

EDITAL

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 092/2025 CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 007/2025

01.00 - PREÂMBULO

A Secretaria Municipal de Educação e Cultura, por meio de sua Secretária, no exercício de suas atribuições conferidas no inciso VI do art. 1º no Decreto Municipal nº 004, de 06 de janeiro de 2025, Lei Federal n.º 14.133/2021, e ainda na Lei Complementar nº 123/2006 e alterações, torna público, para conhecimento dos interessados, que realizará **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA** do tipo “**menor preço GLOBAL**”, **tipo de disputa: aberta**, objetivando eventual e futura contratação do objeto indicado no item 02.00 deste Edital, sendo realizada por meio da utilização de recursos de tecnologia da informação (**internet**).

RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS ATÉ: 13/10/2025 às 08h:00min	
INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS: 13/10/2025 às 09h:00min	
SISTEMA ELETRÔNICO UTILIZADO: Bolsa Nacional de Compras - BNC	
ENDEREÇO ELETRÔNICO: www.bnc.org.br	E-MAIL: licitsantacc@outlook.com
AGENTE DE CONTRATAÇÃO: Anderson Wesley Neves dos Santos	
ENDEREÇO: Av. Padre Zuzinha, 244/248, Centro - CEP: 55.192-000	
REFERÊNCIA DE TEMPO: será obrigatoriamente o horário de Brasília/DF .	

OBSERVAÇÕES:

- Na hipótese de não haver expediente na data acima fixada, ficará a sessão adiada para o primeiro dia útil subsequente no mesmo local e hora, salvo disposição em contrário.
- O presente processo será realizado em sessão pública, por meio dos recursos da tecnologia da informação - INTERNET, utilizando-se, para tanto, métodos de autenticação de acesso e recursos de criptografia, garantindo segurança em todas as fases do certame.
- Para participar da licitação se faz necessário que o licitante esteja cadastrado junto à Bolsa Nacional de Compras – BNC.
- Os trabalhos serão conduzidos por funcionário do Município de Santa Cruz do Capibaribe, credenciado na função de Agente de Contratação, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos para o aplicativo “BNC” constante na página eletrônica da Bolsa Nacional de Compras – BNC (www.bnc.org.br), coordenadora do sistema.

02.00 – OBJETO

02.01 - Constitui objeto da presente Concorrência é a contratação de empresa de engenharia para **EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA A SER IMPLANTADA NO DISTRITO DO PARÁ, NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE/PE**, através da execução indireta sob o regime de empreitada, com material e mão-de-obra da empreiteira, conforme Projeto Básico contido no Anexo II deste Edital.

03.00 - PRAZOS

03.01 - O prazo de validade da proposta não poderá ser inferior a **90 (noventa) dias corridos**, contado a partir da data de sua apresentação.

03.02 - O prazo para execução dos serviços será de **120 (cento e vinte) dias**, contados a partir da data de expedição da Ordem de Serviço, conforme cronograma físico-financeiro constante no projeto básico.

03.02.01 – O prazo de início da execução será de **05 (cinco) dias úteis**, contados a partir da data de expedição da Ordem de Serviço.

03.03 - O prazo de vigência do Contrato será de **170 (cento e setenta) dias**, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado desde que observado o disposto no art. 6, inciso XVII da Lei nº 14.133, de 2021.

03.04 - A licitante vencedora será convocada para assinar o instrumento de Contrato, devendo fazê-lo no prazo máximo de até **05 (cinco) dias consecutivos**, contados a partir da data da convocação oficial, sob pena de decair o direito à contratação, nos termos do Art. 90 da Lei nº 14.133/21.

04.00 - RECURSOS FINANCEIROS

04.01 - As despesas com a execução do objeto desta licitação possui valor máximo total aceitável de **R\$ 4.356.776,46 (quatro milhões trezentos e cinquenta e seis mil setecentos e setenta e seis reais e quarenta e seis centavos)**.

04.02 – Os recursos alocados para a realização do objeto em apreço são oriundos das seguintes rubricas orçamentárias:

Unidade gestora: 129008 - Secretaria Municipal de Educação de Santa Cruz do Capibaribe

Órgão orçamentário: 4000 - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

Unidade orçamentária: 4002 - FUNDEB

Função: 12 - Educação

Subfunção: 361 - Ensino Fundamental

Programa: 1205 - ENSINO FUNDAMENTAL DE QUALIDADE

Ação: 1.33 - CONSTRUÇÃO, REFORMA E/OU EXPANSÃO DA REDE ESCOLAR DE ENSINO.

Despesa 214 - 4.4.90.51.00 Obras e Instalações

Fonte de recurso: 539 - MSC - 1.542.0000 Complemento da União - VAAT - FUNDEB (Demais Despesas)

CENTRAL DE LICITAÇÕES



Unidade gestora: 129008 - Secretaria Municipal de Educação de Santa Cruz do Capibaribe

Órgão orçamentário: 4000 - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

Unidade orçamentária: 4002 - FUNDEB

Função: 12 - Educação

Subfunção: 361 - Ensino Fundamental

Programa: 1205 - ENSINO FUNDAMENTAL DE QUALIDADE

Ação: 1.33 - CONSTRUÇÃO, REFORMA E/OU EXPANSÃO DA REDE ESCOLAR DE ENSINO.

Despesa 215 - 4.4.90.51.00 Obras e Instalações

Fonte de recurso: 537 - MSC - 1.540.0000 FUNDEB (Despesas Diversas)

05.00 - COMPONENTES DESTE EDITAL

05.01 - Constituem anexos deste Edital e dele fazem parte integrante:

05.01.01 - Minuta do Contrato a ser eventualmente firmado entre o Município de Santa Cruz do Capibaribe e a(s) licitante(s) vencedora(s) (**Anexo I**);

05.01.02 – Projeto Básico/ Estudo Técnico Preliminar (**Anexo II**);

05.01.03 - Declaração de enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte (ME ou EPP) (**Anexo III**);

05.01.04 - Modelo de Declaração Conjunta (**Anexo IV**);

05.01.05 – Modelo de dados Comerciais (**Anexo V**).

06.00 - CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

06.01 - Poderão participar desta Concorrência quaisquer licitantes que detenham atividade pertinente e compatível com o objeto desta Concorrência e que atendam às exigências constantes neste Edital e nos seus Anexos.

06.02 - A participação na Concorrência (eletrônica) dar-se-á por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado e subsequente encaminhamento da proposta de preços, acompanhada dos documentos de habilitação, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observados data e horário estabelecidos neste Edital.

06.03 - Não poderão participar desta Concorrência:

06.03.01 - Empresas que estejam suspensas de participar de licitação realizada pelo Município de Santa Cruz do Capibaribe;

06.03.02 - Empresas que estejam declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública.

06.03.03 – Empresas ou pessoas impedidas de licitar ou contratar com a Administração Pública.

CENTRAL DE LICITAÇÕES

06.03.04 - Pessoas enquadradas no artigo art. 9º, §1º, da Lei n.º 14.133/2021.

06.03.05 - Pessoas físicas, as associações civis qualificadas ou não como OS (Organizações Sociais) ou OSCIP (Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público), conforme Acórdão do Plenário do Tribunal de Contas da União nº 746/2014, e outras entidades que, em função de sua natureza jurídica, não podem executar o objeto da presente licitação.

06.03.06 - Sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais em comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse em comum.

06.04 - Como condição para participação na Concorrência, a licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

06.04.01 - Que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49;

06.04.02 - Que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;

06.04.03 - Que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;

06.04.04 - Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

06.04.04.01 - A licitante enquadrada como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá fazer a declaração, conforme o subitem anterior, mesmo que tenham restrição na documentação comprobatória da regularidade fiscal.

06.04.05 - Que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição.

06.05 - A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará a licitante às sanções previstas em Lei e neste Edital.

07.00 - CREDENCIAMENTO NO SISTEMA DE COMPRAS ELETRÔNICAS

07.01 - Para fins de participação nesta Concorrência, os interessados deverão estar credenciados junto à Bolsa Nacional de Compras - BNC.

07.02 - Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados deverão dispor de chave de identificação e senhas pessoais, obtidas junto ao provedor do sistema, no qual também deverão informar-se a respeito do seu funcionamento, regulamento e receber todas as instruções detalhadas para sua correta utilização.

07.03 - É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao Município de Santa Cruz do Capibaribe a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

07.04 - O credenciamento do fornecedor e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes a Concorrência Eletrônica.

08.00 - COMPROVAÇÃO DA CONDIÇÃO DE MICROEMPRESA, EMPRESA DE PEQUENO PORTE

08.01 - A condição de Microempresa (ME) e Empresa de Pequeno Porte (EPP), para efeito do tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar 123/2006 (arts. 42 a 45), deverá ser comprovada mediante:

I – Empresas optantes pelo Sistema Simples de Tributação:

a) Comprovante de opção pelo Simples obtido através do *site* da Secretaria da Receita

Federal, <http://www.receita.fazenda.gov.br/PessoaJuridica/simples/simples.htm>;

b) Declaração, firmada pelo representante legal da empresa, de não haver nenhum dos impedimentos previstos no § 4º do Artigo 3º da LC 123/2006.

II – Empresas não optantes pelo Sistema Simples de Tributação:

a) Balanço Patrimonial e Demonstração do Resultado do Exercício – DRE comprovando ter receita bruta dentro dos limites estabelecidos nos incisos I e II do Artigo 3º da LC 123/2006;

b) Cópia da Declaração de Informação Econômico-fiscais da Pessoa Jurídica – DIPJ e respectivo recibo de entrega, em conformidade com o Balanço e a DRE;

c) Comprovante de inscrição e situação cadastral no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ;

d) Cópia do contrato social e suas alterações;

e) Declaração, firmada pelo representante legal da empresa, de não haver nenhum dos impedimentos previstos nos incisos do § 4º do Artigo 3º da LC 123/2006.

08.02 - Os documentos relacionados no subitem 08.01, para efeito de comprovação da condição de Microempresa, Empresa de Pequeno Porte ou Microempreendedor Individual,

poderão ser substituídos pela **Certidão expedida pela Junta Comercial**, nos termos da Instrução Normativa do DREI nº 36 de 02 de março de 2017, do Departamento de Registro Empresarial e Integração (DREI), vinculado ao Ministério da Economia.

08.03 - As Microempresas, as Empresas de Pequeno Porte e os Microempreendedores Individuais **deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição.**

08.04 - Havendo alguma restrição na comprovação da **regularidade fiscal e trabalhista**, será assegurado às Microempresas, as Empresas de Pequeno Porte e os Microempreendedores Individuais, o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que a licitante for declarada vencedora do certame, prorrogáveis por igual período, **a critério da Administração Pública**, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

08.05 - O prazo para regularização de documentos de que trata o § 1º do art. 43, não se aplica aos documentos relativos à habilitação jurídica, à qualificação técnica, e qualificação econômico-financeira.

08.06 - A não-regularização da documentação, no prazo no subitem 08.04 deste Edital, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas em Lei, sendo facultado à Administração convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do Contrato, ou revogar a licitação.

08.07 - Na presente licitação será assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte.

09.00 - PROPOSTA DE PREÇOS ELETRÔNICA

09.01 - A licitante deverá encaminhar proposta de preços, **exclusivamente por meio do sistema eletrônico**, até a data e horário marcados para abertura da sessão, quando então encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.

09.02 - A proposta de preços será elaborada eletronicamente, com base nas condições definidas neste Edital, e deverá conter:

09.02.01 - Descrição do objeto da licitação, já contemplado no sistema.

09.02.02 - O valor unitário e global por cada item, o qual deverá ser expresso em moeda corrente nacional com 02 (duas) casas decimais após a vírgula.

09.03 - A proposta de preços, neste momento, não deverá conter dados que identifiquem o licitante, sob pena de desclassificação da mesma.

09.04 - A licitante enquadrada como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá declarar, em campo próprio do Sistema, que atende aos requisitos do art. 3º da LC nº 123/2006, para fazer jus aos benefícios previstos nessa lei.

09.04.01 - A declaração falsa relativa ao enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte sujeitará a licitante às sanções previstas neste Edital.

09.05 - Qualquer elemento que possa identificar a licitante importa desclassificação da proposta, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

09.06 - Até a abertura da sessão, a licitante poderá retirar ou substituir a proposta anteriormente registrada.

09.07 - O encaminhando de proposta de preços para o sistema eletrônico pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas neste Edital.

09.08 - A licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico assumindo como firmes e verdadeiras sua proposta e lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou ao Órgão promotor da licitação a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

09.09 - Incumbirá à licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou desconexão.

09.10 - Serão desclassificadas as propostas de preços que não atenderem às exigências deste Edital, apresentarem preços inexequíveis, ou contiverem irregularidades insanáveis.

09.11 - No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração.

09.11.01 - A inexequibilidade, na hipótese de que trata o caput, só será considerada após diligência do Agente de Contratação, que comprove:

09.11.01.01 - Que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta;

09.11.01.02 - Inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

09.12 - Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

10.00 - ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS E FORMULAÇÃO DE LANCES

10.01 - A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

10.02 - Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

10.03 - O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação e os licitantes.

10.04 - Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

10.05 - O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário.

10.06 - Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

10.07 - O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

10.08 - O intervalo mínimo de diferença de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de **R\$ 1.000,00 (mil reais)**.

10.09 - O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

10.10 – O modo de disputa será o “**aberto**”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

10.10.1 - A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

10.10.2 - A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

10.10.3 - Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

10.10.4 - Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de Contratação, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

10.10.5 - Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

10.11 - Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

10.12 - Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

10.13 - Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

10.14 - No caso de desconexão com o Agente de Contratação, no decorrer da etapa competitiva da licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

10.15 - Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação/Comissão persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensão e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

10.16 - Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

10.17 - Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

10.17.1 - Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

10.17.2 - A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor

inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

10.17.3 - Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

10.17.4 - No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

10.18 – Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances).

10.18.1 - Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

10.18.1.1 - disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

10.18.1.2 - avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

10.18.1.3 - desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

10.18.1.4 - desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

10.18.2 - Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

10.18.2.1 - empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

10.18.2.2 - empresas brasileiras;

10.18.2.3 - empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

10.18.2.4 - empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

10.19 - Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o Agente de Contratação poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

10.19.1 - A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

10.19.2 - A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

10.19.3 - O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

10.19.4 - O Agente de Contratação solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

10.19.5 - É facultado ao Agente de Contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

10.20 - Após a negociação do preço, o Agente de Contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

11.00 - ACEITABILIDADE DAS PROPOSTAS DE PREÇOS

11.01 - Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.

11.02 - Será desclassificada a proposta de preços ou o lance vencedor, que apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão nº 1455/2018 -TCU - Plenário), ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

11.03 - Serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, ressalvados o disposto no Acórdão 803/2024 do Tribunal de Contas da União.

11.03.01 - Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração,

CENTRAL DE LICITAÇÕES

equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com Lei 14.133/2021.

11.04 - Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas de preços, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.

11.05 - Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas de preços, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

11.06 - O Agente de Contratação poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, no prazo de 02 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta.

11.07 - O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo Agente de Contratação por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo, e formalmente aceita pelo Agente de Contratação.

11.08 - Se a proposta de preços ou lance vencedor for desclassificado, o Agente de Contratação examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

11.09 - Havendo necessidade, o Agente de Contratação suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.

11.10 - O Agente de Contratação poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

11.11 - Também nas hipóteses em que o Agente de Contratação não aceitar a proposta de preços e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

11.12 - A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

11.13 - Sempre que a proposta de preços não for aceita, e antes que o Agente de Contratação passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

11.14 - Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta de preços, o Agente de Contratação verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

11.15 - Os documentos relativos à habilitação, solicitados no item 12 deste Edital, (e quando a empresa se enquadrar no regime ME/EPP/MEI enviar também a documentação

constante no item 08.00 deste Edital e a Declaração constante no ANEXO III deste Edital), deverão ser enviados exclusivamente por meio do sistema eletrônico.

11.16 - Quando a proposta de preços e as declarações exigidas neste Edital forem assinadas por um preposto da empresa que não seja seu sócio administrador, o licitante deverá enviar, exclusivamente através do sistema eletrônico, o instrumento público ou particular de procuração, com poderes especiais para responder, formular ofertas e lances de preços, recorrer e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, em nome do proponente.

11.17 - Se a proposta não for aceitável, ou se a licitante não atender às exigências de habilitação, o Agente de Contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a seleção da proposta que melhor atenda a este Edital.

11.18 - Constatado o atendimento às exigências fixadas neste Edital, a licitante será declarada vencedora.

12.00 - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

12.01 - Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta de preços classificada em primeiro lugar, o Agente de Contratação verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

12.01.01 - Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça – CNJ, no endereço eletrônico www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php;

12.01.02 - Cadastro Nacional das Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, no endereço eletrônico <http://www.portaltransparencia.gov.br/>;

12.01.03 - Cadastro de inidôneos do Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco no endereço eletrônico <https://www.tce.pe.gov.br/internet/index.php/declaracao-de-inidoneidade>; e

12.01.04 – Cadastro de inidôneos do Tribunal de Contas da União no endereço eletrônico <https://portal.tcu.gov.br/responsabilizacao-publica/licitantes-inidoneos/>

12.02 - Constatada a existência de sanção, o Agente de Contratação reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

12.03 - Para fins de habilitação a esta Concorrência, deverá à licitante detentora da melhor oferta, encaminhar exclusivamente por meio do sistema eletrônico, no prazo de 02 (duas) horas contadas da solicitação emitida via chat pelo Agente de Contratação, os documentos abaixo relacionados:

12.03.01 - Documentação relativa à Habilitação Jurídica:

12.03.01.01 - Registro comercial, no caso de empresa individual;

12.03.01.02 - Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, juntamente com todas as eventuais alterações, ou se for o caso, **o ato constitutivo e/ou a alteração social consolidada** devidamente registrada, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

12.03.01.03 - Inscrição do ato constitutivo no órgão competente, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova da diretoria em exercício; e

12.03.01.04 - Decreto de autorização, devidamente arquivado, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

12.03.02 - Documentação relativa à Regularidade Fiscal e Trabalhista:

12.03.02.01 - Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ/MF);

12.03.02.02 - Prova de regularidade para com a Fazenda Nacional, mediante a apresentação da **Certidão Conjunta de Tributos Federais e Dívida Ativa da União**, a qual engloba também os Tributos relativos ao Instituto Nacional de Seguridade Social, sendo que essa pode ser retirada através do site: www.receita.fazenda.gov.br;

12.03.02.03 - Prova de regularidade para com as Fazendas Estadual e Municipal do domicílio ou sede da licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;

12.03.02.04 - Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – (FGTS), através do Certificado de Regularidade do FGTS (CRF), fornecido pela Caixa, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.

12.03.02.05 - Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

12.03.03 - Documentação relativa à Qualificação Técnica:

12.03.03.01 – Registro da empresa ou inscrição no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU;

12.03.03.02 ¹ – **COMPROVAÇÃO TÉCNICO – OPERACIONAL:** Comprovação de aptidão da licitante, pela execução de serviços compatíveis em características e prazos com o objeto da licitação, através de atestado (s) em nome da empresa, fornecido (s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, demonstrando a aptidão da licitante para desempenho das seguintes atividades consideradas parcelas de maior relevância técnica e valor significativo:

SERVIÇOS	QUANTIDADE
EXECUÇÃO DE OBRAS, FORNECIMENTO E MONTAGEM DE PAREDES DE CONCRETO, COM MÓDULOS DE PVC - SISTEMA PVC CONCRETO, DIRETRIZ SINAT 004	626 M² – 50% DO QUANTITATIVO PREVISTO
ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	597 M2 – 50% DO QUANTITATIVO PREVISTO

12.03.03.03 – **COMPROVAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICO – PROFISSIONAL** - Comprovação de que a licitante possua em seu quadro permanente, na data da licitação, **profissional(ais) de nível superior** registrado(s) no CREA e/ou CAU devidamente acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico (CATs), emitido(s) por qualquer uma das regiões do CREA e/ou CAU, e detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica por execução de obra e/ou serviço de características semelhantes, permitindo-se o somatório de atestados ou certidões, como parcelas de maior relevância técnica e valor significativo, os seguintes itens:

Os serviços de maiores relevâncias do objeto a serem comprovadas são:

SERVIÇOS
EXECUÇÃO DE OBRAS, FORNECIMENTO E MONTAGEM DE PAREDES DE CONCRETO, COM MÓDULOS DE PVC - SISTEMA PVC CONCRETO, DIRETRIZ SINAT 004
ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

1 Consoante SÚMULA Nº 263/2011 – TCU.

12.03.03.03.04 - A comprovação do vínculo do profissional detentor do atestado técnico apresentado, será feita mediante cópia do contrato (registro no CREA ou CAU) e da Carteira Profissional, no caso de empregado da empresa, ou através de registro deste empregado como integrante do quadro permanente da licitante, comprovado através da Certidão de Registro de Quitação - CRQ, expedida pelo CREA ou CAU, ou ainda através da apresentação de cópia do Estatuto ou Contrato Social, devidamente registrado no órgão competente, no caso de proprietário ou sócio, ou mediante apresentação de cópia do contrato de prestação de serviços firmado sob a égide da legislação civil, e caso dito contrato ainda não tenha sido firmado, por meio de declaração formal de contratação futura do profissional indicado, acompanhada de anuência deste.

12.03.03.04 - Atestado de visita fornecido pela **Secretaria Municipal de Educação**, de que a licitante visitou os locais para execução do objeto desta licitação. Os interessados deverão procurar a Secretaria, que está localizada na **Avenida Vinte e Nove de Dezembro, nº 79, Centro, CEP: 55.192-340, Santa Cruz do Capibaribe – PE, das 08h00min às 12h00min, mediante agendamento através do e-mail sespu.scc@gmail.com em até 3 (três) dias úteis anteriores à data limite para apresentação dos documentos no certame licitatório. Informações através do telefone (81) 3731-1847.**

12.03.03.04.01 - A licitante interessada poderá facultativamente, apresentar declaração própria afirmando conhecer os locais, ambientes e todas as condições necessárias à execução do serviço, nos termos do entendimento por parte do **TCU nos Acórdãos nº 906/2012 e nº 2.105/2016** - Plenário, *“facultado a empresa licitante, apresentar declaração de responsabilidade e conhecimento de todos os detalhes que envolvem a execução do serviço”*.

12.03.04 - Documentação relativa à Qualificação Econômico-Financeira:

12.03.04.01 - Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica.

12.03.04.01.01 - As empresas sediadas em Pernambuco deverão anexar também a Certidão Negativa de Falência referente aos processos distribuídos pelo PJe (Processos Judiciais eletrônicos – 1º e 2º grau), quando explicitamente excluídos na Certidão exigida no subitem 12.03.04.01.

12.03.04.02 - balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais.

Observações: **serão considerados e aceitos como na forma da lei o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:**

12.03.04.02.01 - Sociedades regidas pela Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976 – Lei das Sociedades Anônimas:

- publicados em Diário Oficial; ou
- publicados em jornal de grande circulação; ou
- **por fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante.**

12.03.04.02.02 - Sociedade por cota de responsabilidade limitada (LTDA):

- por fotocópia do livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente; ou
- **fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante.**

12.03.04.02.03 - Lei nº 123, de 05 de dezembro de 2006 – 14 de dezembro de 2006 – Lei das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte:

- por fotocópia do livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente; ou
- **fotocópia do balanço e das demonstrações contábeis devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante.**

12.03.04.02.04 - Sociedade criada no exercício em curso:

- fotocópias do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante;

12.03.04.02.05 - O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar assinados por contador ou por outro

CENTRAL DE LICITAÇÕES

profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

Com base nos dados extraídos do Balanço Patrimonial será avaliada a capacidade financeira da empresa na obtenção dos índices **Liquidez Geral (LG)** e **Liquidez Corrente (LC)** resultantes da aplicação das fórmulas abaixo, sendo considerada habilitada a empresa que apresentar resultado **igual ou superior a 1,0 (um)**, e o **Endividamento Total (IE)** **menor ou igual a 0,80** nos índices abaixo indicados:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não-Circulante}}$$
$$IE = \frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}{\text{Ativo Total}}$$
$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

12.03.04.03 - Quando se tratar de empresa individual ou sociedade por cotas de responsabilidade limitada, o Município de Santa Cruz do Capibaribe se reservará ao direito de exigir a apresentação do livro diário onde o balanço fiscal foi transcrito, para efeito de extração dos parâmetros para o julgamento e verificação dos valores apresentados e calculados pelas licitantes;

12.03.04.04 - Quando se tratar de empresa com menos de 01 (um) ano de atividade, o balanço a ser apresentado será o Balanço de Abertura, devidamente assinado pelo titular ou representante legal da empresa e pelo Contador, autenticado na junta comercial da sede ou domicílio do licitante.

12.03.04.05 - Os documentos referidos no subitem 12.03.04.02 limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

12.03.04.06 - Os licitantes deverão comprovar que possuem Capital mínimo ou de patrimônio líquido mínimo equivalente a até 10% (dez porcentos) do valor estimado da contratação.

12.03.05 - Documentação relativa ao Cumprimento do inc. XXXIII do Art. 7º

da C.F.:

12.03.05.01 - Declaração da licitante de que não possui em seu quadro de pessoal empregado(s) com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, nos termos do

inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1988 (Lei nº 9.854/99).

12.04 – Não serão aceitos “protocolos de entrega” ou “solicitação de documentos” em substituição aos documentos exigidos nesta Concorrência.

12.05 - A validade das certidões corresponderá ao prazo fixado nos próprios documentos. Caso as mesmas não contenham expressamente o prazo de validade, o Município de Santa Cruz do Capibaribe convencionou o prazo como sendo de 90 (noventa) dias, a contar da data de sua expedição, ressalvada a hipótese do licitante comprovar que o documento tem prazo de validade superior ao antes convencionado, mediante juntada de norma legal pertinente.

12.06 - Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Agente de Contratação suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

12.07 - A licitante que deixar e apresentar quaisquer documentos exigidos para habilitação, ou os apresentar em desacordo com o estabelecido neste Edital, ou com irregularidade, que não possa ser sanada por meio eletrônico (documentos de internet) será inabilitada.

12.08 - Sob pena de inabilitação, os documentos encaminhados deverão estar em nome da licitante, com indicação do número de inscrição no CNPJ.

12.08.01 - Em se tratando de filial, os documentos de habilitação jurídica e regularidade fiscal deverão estar em nome da filial, exceto aqueles que, pela própria natureza, são emitidos somente em nome da matriz.

12.09 - O Agente de Contratação poderá solicitar documentos de habilitação complementares (diligências), quando necessários à confirmação daqueles exigidos no Edital e já apresentados, devendo o licitante encaminhá-los, em formato digital via sistema, no prazo de **02 (duas) horas**, sob pena de inabilitação.

12.10 - É facultado ao Agente de Contratação solicitar os originais ou cópias autenticadas dos documentos de habilitação, os quais deverão ser encaminhados para a Comissão Permanente de Licitação do Município de Santa Cruz do Capibaribe/PE, situada na Av. Padre Zuzinha, 244/248, Centro - CEP: 55.192-000, dentro do prazo estabelecido pelo Agente de Contratação.

12.11 - Todos os documentos emitidos em língua estrangeira deverão ser entregues acompanhados da tradução para língua portuguesa, efetuada por tradutor juramentado, e também devidamente consularizados ou registrados no cartório de títulos e documentos.

12.11.01 - Documentos de procedência estrangeira, mas emitidos em língua portuguesa, também deverão ser apresentados devidamente consularizados ou registrados em cartório de títulos e documentos.

13.00 - ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

13.01 - A proposta final do licitante declarado vencedor, deverá ser encaminhada por meio do sistema eletrônico, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, a contar da solicitação do Agente de Contratação.

13.01.01 – O prazo poderá ser prorrogado, desde que justificadamente.

13.02 - A proposta final deverá ser redigida no idioma português, sem rasuras, emendas, borrões ou entrelinhas, impressa em papel timbrado da licitante, por qualquer processo eletrônico, rubricada em todas as folhas, devendo a última ser datada e assinada pelo representante legal da licitante ou procurador detentor de instrumento de mandato que lhe confira poderes para tal, devendo conter as seguintes indicações:

13.02.01 - O prazo de validade da proposta de preços, no mínimo, 90 (noventa) dias, contado a partir da data da sessão de abertura desta Concorrência, conforme subitem 03.01 do Edital;

13.02.02 - O prazo de execução do objeto, conforme subitem 03.02 deste Edital;

13.02.03 - O prazo de vigência do contrato, conforme subitem 03.03 deste Edital;

13.02.04 – Orçamento detalhado com a indicação dos respectivos preços unitários e total, em algarismo arábicos e por extenso, expresso em moeda corrente nacional (R\$), obedecendo preferencialmente à sequência estabelecida pela planilha orçamentária que constitui o Anexo II, devendo as especificações, unidades e quantidades dos serviços estar rigorosamente idênticas às constantes daquela planilha.

13.02.04.01 - As planilhas constantes da proposta de preços também deverão ser assinadas pelo responsável técnico da licitante com indicação do número do seu registro no CREA ou CAU.

13.02.05 – Composição detalhada do BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) utilizada para compor os preços ofertados discriminando despesas administrativas, despesas financeiras, tributos e rentabilidade;

13.02.05.01 - As parcelas relativas ao Imposto de Renda Pessoa Jurídica – IRPJ e a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido – CSLL não deverão ser incluídas no BDI, por se tratar de despesas diretas e personalísticas, que devem onerar pessoalmente o Contratado não admitindo o repasse ao Contratante.

13.02.05.02 - Os custos de administração local, mobilização e desmobilização e instalação de canteiro e acampamento, bem como quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto da obra, não poderão ser incluídos na composição do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária.

13.02.06 – A composição de cada um dos preços unitários, formadores dos preços oferecidos, de forma clara, bem explícita e detalhada;

13.02.07 – Composição dos encargos sociais;

13.02.08 – Deverão estar incluídos nos preços unitários, todos os custos com materiais, equipamentos, inclusive transportes, carga e descarga, mão de obra com seus respectivos encargos sociais, trabalhistas e previdenciários, tributos, BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) e quaisquer outros encargos que incidam sobre a obra e serviços a serem executados, assim como as despesas de conservação e vigilância dos mesmos, até a entrega final da obra ao Município de Santa Cruz do Capibaribe;

13.02.08.01 - A inobservância da disposição contida nos subitens anteriores poderá ensejar a desclassificação da proposta.

13.02.09 – A soma dos elementos constantes da planilha de custo da licitante será o preço total da proposta, sendo que o preço final poderá variar para mais ou para menos, de acordo com as medições que serão realizadas pelo Município de Santa Cruz do Capibaribe, durante o desenvolvimento da obra, obedecido o limite estabelecido no Art. 125 da Lei nº 14.133/2021;

13.02.10 – Cronograma Físico-Financeiro para execução da obra, apresentado com programação mensal de execução, em reais e percentuais, com destaque para os itens de maior significado no orçamento, datado e assinado pelo responsável técnico da licitante com indicação do número do seu registro no CREA ou CAU.

13.02.07 - Indicar o número desta licitação e conter o nome comercial da licitante, o CNPJ, o número de telefone, o e-mail e o respectivo endereço com CEP.

13.02.08 - Informar os dados do responsável pela assinatura do Contrato: nome, estado civil, RG, CPF, endereço e cargo/função na empresa.

13.02.09 - Conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.

13.02.10 - A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do Contrato e no momento de aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

14.00 - RECURSO

CENTRAL DE LICITAÇÕES

14.01 - Declarado o vencedor, e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como Microempresa, Empresa de Pequeno Porte ou Microempreendedor Individual, se for o caso, será concedido o prazo de no mínimo 30 (trinta) minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, em campo próprio do sistema.

14.02 - Havendo quem se manifeste, caberá ao Agente de Contratação verificar a tempestividade.

14.03 - Nesse momento o Agente de Contratação não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

14.04 - A falta de manifestação imediata do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

14.05 - Uma vez manifestada a intenção de recurso o Recorrente terá, a partir de então, o prazo de 03 (três) dias para apresentar as razões, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões, em outros 03 (três) dias, que começarão a contar do término do prazo do Recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

14.06 - Os memoriais de recurso e de contrarrazões deverão ser enviados pelo sistema do BNC.

14.06.01 - A Administração não se responsabilizará pela eventual indisponibilidade dos meios eletrônicos.

14.07 - Para justificar sua intenção de recorrer e fundamentar suas razões ou contrarrazões recursais, o licitante interessado poderá solicitar vistas dos autos a partir do encerramento da fase de lances.

14.08 - Interposto o recurso de forma regular, o Agente de Contratação poderá reconsiderar a sua decisão ou encaminhá-lo devidamente informado à autoridade competente.

14.09 - Não serão conhecidos os recursos cujas razões forem apresentadas fora dos prazos legais, bem como, os que não forem registrados no Sistema.

14.10 - O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

14.11 - Decididos os recursos porventura interpostos contra ato do Agente de Contratação; e constatada a regularidade do ato praticado, a autoridade competente adjudicará o objeto do certame à(s) licitante(s) vencedora(s) e homologará o procedimento.

14.12 - As intenções de recurso não admitidas e os recursos rejeitados pelo Agente de Contratação serão apreciados pela autoridade competente.

14.13 - O recurso será recebido em seu efeito suspensivo.

CENTRAL DE LICITAÇÕES

14.14 - Os autos do processo permanecerão à disposição dos interessados, na sala da Comissão Permanente de Licitação do Município de Santa Cruz do Capibaribe/PE, situada na Av. Padre Zuzinha, 244/248, Centro - CEP: 55.192-000.

15.00 - REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

15.01 - A sessão pública poderá ser reaberta:

15.01.01 - Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

15.01.02 - Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o Contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

15.02 - Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

15.02.01 - A convocação se dará por meio do sistema eletrônico ("chat"), e-mail, ou, ainda, publicação, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

15.03 - A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos no sistema da BNC, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

16.00 - ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

16.01 - O objeto desta Concorrência será adjudicado aos licitantes declarados vencedores e homologado por ato da autoridade superior.

17.00 - INSTRUMENTO CONTRATUAL

17.01 - Homologado o resultado deste certame, o Município de Santa Cruz do Capibaribe convocará o(s) licitante(s) vencedor(es) para assinar o instrumento contratual, prazo máximo de até **05 (cinco) dias consecutivos**, contado a partir da data da convocação oficial, sob pena de decair o direito à contratação, nos termos do Art. 90, Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo das sanções previstas no mesmo diploma legal.

17.01.01 - O prazo a que se refere o subitem anterior poderá ser prorrogado, uma única vez, por igual período, desde que ocorra motivo justificado e aceito pelo Município de Santa Cruz do Capibaribe.

17.02 - Alternativamente à convocação para comparecer perante o Município de Santa Cruz do Capibaribe para a assinatura do instrumento contratual, a Administração poderá

encaminhá-la para assinatura, mediante correspondência eletrônica, para que seja assinada e devolvida no prazo de até **05 (cinco) dias consecutivos**, a contar da data de seu recebimento.

17.03 - Quando as licitantes vencedoras não assinarem o instrumento contratual no prazo referido nos subitens 17.01 e 17.02 deste Edital ou, quando convocada dentro do prazo de validade de sua proposta de preços desatender as exigências habilitatórias, o Agente de Contratação examinará as ofertas subsequentes e a qualificação das licitantes, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma que atenda ao Edital, sendo a respectiva licitante declarada vencedora, podendo ainda, o Agente de Contratação negociar com a licitante para que seja obtido preço melhor.

17.04 – No ato de assinatura do Contrato, a empresa vencedora, caso não seja registrada no CREA-PE ou CAU-PE, deverá providenciar o visto do referido órgão, assim como seu(s) responsável(is) técnico(s).

17.05 – Ficará a Contratada na obrigação de providenciar, por sua conta e responsabilidade, até 30 (trinta) dias consecutivos após a assinatura do instrumento de Contrato, o seguinte:

17.05.01 – matrícula da obra junto ao INSS;

17.05.02 – anotação da responsabilidade técnica – ART/CREA ou CAU; e

17.05.03 - **prestação de garantia no ato da assinatura do Contrato, a qual será de 5% (cinco por cento) do valor total da contratação, conforme estabelece o art. 98, da Lei nº 14.133/2021.**

18.00 - DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

18.01 - A Gestão do(s) Contrato(s) ficará sob a responsabilidade da Secretária de Educação, a Sra. **Cleciara Alves de Arruda – Portaria: 017/2025.**

18.02 - A fiscalização da execução do(s) Contrato(s) ficará sob a responsabilidade da Secretaria de Educação, através do Diretor de Departamento Escolar, o Sr. **André Lopes Feitosa – Matrícula: 006360.**

18.03 - Não obstante a empresa Contratada ser a única e exclusiva responsável por toda execução contratual, ao Órgão Contratante é reservado o direito de, sem qualquer forma de restringir a plenitude dessa responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização, diretamente ou por prepostos designados.

18.04 - Caberá ao fiscal do(s) Contrato(s):

a) Responsabilizar-se pela vigilância e garantia da regularidade e adequação dos serviços;

b) Conhecer plenamente os termos contratuais sob sua fiscalização, principalmente suas cláusulas, assim como as condições constantes do edital

e seus anexos, com vistas a identificar as obrigações *in concreto* tanto do Órgão Contratante quanto da Contratada;

c) Conhecer e reunir-se com o preposto da Contratada com a finalidade de definir e estabelecer as estratégias da execução do objeto, bem como traçar metas de controle, fiscalização e acompanhamento dos serviços;

d) Exigir da Contratada o fiel cumprimento de todas as condições registradas e contratuais assumidas, constantes das cláusulas e demais condições do edital e respectivos anexos;

e) Comunicar à Administração a necessidade de alterações do quantitativo do objeto ou modificação da forma de sua execução, em razão do fato superveniente ou de outro qualquer, que possa comprometer a aderência contratual e seu efetivo resultado;

f) Recusar os serviços irregulares, não aceitando serviço diverso daquele que se encontra especificado no Projeto Básico, no Edital, e Contrato, assim como observar, para o seu correto recebimento;

g) Comunicar por escrito qualquer falta cometida pela Contratada;

h) Comunicar formalmente ao Gestor do Contrato as irregularidades cometidas passíveis de penalidade, após os contatos prévios com a Contratada;

i) Anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do Contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

18.05 - Caberá ao Gestor do(s) Contrato(s):

a) Autorizar a abertura de processo administrativo visando à aplicação das penalidades cabíveis, garantindo a defesa prévia à Contratada;

b) Emitir avaliação da qualidade dos serviços;

c) Acompanhar e observar o cumprimento das cláusulas contratuais;

d) Analisar os relatórios e documentos enviados pelo fiscal do Contrato;

e) Propor aplicação de sanções administrativas pelo descumprimento das cláusulas contratuais apontadas pelo fiscal do Contrato;

f) Providenciar o pagamento das faturas emitidas pela Contratada, mediante a observância das exigências contratuais e legais;

g) Manter controle atualizado dos pagamentos efetuados, observando para que o valor do(s) Contrato(s) não seja ultrapassado;

h) Orientar o fiscal do Contrato para a adequada observância das cláusulas contratuais.

19.00 - PAGAMENTO DAS FATURAS

19.01 - O Município de Santa Cruz do Capibaribe efetuará o pagamento das notas fiscais referentes ao fornecimento do objeto deste Edital em até 30 (trinta) dias consecutivos, a contar da data de entrada das mesmas no protocolo da Tesouraria, localizada na **Rua Augustinho Rufino de Melo, nº 22, Bairro Nova Santa Cruz**, devendo ser apresentadas devidamente atestadas e corretamente preenchidas, sem rasuras.

19.02 - Fica assegurado o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro inicial do Contrato, na ocorrência de fato superveniente que implique a inviabilidade de sua execução.

19.03 - Ocorrendo atraso no pagamento, desde que para tanto a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, haverá incidência de atualização monetária sobre o valor devido pela variação acumulada do INCC/IBGE.

19.04 - Ocorrendo o atraso superior a 60 (sessenta) dias dos pagamentos devidos pela Administração decorrentes de serviços já executados, salvo em caso previsto em lei, fica assegurado à Detentora/Contratada o direito de optar pela extinção do contrato, nos termos do art.137, inciso IV, da Lei Federal nº14.133/21.

20.00 - PENALIDADES

20.01 – As sanções aplicáveis e os procedimentos a serem observados serão os previstos nos artigos 82 ao 91 do decreto municipal nº 099/2023 e nos artigos 155 e seguintes da Lei 14.133/21, no que couber, respeitados a ampla defesa e contraditório.

20.02 - Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o licitante/contratado que:

- I. Der causa à inexecução parcial do contrato;
- II. Der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- III. Der causa à inexecução total do contrato;
- IV. Deixar de entregar a documentação exigida no certame;
- V. Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- VI. Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- VII. Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- VIII. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- IX. Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- X. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

CENTRAL DE LICITAÇÕES

- XI. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- XII. Praticar atos lesivos previstos no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

20.03 - Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas acima descritas as seguintes sanções:

20.03.01 - Advertência, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei);

20.03.02 - Impedimento de licitar e contratar, no âmbito da Administração Pública direta e indireta da União, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, quando praticadas as condutas descritas nos incisos II a VII acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §4º, da Lei);

20.03.03 - Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nos incisos VIII a XII, bem como nas descritas nos demais incisos que justifiquem a imposição de penalidade mais grave, ficando o responsável impedido de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos (art. 156, §5º, da Lei 14.133/2021).

20.03.04 - Multa:

20.03.04.01 - Compensatória, para as infrações descritas nos incisos VIII a XI acima, de 1% a 5% do valor do contrato.

20.03.04.02 - Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista no inciso III acima, a multa será de 1% a 30% do valor do contrato.

20.03.04.03 - Para infração descrita no inciso II acima, a multa será de 1% a 20% do valor do contrato.

20.03.04.04 - Para infrações descritas nos incisos IV a VII, a multa será de 1% a 10% do valor do contrato.

20.03.04.05 - Moratória de 0,1% (zero virgula um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 90 (noventa) dias;

20.03.04.06 - Moratória de 0,1% (zero virgula um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 10% (dez por cento) pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

20.04 - O atraso superior a 90 (noventa) dias autoriza o Contratante a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

20.05 - A aplicação das sanções previstas no contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133/2021).

20.06 - Todas as sanções previstas no Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133/2021).

20.07 - Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133/2021).

20.08 - Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133/2021).

20.09 - Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

20.10 - A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

20.11 - Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133/2021):

- I. A natureza e a gravidade da infração cometida;
- II. As peculiaridades do caso concreto;
- III. As circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- IV. Os danos que dela provierem para o Contratante;
- V. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

20.12 - Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159 da Lei nº 14.133/2021).

20.13 - A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos no Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160 da Lei nº 14.133/2021).

20.14 - O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal (Art. 161 da Lei nº 14.133/2021).

20.15 - As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

21.00 – DILIGÊNCIA

21.01 - O Agente de Contratação poderá, a qualquer momento, solicitar aos licitantes a composição de preços unitários de serviços e/ou de materiais/equipamentos, bem como os demais esclarecimentos que julgar necessários.

21.02 - Em qualquer fase do procedimento licitatório, é facultado ao Agente de Contratação ou autoridade superior promover diligência destinada a esclarecer ou completar a instrução do processo.

21.03 - Como resultado das diligências acima referidas, objetivando um juízo de verdade real, será permitida a inclusão de documentos ou informação necessários para apurar fatos existentes à época da licitação, concernentes à proposta de preços ou habilitação dos participantes, porém não documentados nos autos.

22.00 - PEDIDOS DE ESCLARECIMENTO E IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

22.01 - Qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos ou impugnar os termos deste Edital, no prazo de até 03 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública.

22.02 - Pedidos de esclarecimentos e solicitações de impugnação referentes ao processo licitatório deverão ser enviados ao Agente de Contratação pelos seguintes meios:

22.02.01 - Eletronicamente através do sistema Bolsa Nacional de Compras - BNC;

22.02.02 - Via e-mail através do endereço eletrônico licitsantacc@outlook.com; ou

22.02.03 - Através de protocolo físico entregue na sede da Central de Compras e Licitações, localizada na Av. Padre Zuzinha, 244/248, Centro - CEP: 55.192-000.

22.03 - O Agente de Contratação responderá aos pedidos de esclarecimento decidirá acerca das solicitações de impugnação no prazo de até 03 (três) dias úteis, contado da data do recebimento dos mesmos, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos.

22.03.01 - A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.

22.03.02 - Acolhida a impugnação contra o Edital, será definida e publicada nova data para realização do certame.

22.04 - As respostas aos pedidos de esclarecimentos e solicitações de impugnação serão divulgadas no sistema do Bolsa Nacional de Compras - BNC e vincularão os participantes e a Administração.

23.00 - DISPOSIÇÕES FINAIS

23.01 - Para dirimir quaisquer questões decorrentes da licitação, não resolvidas na esfera administrativa, será competente o foro da Comarca de Santa Cruz do Capibaribe-PE.

23.02 - Os casos omissos neste Edital serão decididos pela autoridade competente dentro dos limites de suas atribuições.

23.02.01 - Sempre que julgar necessário, o Agente de Contratação solicitará parecer técnico e/ou jurídico sobre as propostas apresentadas, como também promover diligências.

23.03 - Qualquer modificação no presente Edital será divulgada pela mesma forma que se divulgou o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das Propostas, resguardando o tratamento isonômico aos licitantes.

23.04 - As normas disciplinadoras desta licitação serão interpretadas em favor da ampliação da disputa, respeitada a igualdade de oportunidade entre as licitantes e desde que não comprometam o interesse público, a finalidade e a segurança da contratação.

23.05 - A presente licitação, a juízo do Município de Santa Cruz do Capibaribe-PE, poderá ser revogada por interesse público ou anulada por ilegalidade, sempre em despacho fundamentado, assegurado às interessadas ampla defesa.

23.06 - O Edital completo estará à disposição dos interessados na internet, nos endereços eletrônicos: <https://pncp.gov.br>, www.bnc.org.br e www.santacruzdocapibaribe.pe.gov.br ou através do e-mail: licitsantacc@outlook.com

Santa Cruz do Capibaribe/PE.

Cleciara Alves de Arruda
Secretária Municipal de Educação e Cultura
Portaria nº 017/2025



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: AD90-49B9-ECF9-86A1

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



CLECIANA ALVES DE ARRUDA (CPF 023.XXX.XXX-29) em 24/09/2025 10:02:05 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://santacruzdocapibaribe.1doc.com.br/verificacao/AD90-49B9-ECF9-86A1>

ANEXO I

MINUTA DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO

Contrato nº ____/2025
Processo de Licitação PMSCC nº 092/2025
Concorrência Eletrônica PMSCC nº 007/2025

MINUTA DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE
SERVIÇOS QUE ENTRE SI CELEBRAM O
MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE,
ATRAVÉS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE
EDUCAÇÃO E CULTURA E A EMPRESA

Minuta de Contrato de Prestação de Serviço que firmam, como **CONTRATANTE** o **MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE-PE**, inscrito no CNPJ/MF sob nº 10.091.569/0001-63, através da **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA**, neste ato representada por sua Secretária a Sra. Cleciana Alves de Arruda, brasileira, portadora do RG nº xxxxx- xxxxx/xx e do CPF nº xxxxxxxxxxxx, residente e domiciliada na xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx nº xxx - xxxx, neste município de Santa Cruz do Capibaribe/PE, no uso do exercício das atribuições no inciso VI do art. 1º no Decreto Municipal nº 004, de 06 de janeiro de 2025, e como **CONTRATADA**, a Empresa, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº, com sede/residência na, neste ato, representada legalmente pelo(a) Sr.(a) (* dados pessoais, inclusive endereço), tem entre si justo e avençado o presente instrumento contratual, de acordo com a licitação na modalidade **Concorrência Eletrônica PMSCC nº 007/2025**, mediante as cláusulas e condições que mutuamente outorgam, aceitam e se obrigam a fielmente cumprir, por si e seus sucessores:

***Em caso de assinatura através de procurador, este deverá estar munido de instrumento público de procuração.**

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO REGIME JURÍDICO

A execução do presente Contrato, está plenamente vinculado a Concorrência e à proposta, rege-se pela Lei Federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021, por suas cláusulas e pelos preceitos de direito público, aplicando-se-lhe, supletivamente os princípios da Teoria Geral dos Contratos e Disposições de Direito Privado.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO E REGIME DE EXECUÇÃO

Constitui objeto do presente contrato a contratação de empresa de engenharia para **EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA A SER IMPLANTADA**

CENTRAL DE LICITAÇÕES



NO DISTRITO DO PARÁ, NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE/PE, através da execução indireta sob o regime de empreitada, com material e mão-de-obra da empreiteira, conforme Projeto Básico contido no Anexo II deste Edital.

§ 1º - Os equipamentos e materiais a serem utilizados na execução da obra, objeto deste Contrato, na sua totalidade, serão de responsabilidade da Contratada.

§ 2º - Os serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com as normas da ABNT, CREA, Órgãos Ambientais e Resolução do Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco e demais dispositivos legais que alcance o objeto contratado.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO PRAZO

§ 1º - O prazo para execução dos serviços será de **120 (cento e vinte) dias**, contados a partir da data de expedição da Ordem de Serviço, conforme cronograma físico-financeiro constante no projeto básico.

§ 2º - O prazo de início da execução será de **05 (cinco) dias**, contados a partir da data de expedição da Ordem de Serviço.

§ 3º - O prazo de vigência do Contrato será de **170 (cento e setenta) dias**, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado desde que observado o disposto no art. 6, inciso XVII da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA QUARTA – DO VALOR E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

§ 1º - Como contraprestação à execução do serviço, objeto deste acordo, o **Contratante** pagará à **Contratada**, de forma parcelada os valores no total até R\$ (por extenso), referente a prestação de serviço efetivamente executado nos termos e condições do Processo de Licitação,

§ 2º - Os recursos alocados para a realização do objeto do presente Contrato são oriundos da seguinte dotação orçamentária:

Unidade gestora: 129008 - Secretaria Municipal de Educação de Santa Cruz do Capibaribe

Órgão orçamentário: 4000 - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

Unidade orçamentária: 4002 - FUNDEB

Função: 12 - Educação

Subfunção: 361 - Ensino Fundamental

Programa: 1205 - ENSINO FUNDAMENTAL DE QUALIDADE

Ação: 1.33 - CONSTRUÇÃO, REFORMA E/OU EXPANSÃO DA REDE ESCOLAR DE ENSINO.

Despesa 214 - 4.4.90.51.00 Obras e Instalações

Fonte de recurso: 539 - MSC - 1.542.0000 Complemento da União - VAAT - FUNDEB (Demais Despesas)

Unidade gestora: 129008 - Secretaria Municipal de Educação de Santa Cruz do Capibaribe

Órgão orçamentário: 4000 - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

Unidade orçamentária: 4002 - FUNDEB

CENTRAL DE LICITAÇÕES

Função: 12 - Educação

Subfunção: 361 - Ensino Fundamental

Programa: 1205 - ENSINO FUNDAMENTAL DE QUALIDADE

Ação: 1.33 - CONSTRUÇÃO, REFORMA E/OU EXPANSÃO DA REDE ESCOLAR DE ENSINO.

Despesa 215 - 4.4.90.51.00 Obras e Instalações

Fonte de recurso: 537 - MSC - 1.540.0000 FUNDEB (Despesas Diversas)

CLÁUSULA QUINTA – DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

§ 1º - Sem prejuízo das obrigações estabelecidas na Lei Federal nº 14.133/2021, caberá à Contratada:

I - Assumir a responsabilidade por encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e civis, decorrentes da execução do presente Contrato.

II - Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do Contrato.

III - Manter, no mínimo, 01 (um) engenheiro diretamente vinculado ao objeto deste Contrato.

IV - Assegurar constante e permanente vigilância sobre os serviços executados, assumindo a responsabilidade por quaisquer danos ou perdas que os mesmos venham a sofrer até a entrega final, como fiel depositária dos mesmos.

V - Adquirir e manter, às suas expensas, livro(s) de ocorrências aprovado(s) e rubricado(s) pelo Fiscal de Obras.

VI - Aceitar os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários nos serviços, observando o limite de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial contratado.

VII - Confeccionar e instalar, às suas expensas, placa indicativa da obra conforme projeto executivo.

VIII - Abster-se de subcontratar no todo o objeto deste Contrato, permitindo apenas a subcontratação de parte desse objeto, desde que avaliada e autorizada previamente pelo Contratante.

IX - Manter-se em compatibilidade com as obrigações e condições de habilitação exigidas na ocasião da licitação, inclusive quanto aos parâmetros de segurança legalmente exigidos.

X - Observar as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e demais especificações técnicas do projeto.

XI - Providenciar o visto do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou do Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), caso não seja registrada.

XII - Providenciar, por sua conta e responsabilidade, dentro do prazo estipulado, a matrícula da obra junto ao INSS, a Anotação da Responsabilidade Técnica (ART/CREA ou CAU) e a prestação de garantia.

XIII - Disponibilizar equipamentos, ferramentas e mão de obra adequados, garantindo a observância das normas de segurança, inclusive quanto ao uso de EPI's e EPC's.

XIV - Responsabilizar-se por quaisquer acidentes envolvendo seus empregados em serviço e por danos causados ao Contratante ou a terceiros.

§ 2º - Constituem obrigações do Contratante:

I - Emitir a Ordem de Serviço visando o cumprimento dos prazos e condições estabelecidas.

II - Acompanhar, fiscalizar e gerenciar o objeto do Contrato, por meio de servidores indicados pelo Contratante.

III - Prestar todas as informações e esclarecimentos solicitados para dirimir quaisquer dúvidas.

IV - Efetuar o pagamento dos serviços realizados e aceitos dentro do prazo estabelecido.

V - Retirar as parcelas de tributos incidentes sobre o valor dos documentos de cobrança pela Contratada.

VI - Responsabilizar-se pela obtenção das licenças ambientais, excetuando-se aquelas de responsabilidade da Contratada.

CLÁUSULA SEXTA - DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

§ 1º - A Gestão do(s) Contrato(s) ficará sob a responsabilidade da Secretária de Educação, a Sra. **Cleciara Alves de Arruda – Portaria: 017/2025.**

§ 2º - A fiscalização da execução do(s) Contrato(s) ficará sob a responsabilidade da Secretaria de Educação, através do Diretor de Departamento Escolar, o Sr. **André Lopes Feitosa – Matrícula: 006360.**

§ 3º - Não obstante a empresa contratada ser a única e exclusiva responsável por toda execução contratual, ao Contratante é reservado o direito de, sem qualquer forma de restringir a plenitude dessa responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização, diretamente ou por prepostos designados.

§ 4º - Caberá ao fiscal do Contrato:

a) Responsabilizar-se pela vigilância e garantia da regularidade e adequação dos serviços;

b) Conhecer plenamente os termos contratuais sob sua fiscalização, principalmente suas cláusulas, assim como as condições constantes no edital

e seus anexos, com vistas a identificar as obrigações *in concreto* tanto do Contratante quanto da Contratada;

c) Conhecer e reunir-se com o preposto da Contratada com a finalidade de definir e estabelecer as estratégias da execução do objeto, bem como traçar metas de controle, fiscalização e acompanhamento do Contrato;

d) Exigir da Contratada o fiel cumprimento de todas as condições contratuais assumidas, constantes das cláusulas e demais condições do edital e respectivos anexos;

e) Comunicar à Administração a necessidade de alterações do quantitativo do objeto ou modificação da forma de sua execução, em razão do fato superveniente ou de outro qualquer, que possa comprometer a aderência contratual e seu efetivo resultado;

f) Recusar os serviços irregulares, não aceitando diverso daquele que se encontra especificado no Projeto Executivo, do edital da licitação, e neste Contrato, assim como observar, para o correto atesto;

g) Comunicar por escrito qualquer falta cometida pela Contratada;

h) Comunicar formalmente ao Gestor do Contrato as irregularidades cometidas passíveis de penalidade, após os contatos prévios com a Contratada;

i) Anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do Contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados; e

j) emitir medições.

§ 5º - Caberá ao gestor do Contrato:

a) Solicitar abertura de processo administrativo visando à aplicação das penalidades cabíveis, garantindo a defesa prévia à Contratada;

b) Emitir avaliação da qualidade dos serviços;

c) Acompanhar e observar o cumprimento das cláusulas contratuais;

d) Analisar os relatórios e documentos enviados pelo fiscal do Contrato;

e) Propor aplicação de sanções administrativas pelo descumprimento das cláusulas contratuais apontadas pelo fiscal do Contrato;

f) Providenciar o pagamento das faturas emitidas pela Contratada, mediante a observância das exigências contratuais e legais;

g) Manter controle atualizado dos pagamentos efetuados, observando que o valor do contrato não seja ultrapassado;

h) Orientar o fiscal do contrato para a adequada observância das cláusulas contratuais.

CLÁUSULA SÉTIMA - DO RECEBIMENTO DO OBJETO CONTRATUAL

§ 1º - A aceitação final dos serviços dependerá de prévia verificação, pela fiscalização do Contratante, de sua plena conformidade com o estipulado neste e demais documentos que o complementam e integram.

§ 2º - O recebimento dar-se-á de forma provisória, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias consecutivos da comunicação escrita da Contratada; e definitivamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação ou de vistoria, que comprove a adequação do objeto a estes termos contratuais, prazo este não superior a 90 (noventa) dias.

§ 3º - Caso os serviços apresentem falhas ou vícios de execução, dar-se-á de imediato, por escrito, ciência à Contratada, para que esta proceda, incontinentemente, as correções apontadas;

§ 4º - A aceitação final dos serviços não acarretará, de modo algum a exoneração da Contratada da responsabilidade civil e técnica por futuros eventos decorrentes ou relacionados com a execução dos mesmos.

CLÁUSULA OITAVA - DO PAGAMENTO DAS FATURAS

§ 1º - O pagamento dos serviços efetivamente executados será feito de acordo com medições realizadas pelo Contratante, podendo haver variações nos quantitativos apresentados na planilha, para mais ou para menos, obedecendo sempre aos preços unitários apresentados na proposta da Contratada.

§ 2º - O Município de Santa Cruz do Capibaribe efetuará o pagamento das mencionadas notas fiscais em até 30 (trinta) dias consecutivos, a contar da data de entrada das mesmas no protocolo da Tesouraria, localizada na Rua Augustinho Rufino de Melo, nº 22, Bairro Nova Santa Cruz - Santa Cruz do Capibaribe/PE, devendo ser apresentadas devidamente atestadas e corretamente preenchidas, sem rasuras, anexadas ao Boletim de Medição expedido pela fiscalização da Obra.

§ 3º - O pagamento dos serviços executados será efetuado pelo Contratante à Contratada após apresentação do original e entrega de cópia dos seguintes documentos:

I – Guia de Recolhimento da Previdência Social – GRPS, correspondente às obrigações sociais do pessoal empregado na execução da obra objeto deste Contrato, relativa ao mês de competência anterior ao do pagamento, devidamente quitada;

II – Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS; e,

III – Folha de pagamento relativa ao pessoal empregado na execução da obra objeto deste Contrato, correspondente ao mês de competência anterior ao pagamento.

§ 4º - Nos casos em que serviços excedentes ultrapassem o preço final contratado, os mesmos serão objeto de termo aditivo, após parecer favorável da Fiscalização, devidamente homologado pela autoridade competente.

§ 5º - Caso ocorram serviços extras, assim entendidos aqueles não orçados na planilha original, estes deverão ser objeto de termo aditivo. Os mesmos só serão pagos pelo Contratante quando previamente justificados pelo engenheiro fiscal de obras, e aceita a justificativa pela Secretaria gestora do contrato, a seu exclusivo critério.

§ 6º - Uma vez autorizado o pagamento de serviços extras nas condições acima especificadas, o(s) preço(s) do(s) mesmo(s) deverá(ão) ser correspondente(s) ao(s) previsto(s) na tabela em vigor do Contratante para o respectivo mês de sua execução, acrescido do BDI da Contratada. Na ausência desses preços na Tabela do Contratante, este fará a composição dos mesmos, incidindo sobre eles o BDI médio da Contratada.

§ 7º - As notas fiscais referentes aos serviços executados e aos reajustes, se houver, serão encaminhados à fiscalização da obra e a Secretaria gestora do contrato para as providências relativas à conferência e verificação da compatibilidade com os Boletins de Medição emitidos pela fiscalização e aprovado pela Secretaria gestora do contrato, após o que será procedido o pagamento.

§ 8º - Ocorrendo atraso no pagamento, desde que para tanto a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, haverá incidência de atualização monetária sobre o valor devido, pela variação acumulada do INCC (Índice Nacional da Construção Civil), publicado pela Fundação Getúlio Vargas.

§ 9º - Ocorrendo o atraso superior a 60 (sessenta) dias dos pagamentos devidos pela Administração decorrentes de serviços já executados, salvo em caso previsto em lei, fica assegurado à Detentora/Contratada o direito de optar pela extinção do contrato, nos termos do art.137, inciso IV, da Lei Federal nº14.133/21.

CLÁUSULA NONA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇOS

§ 1º - No prazo inferior a 12 (doze) meses, contados a partir da data da apresentação das propostas, os valores não poderão ser reajustados, assegurando-se a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

§ 2º - Na hipótese de possibilidade de reajuste de preços, o índice para reajuste a ser utilizado será o INCC ou outro que venha a lhe substituir.

§ 3º - A concessão do reajuste fica condicionada à apresentação de requerimento pela contratada.

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS ALTERAÇÕES

Parágrafo único - As alterações, porventura necessárias ao fiel cumprimento do Contrato, serão efetivadas na forma e condições estabelecidas na legislação pertinente, formalizadas previamente através de Termo Aditivo, devidamente homologado, que passará a integrar o Contrato para todos os fins legais.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS PRERROGATIVAS DO CONTRATANTE

Parágrafo único - O regime jurídico que rege este acordo confere ao Município de Santa Cruz do Capibaribe as prerrogativas constantes na Lei Federal nº 14.133/2021, as quais são reconhecidas pela Contratada.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA RESCISÃO CONTRATUAL

Parágrafo único - Será facultada à Administração a convocação dos demais licitantes classificados para a contratação de remanescente de obra, de serviço ou de fornecimento em consequência de rescisão contratual, observados os mesmos critérios estabelecidos nos §§ 2º e 4º art. 90 da Lei Federal nº 14.133/2021.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS PENALIDADES

§ 1º - As sanções aplicáveis e os procedimentos a serem observados serão os previstos nos artigos 82 ao 91 do decreto municipal nº 099/2023 e nos artigos 155 e seguintes da Lei 14.133/21, no que couber, respeitados a ampla defesa e contraditório.

§ 2º - Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o licitante/contratado que:

- I. Der causa à inexecução parcial do contrato;
- II. Der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- III. Der causa à inexecução total do contrato;
- IV. Deixar de entregar a documentação exigida no certame;
- V. Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

- VI. Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- VII. Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- VIII. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- IX. Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- X – Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- XI. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- XII. Praticar atos lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

§ 3º - Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas acima descritas as seguintes sanções:

§ 4º - Advertência, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei);

§ 5º - Impedimento de licitar e contratar, no âmbito da Administração Pública direta e indireta da União, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, quando praticadas as condutas descritas nos incisos II a VII acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §4º, da Lei);

§ 6º - Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nos incisos VIII a XII, bem como nas descritas nos demais incisos que justifiquem a imposição de penalidade mais grave, ficando o responsável impedido de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos (art. 156, §5º, da Lei).

§ 7º - Multa:

I. Compensatória, para as infrações descritas nos incisos VIII a XI acima, de 1% a 5% do valor do contrato.

II. Compensatória, para a inexecução total contrato prevista no inciso III acima, a multa será de 1% a 30% do valor do contrato.

III. Para infração descrita no inciso II acima, a multa será de 1% a 20% do valor do contrato.

IV. Para infrações descritas nos incisos IV a VII, a multa será de 1% a 10% do valor do contrato.

V. Moratória de 0,1% (zero virgula um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 90 (noventa) dias;

VI. Moratória de 0,1% (zero virgula um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 10% (dez por cento) pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

§ 8º - O atraso superior a 90 (noventa) dias autoriza o Contratante a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

§ 9º - A aplicação das sanções previstas no contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133/2021).

§ 10º - Todas as sanções previstas no Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133/2021).

§ 11º - Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133/2021).

§ 12º - Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133/2021).

§ 13º - Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

§ 14º - A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

§ 15º - Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133/2021):

- I. A natureza e a gravidade da infração cometida;
- II. As peculiaridades do caso concreto;
- III. As circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- IV. Os danos que dela provierem para o Contratante;
- V. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

§ 16º - Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159 da Lei nº 14.133/2021).

§ 17º - A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos no Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160 da Lei nº 14.133/2021).

§ 18º - O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal (Art. 161 da Lei nº 14.133/2021).

§ 19º - As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO PRAZO DE GARANTIA DA OBRA

§ 1º - A garantia da obra será de 05 (cinco) anos, a contar de seu recebimento definitivo, conforme previsto no art. 618 do Código Civil Brasileiro.

§ 2º - Para assinatura do instrumento contratual, a licitante vencedora deverá prestar garantia da execução do Contrato em importância equivalente a **5% (cinco por cento)** do valor total do Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA PUBLICIDADE

Parágrafo único – A publicação do presente instrumento será efetuada em extrato, no local de costume, até o 5º (quinto) dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, para ocorrer no prazo de 20 (vinte) dias daquela data, correndo à conta do Município de Santa Cruz do Capibaribe a respectiva despesa.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DO FORO E DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

§ 1º - no ato da liquidação da despesa, os serviços de contabilidade comunicarão, aos órgãos incumbidos da arrecadação e fiscalização de tributos da União, Estado ou Município, as características e os valores pagos, tudo em conformidade com o disposto no Art. 63 da Lei 4.320/64.

§ 2º – As obras objeto deste Contrato serão regidas pelas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, Especificações de Serviços e pelas demais especificações técnicas do projeto.

§ 3º - Todas as obras executadas pela Contratada serão fiscalizadas pelo Contratante ou por prepostos do mesmo, obrigando-se a Contratada a assegurar livre acesso aos locais dos serviços e tudo facilitar para que a fiscalização possa exercer integralmente sua função.

§ 4º - Os materiais e equipamentos a serem utilizados serão os previstos no Edital, estando a utilização de similares que atendam às especificações técnicas, condicionadas à aceitação prévia e por escrito da Fiscalização.

§ 5º - Os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, não excederão aos limites estabelecidos.

§ 6º - A Contratada é obrigada, às suas expensas, a comprar e manter na obra livro(s) de ocorrências, aprovado(s) e rubricado(s) pelo Fiscal de Obras, onde serão anotadas quaisquer alterações ou ocorrências, não sendo tomadas em consideração pelo Município de Santa Cruz do Capibaribe reclamações ali não registradas.

§ 7º - Todos os serviços previstos na planilha orçamentária deverão ser executados de modo a possibilitar-se ao funcionamento imediato.

§ 8º - Nos serviços em vias públicas, a Contratada será responsável pela continuidade e segurança do tráfego nos trechos em construção e nas variantes de serviços, devendo sinalizá-los convenientemente, por sua conta, de conformidade com o Código de Trânsito Brasileiro, assumindo o ônus de qualquer prejuízo causado ao Município ou a terceiros.

§ 9º - A Contratada assumirá integral responsabilidade pelos danos causados ao Município de Santa Cruz do Capibaribe ou a terceiros, na execução dos serviços contratados, inclusive acidentes, mortes, perdas ou destruições, isentando o Município de Santa Cruz do Capibaribe de todas e quaisquer reclamações pertinentes.

§ 10º - Fica eleito o foro da Comarca de Santa Cruz do Capibaribe para dirimir quaisquer pendências oriundas do presente Contrato.

E, por se encontrarem justos e acordados, firmam o presente Contrato em 03 (três) vias de idêntico teor e, para único efeito, na presença de testemunhas que também assinam.

Santa Cruz do Capibaribe-PE, ____ de ____ de 2025.

CONTRATANTE

CONTRATADA

ANEXO II

PROJETO BÁSICO/ ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

CENTRAL DE LICITAÇÕES

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O objeto desse estudo técnico preliminar é execução dos serviços de CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE EDUCAÇÃO A SER IMPLANTADO NO DISTRITO DO PARÁ MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE/PE.

1 – CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O Presente Estudo Técnico Preliminar prevê a contratação de empresa especializada em engenharia, que tem por finalidade para auxiliar a Secretaria de Educação na melhoria do sistema de ensino municipal, com desenvolvimento de ações voltadas para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem, ampliação das quantidades de vagas e melhoria da infraestrutura escolar do Município de Santa Cruz do Capibaribe/PE.

Este Estudo Técnico Preliminar – ETP é documento constitutivo da primeira etapa do planejamento para contratação de empresa onde objetiva caracterizar a necessidade, descrever as análises realizadas em termos de requisitos, alternativas, escolhas, resultados pretendidos e demais características, dando base a um possível termo de referência ou projeto básico, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

O ETP procurará evidenciar o problema a ser resolvido e a melhor solução dentre as possíveis, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e socioeconômica da contratação nos termos da legislação vigente.

2 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Cidade de Santa Cruz do Capibaribe tem mostrado um crescimento contínuo, superando a marca de 104 mil habitantes conforme as últimas estimativas do IBGE. Este aumento populacional reflete-se na educação, com mais jovens entre 6 e 14 anos que necessitam serem matriculados no ensino fundamental da rede. A cidade, reconhecida por seu

dinamismo, destacando-se também no cenário econômico com uma renda per capita de R\$ 17.222,96 (IBGE 2021) e um IDHM de 0,648 (IBGE, 2010).

Observa-se que o desempenho educacional de Santa Cruz do Capibaribe, medido pelo IDEB, embora bom, destaca a necessidade de um investimento mais robusto em educação, considerando a posição proeminente da cidade no Estado de Pernambuco. A administração municipal, atenta a essas necessidades, tem focado em melhorar a qualidade do ensino fundamental. Isso inclui a ampliação da oferta educacional e melhoria das condições de aprendizagem para os jovens de Santa Cruz do Capibaribe.

Essas iniciativas educacionais promovidas pelo Município são fundamentais, pois a educação é um pilar chave para o desenvolvimento contínuo da cidade. O investimento em educação, não só oferece um ambiente de aprendizagem melhor para as crianças, mas também apoia as famílias, permitindo que mais pais participem da força de trabalho escolar. Isso tem um impacto positivo na economia local, estimulando o crescimento e a prosperidade.

O direito à educação é um direito social – art. 6º da CF/88 – que, embora direito de todos, também é “dever do Estado e da família”, devendo ser promovido e incentivado “com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”. O acesso ao ensino obrigatório e gratuito configura-se direito público subjetivo, cujo “o não-oferecimento do ensino obrigatório pelo Poder Público, ou sua oferta irregular, importa responsabilidade da autoridade competente

Nas Diretrizes Curriculares Nacionais, estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação, reforça-se a obrigação da Administração Pública em ofertar educação gratuita e de qualidade. A educação básica é composta por diferentes etapas e modalidades, oferecidas em escolas públicas ou privadas, que se caracterizam como espaços institucionais não domésticos, destinados a educar e formar cidadãos em diversos níveis de ensino. Essas instituições funcionam em jornada integral ou parcial, no período diurno ou noturno, sendo reguladas e supervisionadas pelos órgãos competentes do sistema de ensino e submetidas a controle social.

De acordo com a LDB, art. 62, os profissionais aptos a trabalhar na Educação Infantil, assim como na Educação Básica, deverão ter

formação de nível superior, curso de licenciatura plena, sendo admitido, na Educação Infantojuvenil, a formação mínima em nível médio, curso de Magistério.

No campo educacional, a Educação Infantojuvenil tem uma história recente, sendo a Constituição Federal de 1988 um marco na consolidação desse direito social. Após, a Educação Infantojuvenil, passou por transformações significativas do ponto de vista de seu reconhecimento social, marcado pela integração das instituições que a ofertam aos sistemas de ensino, superando uma raiz assistencial e/ou vinculada à área da saúde.

Na perspectiva dos recentes estudos sociais da infância, a oferta de educação Infantojuvenil considera a criança não apenas como um sujeito social de direitos, mas, também, como protagonista da história e capaz de produzir cultura, interagindo de diferentes maneiras com o mundo a sua volta e, muito especialmente, com seus pares.

As formas de ver as crianças vêm, aos poucos, se modificando e, atualmente, emerge uma nova concepção de criança como criadora, capaz de estabelecer múltiplas relações, sujeito de direitos, um ser sócio-histórico, produtor de cultura e nela inserido. Na construção dessa concepção, as novas descobertas sobre a criança, trazidas por estudos realizados nas universidades e nos centros de pesquisa do Brasil e de outros países, tiveram um papel fundamental.

Essa visão contribuiu para que fosse definida, também, uma nova função para as ações desenvolvidas com as crianças, envolvendo dois aspectos indissociáveis: educar e cuidar. Tendo essa função, o trabalho pedagógico visa atender às necessidades determinadas pela especificidade da faixa etária, superando a visão adultocêntrica, em que a criança é concebida apenas como um vir a ser e, portanto, necessita ser preparada para situações cotidianas que deverão enfrentar no decorrer da sua vida.

Nessa linha de raciocínio, a falta de vagas em creches contribui para a manutenção da pobreza no país, seja porque o ônus da cuidar, alimentar fica como encargo apenas da família (e não do Estado e da sociedade), ou ainda, pelo fato de que muitas famílias possuem dificuldade de trabalhar ao não ter onde deixar os filhos pequenos, o que afeta mais às mulheres do que os homens. Ressalta-se assim, que a creche oportuniza o

equilíbrio entre família e trabalho.

Diversos estudos científicos mostram que essa fase da vida humana é essencial para o desenvolvimento, sendo assim, proteger e cuidar bem da infância é fundamental. As crianças no Brasil precisam ter assegurado os seus direitos: acesso aos cuidados, aos estímulos, à saúde, à educação, à proteção social e infraestrutura, bem como a espaços de cultura e lazer. As famílias, os entes administrativos e a Sociedade em geral precisam unir esforços em prol desse bem comum.

Destaque-se que a ação do município em efetivar a política pública pleiteada, surgiu da necessidade de suprir uma insuficiência de atendimento na cobertura da educação, em decorrência da análise da situação das unidades de ensino, cabendo o registro que estas escolas são prédios antigos e alugados que demandam um alto custo de manutenção.

A oferta de vagas espaços educacionais de qualidade em Santa Cruz do Capibaribe representa mais do que apenas a expansão da infraestrutura educacional, é um compromisso do governo com o futuro da cidade, pois ao fornecer recursos educacionais de alta qualidade desde a infância, Santa Cruz do Capibaribe ergue a base para uma sociedade mais instruída e capacitada, pronta para enfrentar os desafios do século 21 e contribuir significativamente para a cidade, o Estado e para o Brasil.

O projeto de edificação deverá contemplar secretarias, sala dos professores, sala de coordenação pedagógica, sala de diretoria, arquivo, sala de recursos multifuncionais; auditório, sala de psicologia/serviço social, sanitários masculinos, sanitários femininos; 05 (cinco) salas de aula, biblioteca, refeitórios, almoxarifado, cozinha, despensa, central de gás, central de resíduos, quadra poliesportiva coberta, tudo visando atender as necessidades básicas dos usuários da unidade de ensino.

Diante disso, os serviços objetos do presente estudo justificam-se nos preceitos legais da Constituição Federal de 1988, art. 206, incisos I e II, que incluiu, entre os princípios orientadores da oferta de ensino, a **“igualdade de condições para o acesso e a permanência na escola e a garantia de padrão de qualidade”**, pois, somente mediante suporte técnico especializado, será possível alcançar as metas estabelecidas nos Programas de Governo, referente à melhoria da rede física escolar.

3 – ALINHAMENTO DA CONTRATAÇÃO COM O PLANEJAMENTO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO.

_____A presente contratação encontra-se dentro do planejamento Anual da Secretaria de Educação do Município de Santa Cruz do Capibaribe, sem previsão no Plano Anual das Contratações, bem como existe previsão orçamentária contida na Lei Orçamentária Anual a seguir:

4 – DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A concepção de uma unidade escolar envolve um complexo processo de planejamento, que abrange, desde a etapa de programação e de estudos de viabilidade, passando pelas etapas de definição dos ambientes acessos, fluxos, pré-dimensionamento, áreas livres e interações possíveis, até a elaboração do projeto executivo, incluindo detalhamento e especificações técnicas.

Tradicionalmente, a solução espacial das construções escolares viabiliza um Programa de Necessidades previamente estabelecido pela Secretaria de Educação. No entanto, nas abordagens participativas previamente ao Programa de Necessidades, é necessário definir estratégias para envolver, durante o processo de concepção projetual, a comunidade escolar constituída de usuários, professores, funcionários e, nas escolas públicas, as administrações municipais para promover o compartilhamento dos saberes e experiências daqueles que demandam e vivenciam os espaços, além de incorporar a reflexão sobre o perfil pedagógico da instituição pretendida.

Com base na interdisciplinaridade, na experiência, bem como na certeza da necessidade de se buscar novos procedimentos capazes de permitir a concepção, a construção e a adequação da Arquitetura Escolar dos edifícios e ambientes destinados à Educação, propõe-se uma metodologia projetual participativa que incorpore as necessidades e os desejos dos usuários, a proposta pedagógica e a interação com as características ambientais do sítio

do projeto.

A qualidade da arquitetura escolar depende do nível de adequação e de desempenho de seus ambientes, em seus aspectos técnicos, funcionais, estéticos e, conseqüentemente, do modo como esses aspectos afetam o bem-estar dos seus usuários. As relações edifícios e usuários estão diretamente vinculadas ao grau de interação e à capacidade de resposta dos edifícios e instalações escolares às atividades neles realizadas.

Assim, a noção de edifício escolar saudável passa, necessariamente, pela adequação de seus edifícios ao meio ambiente, bem como pela promoção da interação entre o espaço físico, o projeto pedagógico e o desenvolvimento Infantojuvenil. Segundo as recomendações da UNESCO, o prédio escolar, deve ser seguro e atraente em termos de seu projeto global, funcionalidade no layout; deve dar condições para que seja efetivamente possível um ensino efetivo, atividades extracurriculares em especial em áreas carentes e rurais atuando como um centro comunitário.

Deve ser construída a escola em conformidade com padrões sanitários, tendo durabilidade, adaptabilidade e deve requerer uma manutenção econômica. É preciso enfatizar o controle local no desenvolvimento de práticas educacionais sustentáveis.

Os requisitos de habilitação devem seguir o que estabelece a legislação vigente, bem como as orientações jurisprudenciais dos Tribunais de Contas. Nesse sentido as questões referentes a capacidade jurídica, regularidade fiscal, trabalhista, qualificação econômica e financeira, qualificação técnica operacional e profissional, estarão contidas no Termo de Referência que será parte suplementar deste ETP.

As questões relacionadas com a sustentabilidade nas edificações dizem respeito a um conjunto de enfoques diferenciados que devem ser considerados, desde a concepção do projeto, a utilização do prédio e uma posterior reabilitação ou seu desmonte. Devem ser tratadas as condições ambientais da escola e do seu entorno, incluindo: higiene e condições físico-sanitárias e de conforto para os distintos usuários daquele espaço crianças, seus familiares, professores e funcionários. Dentro ainda do enfoque sustentável, está a necessidade da interação com a comunidade, desde a concepção do projeto, passando pelo conhecimento das atividades da escola e do processo educacional praticado.

O conhecimento sobre as práticas, tecnologias e materiais usados na edificação escolar poderá ser assimilado pela comunidade, tendo em vista a sua inclusão em atividades participativas, proporcionando o cuidado e a segurança da escola. Além desses aspectos, de maneira geral, a questão da sustentabilidade ligada ao prédio escolar enfatiza a atenuação de impactos nocivos ao ambiente interior e entorno exterior. A edificação pode ser considerada como um sistema que sofre os efeitos climáticos e ambientais, como também atua sobre o ambiente exterior, no seu entorno. Nesse contexto, procura-se implementar uma edificação com alta qualidade ambiental, ou seja, aquela que venha ocasionar um mínimo impacto ambiental ao seu entorno poluentes e efeitos diversos proporcionando aos seus usuários conforto ambiental e condições de saúde/ segurança.

O Ambiente Físico Escolar (Arquitetura Escolar) abrange os edifícios da escola e o seu entorno urbano, e influencia diretamente tanto o processo educativo como o desenvolvimento da criança; a linguagem e os arranjos espaciais da Arquitetura Escolar podem influenciar a qualidade da proposta educacional, contribuindo para o incremento do processo educativo.

Dessa forma, e reconhecendo a criança como sujeito do processo educacional e como principal usuário do ambiente educacional, procuramos identificar parâmetros essenciais para a concepção e a construção de um ambiente físico que ofereça condições compatíveis com os requisitos de infraestrutura definidos pelo PNE, com os conceitos de sustentabilidade, acessibilidade universal, bem como com a adequação funcional necessária para o desenvolvimento da proposta pedagógica. Assim, a reflexão sobre suas necessidades de desenvolvimento físico, psicológico, intelectual e social constitui requisito essencial para a formulação dos espaços destinados à Educação Infantomgvenil.

Desse modo, entendemos que o projeto do edifício escolar deva, necessariamente, assegurar:

- A relação harmoniosa com o seu entorno e a integração ao clima; conforto ambiental dos seus usuários (conforto hidrotérmico, acústico, olfativo/qualidade do ar); análise de impactos e efeitos climáticos; qualidade sanitária dos ambientes;
- O emprego adequado de técnicas e de materiais de construção

com enfoque na sustentabilidade;

- O planejamento do canteiro-de-obras, para atenuar os efeitos da poluição (no período da construção ou pretensas reformas); redução do impacto ambiental fluxos de produtos e serviços; consumo de energia, ruído, dejetos etc.; a programação de reparos e manutenção ao longo da vida do ambiente construído;
- A adequação dos espaços interno e externo arranjo espacial, volumetria, materiais, cores e texturas às práticas pedagógicas e ao desenvolvimento Infantojuvenil. Assim, podem ser contempladas estratégias projetuais capazes de considerar os aspectos contextuais- ambientais, funcionais, estético-compositivos e técnico-construtivos.

O tratamento desses diversos alvos requer a configuração de grupos interdisciplinares que, em conjunto com os requerimentos da comunidade e dos educadores, procure compatibilizar uma edificação escolar. A identificação desses alvos deve ser considerada nas análises de sustentabilidade, nas situações de concepção do projeto, construção, pós-ocupação e reabilitação. A problemática é complexa, uma vez que pode envolver múltiplas variáveis e problemas, tais como: terrenos inundáveis, córregos e águas paradas poluídas, ruídos exteriores excessivos, odores, vegetação escassa, travessias perigosas para pedestres, lixo etc. Em consequência, deve enfatizar e/ou estimular:

- A importância do ambiente natural, integrando as atividades escolares com a exploração do mundo natural;
- O uso de materiais regionais, bem como de integração à paisagem e ao clima;
- A programação e o projeto participativos (em colaboração com a comunidade), considerando o contexto, as aspirações, a acessibilidade universal e a realidade local;
- O enfoque na sustentabilidade deve buscar a redução das disparidades regionais no país, bem como garantir que as estratégias de proteção ao meio ambiente possam contribuir para a erradicação da pobreza;
- O crescimento de microempresas regionais voltadas ao

desenvolvimento de produtos e serviços, à produção e conservação dos espaços escolares.

Com base na interdisciplinaridade, na experiência, bem como na certeza da necessidade de se buscar novos procedimentos capazes de permitir a concepção, a construção e a adequação da Arquitetura Escolar dos edifícios e ambientes destinados à Educação Infantojuvenil, propomos uma metodologia projetual pedagógica e a interação com as características ambientais do sítio do projeto.

5 - LEVANTAMENTO DE MERCADO/ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS

A fim de encontrar a melhor solução para atender à necessidade da Secretaria de Educação, buscou-se no mercado contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, municipais e estaduais, levando em conta os aspectos de eficiência e economicidade.

Neste tópico urge a importância de pesquisar e determinar as soluções capazes de atender satisfatoriamente a necessidade dos setores de atuação educacional do Município, alinhadas aos princípios e regras que regem a Administração.

O presente estudo tem o condão de identificar empreendimentos possíveis de aproximar as compras públicas da Administração Municipal às práticas adotadas pelo mercado, fundamentado no princípio da eficiência, imprimindo um uso racional dos recursos públicos, conforme identificou-se em pesquisa detalhada, a fim de encontrar possíveis soluções que atendam a mesma demanda, conforme abaixo:

SOLUÇÃO 1: CREDENCIAMENTO DE INSTITUIÇÕES PARTICULARES PARA A DISPONIBILIZAÇÃO DE NOVAS VAGAS DE CRECHES

Nesse tipo de solução encontrada no mercado, a política pública é executada através da disponibilização de novas vagas creches por meio de um sistema, no qual a Administração Pública convoca todos os interessados em prestar serviços ou fornecer bens, para que, preenchendo os requisitos

necessários, credenciem-se junto ao órgão ou entidade para executar o objeto, quando convocados.

Através do credenciamento, a Administração Pública tem uma rede maior de prestadores de serviços apresentando suas propostas e as instituições de ensino privadas se tornam parceiras do governo, absorvendo alunos que não encontram vagas na rede pública.

Apresentando as vantagens do Credenciamento de Instituições Particulares para a Construção de Creches, tem-se o que segue:

- Possibilidade de atendimento de forma célere para a necessidade de disponibilização de novas vagas de educação Infantojuvenil;
- Ampliação do número de prestadores de serviços, tendo em vista que o credenciamento nessa modelagem tem como base o art. 79, inciso I da Lei nº. 14.133/2021, na qual haverá contratação paralela e não excludente de todos eventuais credenciados que por ventura, estejam habilitados a prestarem serviços à Administração Pública;
- Baixo custo de investimento a ser dispendido pela Administração Pública, considerando que toda infraestrutura deverá ser disponibilizada pelo prestador de serviço.
- Permite que as famílias tenham acesso a uma variedade de opções de creches, incluindo aquelas administradas por organizações privadas com diferentes abordagens pedagógicas.
- As Instituições particulares podem trazer inovação e diversificação na oferta de serviços, trazendo novas abordagens pedagógicas, métodos de ensino e recursos.
- A parcerias com instituições privadas podem resultar em uma implementação mais rápida de novas creches, pois as organizações privadas, em geral, possuem experiência na construção e gestão de instalações educacionais.
- O envolvimento de instituições particulares pode ajudar a aliviar a carga financeira do governo ao transferir parte dos custos de construção e operação para o setor privado.
- A presença de instituições privadas pode estimular a competição entre as creches, incentivando a melhoria na qualidade dos

serviços oferecidos.

Em relação as desvantagens, tem-se que:

- Ausência de padronização pedagógica e de infraestrutura a serem disponibilizadas aos alunos, tendo em vista as peculiaridades do município, poderia acarretar aos alunos, uma diferenciação na qualidade dos serviços disponibilizados, além de uma disparidade nos resultados pedagógicos, privilegiando apenas uma parte dos usuários do sistema educacional.
- Risco de descontinuidade no desenvolvimento da política de educação Infantojuvenil realizada no município, haja vista que a Administração Pública se tornaria dependente de instituições particulares, exposta a risco de descontinuação de serviços e de prestação de serviços pedagógicos de baixa qualidade aos alunos.
- A gestão privada, na maioria das situações, implica em custos para as famílias, através de mensalidades ou taxas, o que pode excluir famílias de baixa renda.
- Instituições privadas podem ter um foco maior no lucro, o que pode afetar a qualidade dos serviços se não houver regulamentação e fiscalização adequadas.
- A parceria com instituições privadas pode resultar em desigualdades no acesso, favorecendo áreas mais urbanizadas ou privilegiadas, em detrimento de áreas mais remotas ou economicamente desfavorecidas.
- O governo pode ter menos controle direto sobre as políticas e práticas educacionais em instituições privadas, o que pode gerar preocupações sobre a qualidade e consistência do ensino.
- Mudanças na administração das instituições privadas ou falhas financeiras podem levar à falta de continuidade e estabilidade na oferta de serviços educacionais.
- A necessidade de retorno financeiro pode levar algumas instituições privadas a priorizar resultados financeiros sobre as necessidades educacionais das crianças.

SOLUÇÃO 2: REALIZAÇÃO DE CHAMAMENTO PÚBLICO PARA A CELEBRAÇÃO DE TERMO DE COLABORAÇÃO ATRAVÉS DE PARCERIAS COM INSTITUIÇÕES SOCIAIS SEM FINS LUCRATIVOS

Através dessa forma de solução de mercado, cria-se um instrumento pelo qual se formalizará as parcerias estabelecidas pela Administração Pública com Organizações da Sociedade Civil (OSCs) sem fins lucrativos, para a consecução de planos de trabalho, com o objetivo de executar projetos ou atividades com finalidades de interesse público, parametrizados pela Administração Pública. Nesse caso, oferta-se um atendimento de qualidade e eficácia aos alunos da rede de educação municipal através do uso gratuito de um prédio particular por uma parceria estabelecida, mas em que se consolida com o acordo firmado entre a entidade governamental e a OSCs.

Apresentando as vantagens do Chamamento Público para Termo de Colaboração com Instituições Sem Fins Lucrativos, tem-se o que segue:

- Possibilidade de atendimento de forma célere para a necessidade de disponibilização de novas vagas de educação Infantojuvenil;
- Ampliação do número de prestadores de serviços, tendo em vista que o credenciamento tem como base o art. 79, inciso I da Lei nº. 14.133/2021, com uma forma de contratação paralela e não excludente de todos eventuais credenciados que, por ventura, estejam habilitados a prestarem serviços à Administração Pública;
- Baixo custo de investimento a ser dispendido pela Administração Pública, considerando que toda infraestrutura deverá ser disponibilizada pelo prestador de serviço.
- O chamamento público permite que diversas organizações sem fins lucrativos expressem interesse em colaborar, promovendo a competição e possibilitando uma escolha mais criteriosa.
- Organizações sociais sem fins lucrativos, muitas vezes, têm

expertise e especialização em áreas específicas, trazendo conhecimento especializado para a execução de programas e projetos sociais.

- Essas organizações, geralmente, têm uma presença mais próxima das comunidades atendidas, facilitando o entendimento das necessidades locais e a implementação de ações mais contextualizadas.
- Parcerias com organizações sem fins lucrativos podem ser financeiramente eficientes, pois essas entidades muitas vezes têm estruturas mais enxutas e custos operacionais menores do que instituições privadas com fins lucrativos.
- O processo de chamamento público promove a transparência e a participação cidadã, permitindo que a sociedade acompanhe e avalie a escolha de entidades para a execução de serviços públicos.
- Organizações sociais sem fins lucrativos podem ser mais flexíveis e inovadoras na abordagem de questões sociais, buscando soluções criativas e adaptáveis às demandas específicas.

Em relação as desvantagens, tem-se o que segue:

- Organizações sem fins lucrativos podem depender excessivamente de recursos públicos, o que pode criar vulnerabilidades financeiras em momentos de cortes orçamentários ou mudanças nas políticas governamentais.
- Algumas organizações sociais sem fins lucrativos podem enfrentar desafios financeiros, impactando sua capacidade de cumprir efetivamente os termos de colaboração.
- Mudanças de governo podem resultar em revisões nas parcerias estabelecidas, levando à descontinuidade de projetos e serviços sociais.
- A avaliação da eficácia dos programas e projetos executados por organizações sem fins lucrativos pode ser desafiadora, exigindo sistemas robustos de monitoramento e avaliação.
- Ausência de padronização pedagógica e de infraestrutura a

serem disponibilizadas aos alunos, porque a maioria não possui instituições com estrutura adequada aos parâmetros fixados pela Política Nacional de Educação Infantojuvenil.

- Risco de descontinuidade no desenvolvimento da política de educação Infantojuvenil realizada no município, haja vista que a Administração Pública se tornaria dependente de instituições particulares, exposta a risco de descontinuação de serviços e de prestação de serviços pedagógicos de baixa qualidade aos alunos.

SOLUÇÃO 3: LOCAÇÃO DE IMÓVEIS PRIVADOS ATRAVÉS DE CONVÊNIO NO MODELO “BUILT TO SUIT”

Esse molde de solução de mercado diz respeito a um tipo de locação no qual um imóvel é construído já prevendo as necessidades do futuro locatário (Administração Pública) no modelo “BUILT TO SUIT”. A construção deverá considerar a estrutura que se almeja para o fim que se pretende atingir, ou seja, a construção das unidades escolares nos moldes do que o ente público necessita para atender à população de forma satisfatória e eficiente. Leva-se em consideração as informações das demandas do contratante para encontrar a melhor forma de executar no projeto, atendendo às necessidades dos munícipes e realizando a política pública.

Apresentando as vantagens da locação de imóveis privados, através de convênios com os municípios, para disponibilizar vagas para educação Infantojuvenil, tem-se o que segue:

- Os contratos BUILT TO SUIT, geralmente, têm prazos longos, proporcionando estabilidade para a administração pública.
- A realização do contrato possibilita o compartilhamento de conhecimento e expertise entre o município e o município, enriquecendo a execução de projetos.
- Desburocratização na construção de toda infraestrutura, tendo em vista que à iniciativa privada caberia entregar nos moldes solicitados pela Administração Pública, não necessitando seguir todo rito burocrático inerente às contratações públicas;

- Rápida resposta para as demandas relativas a política pública de educação Infantojuvenil no sentido de atingir os indicadores elencados pela Política Nacional de Educação de forma mais célere.
- Pode ser menos dispendioso, a longo prazo, o custo da locação do imóvel e da reforma para adaptação do espaço, se comparado com o custo da construção de uma creche nova considerando a execução desde a infraestrutura até a superestrutura.

Em relação às desvantagens, tem-se que:

- A formalização e execução dos contratos muitas vezes envolvem processos burocráticos complexos, o que pode levar a atrasos e aumentar a carga administrativa.
- Se não gerenciados adequadamente, podem resultar em ineficiências, com recursos sendo alocados de maneira desordenada e comprometendo a eficácia dos projetos.
- A responsabilidade pela prestação de contas pode se tornar mais complexa, com a necessidade de garantir transparência e aplicação eficaz dos recursos.
- Mudanças nas administrações ou nas prioridades estratégicas das entidades envolvidas podem afetar a continuidade e o sucesso dos contratos.
- Ausência de uma solução de continuidade no desenvolvimento da política de educação Infantojuvenil realizada no município, haja vista que a Administração Pública estaria dependente de instituições particulares, exposta a risco de uma descontinuação de serviço e uma baixa qualidade nos serviços pedagógicos prestados aos alunos;
- Ausência de interesse do mercado privado em atender em regiões, levando em consideração as dificuldades de infraestrutura de alguns municípios na disponibilização de imóveis.

SOLUÇÃO 4: CONSTRUÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS ATRAVES DE

MÉTODOS CONSTRUTIVOS INOVADORES

No presente modelo de solução encontrado no mercado, são utilizados métodos construtivos sustentáveis para a criação de espaços públicos disponibilizados para os munícipes, atendendo às demandas da educação através da construção de unidades de atendimentos, com inovações trazidas pela construção civil. Os métodos construtivos determinam como as construções são fabricadas e são os conjuntos de atividades, regras e procedimentos a serem seguidos. Existem vários métodos de construções de espaços públicos no mercado, dentre eles: Light Steel Frame, Container, Concreto pré-moldado, PVC/CONCRETO, Wood Frame, Alvenaria, Estrutura metálica. Estes métodos podem ser divididos entre dois formatos construtivos, Construção off-site e Construção on-site. É o que passa expor a seguir:

a) Construção off-site

Neste caso, os elementos da construção são fabricados fora do canteiro de obras, esses elementos são posteriormente transportados para o local da obra e montados. Sua produção em ambiente controlado garante maior qualidade e melhores condições para produção de elementos da construção.

Existem várias formas de construções off-site, incluindo:

- Os elementos como paredes, painéis, lajes e módulos completos de edifícios são produzidos em uma fábrica e, em seguida, transportados para o local para montagem.
- Os edifícios inteiros ou grandes seções são construídos como módulos independentes na fábrica e posteriormente conectados no local para formar a estrutura completa.
- As estruturas são construídas usando painéis pré-fabricados, que podem incluir elementos estruturais, isolamento térmico, e outros componentes.
- Os Componentes estruturais, como vigas, colunas e elementos de fundação, são produzidos em fábrica e depois transportados para o local para montagem.

- As Instalações específicas, como banheiros, cozinhas ou salas técnicas, podem ser construídas como módulos completos fora do local e integradas ao edifício principal posteriormente.

Apresentando as vantagens das Construções Off-site tem-se que:

- É geralmente mais rápida, pois a produção ocorre simultaneamente com a preparação do local.
- A fabricação em ambientes controlados reduz a influência de condições climáticas e permite um controle mais rigoroso da qualidade, garantindo uma resistência a solicitação de carga desejada no projeto ou vedação termo acústica dos componentes.
- A construção off-site pode ser mais sustentável devido à redução de resíduos e ao uso eficiente de materiais.
- Maior flexibilidade para implementar designs inovadores.

Em relação as desvantagens, tem-se o que segue:

- O estabelecimento de instalações de pré-fabricação pode exigir um investimento inicial significativo.
- O sucesso das construções off-site depende essencialmente de um projeto bem pensado e eficiente.

b) Construção On-site

O método em questão é também conhecido como construção convencional, este modelo refere-se a uma abordagem tradicional de construção na qual a maior parte do processo ocorre diretamente no local da obra. Os métodos como alvenaria e Concreto Moldado In Loco são contrastados com abordagens mais modernas, como a construção modular ou pré-fabricada.

Apresentando as vantagens do Método Construtivo On-site, tem-se o que segue:

- Oferece flexibilidade para adaptar-se a projetos específicos,

permitindo ajustes e modificações durante o processo de construção.

- Proporciona um controle mais direto sobre o processo construtivo, facilitando a solução de problemas e a implementação de mudanças conforme necessário.
- Permite a utilização de uma variedade de materiais de construção, como concreto, alvenaria, madeira, etc., oferecendo opções diversificadas para atender às necessidades do projeto.
- Facilita o trabalho personalizado e artesanal em detalhes específicos da construção, o que pode ser desejável em projetos arquitetônicos únicos.
- Facilita a manutenção localizada e reparos específicos em elementos da construção, sem a necessidade de desmontar grandes áreas.

Em relação as desvantagens, tem-se que:

- A construção on-site tende a levar mais tempo em comparação com métodos mais rápidos, como a construção pré-fabricada.
- Pode requerer uma quantidade significativa de mão de obra, o que pode impactar o cronograma e os custos do projeto.
- A qualidade da construção pode variar dependendo da habilidade e experiência da mão de obra envolvida, resultando em possíveis inconsistências.
- O processo on-site pode gerar mais desperdício de materiais, especialmente quando comparado a métodos mais precisos, como a construção através de metodologia inovadora.
- Pode ter um impacto ambiental maior devido ao desperdício de materiais, emissões de resíduos e uso intensivo de recursos naturais.
- A construção on-site pode ser afetada por condições climáticas adversas, como chuvas intensas ou temperaturas extremas, atrasando o progresso da obra.

Assim, há um leque de possibilidades e soluções possíveis da

contratação, sugerindo-se nesse estudo que se oferte ao mercado oferecer soluções inovadoras e que atendam as normatizações da ABNT e que podem contribuir com a eficiência da construção, mitigação de riscos e eficiência orçamentária, garantindo-se eficiência na entrega de projetos.

6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

O déficit por vagas torna urgente a necessidade de construção de novas escolas e creches, com estrutura moderna e projetada para atender as demandas presentes e futuras do sistema municipal de ensino. A URGÊNCIA DA OBRA, justifica a escolha de um método de construção industrializado, que otimize a execução dos serviços e dos processos construtivos – que reduzam significativamente o prazo de entrega da obra.

A empresa contratada deverá executar o Objeto aplicando um sistema construtivo inovador e industrializado – PVC/CONCRETO (Norma ABNT BNR 17.077 e Diretriz Sinat 004), de modo a aperfeiçoar o processo de execução da obra **permitindo a redução do cronograma físico da mesma em no mínimo, 50% do prazo considerado necessário para execução da mesma obra, utilizando-se o sistema de construção convencional.**

A construção desta importante obra e a necessidade de ampliação de vagas no sistema educacional do Município, em curto espaço de tempo torna-se uma tarefa inexecutável se considerarmos a aplicação de técnicas construtivas ditas “convencionais” que levaria vários meses ou mais de um ano para que fosse concluída. Faz-se necessário recorrermos a métodos industrializados e/ou “pré-fabricados” que permitam a industrialização das práticas construtivas, que aperfeiçoem o processo de execução das obras.

Esta solução já vem sendo amplamente utilizada por centenas de municípios brasileiros e de maneira especial pelo Governo Federal em seus programas sociais que demandam a produção de edificações especialmente nos setores da educação, saúde e habitação de interesse social, onde é possível industrializar as práticas e processos construtivos, obter ganhos de produtividade e redução do cronograma físico-financeiro de execução das obras, vide exemplo do FNDE na construção das creches do Programa Pró-Infância com unidades sendo implantadas e do Ministério da Saúde na construção das UBSs – Unidades Básicas de Saúde e UPAs – Unidades de

Pronto Atendimento. As tecnologias inovadoras também têm sido amplamente utilizadas pelo Ministério do Desenvolvimento Regional no programa habitacional MINHA CASA, MINHA VIDA sendo que a qualidade, segurança e conformidade das mesmas são avaliadas e atestadas pelo SINAT – Órgão Técnico deste Ministério.

Ante a necessidade deste Município de buscar solução para industrializar o processo de execução de suas obras, foi utilizada experiência já aplicada neste Município onde ficou comprovada o desempenho nos requisitos de qualidade, segurança, durabilidade, manutenção e pós-ocupação.

O sistema construtivo inovador em PVC/Concreto é amplamente utilizado em nível nacional pelo FNDE desde 2014, na construção das creches e escolas do Programa Pró-Infância em metodologia inovadora, cuja sistemática já foi avaliada e validada pelos órgãos de controle federais: Tribunal de Contas da União – TCU e Controladoria Geral da União – CGU, e atualmente é utilizado por centenas de municípios brasileiros, inclusive neste próprio município.

É importante frisar que o FNDE realizou estudos a partir de 2011 que culminou com a publicação dos Cadernos com as Diretrizes Técnicas para Apresentação de Projetos e Construção de Estabelecimentos de Ensino Público, corroborando o entendimento que o sistema PVC/CONCRETO atende plenamente aos requisitos de Segurança (desempenho estrutural, segurança contra incêndio, segurança no uso e operação), Habitabilidade (estanqueidade à água, desempenho térmico, desempenho acústico, desempenho lumínico, funcionalidade e acessibilidade, conforto tátil e antropodinâmico, saúde, higiene e qualidade do ar) e Sustentabilidade (durabilidade e manutenibilidade, impacto ambiental).

Posteriormente, após diversos projetos implantados no Brasil onde restou comprovado a qualidade e segurança das obras, a Associação Brasileira de Normas Técnicas publicou em 2023 a Norma ABNT NBR 17.077 – Paredes estruturais constituídas por painéis de PVC preenchidos com concreto para a construção de edificações – projeto, execução e controle – Requisitos e procedimentos.

A utilização do sistema PVC/CONCRETO agrega inúmeras vantagens, como resistência à intempéries e ambientes marinhos e é **imune**

à ação de fungos, bactérias, insetos, roedores e à maioria dos reagentes químicos. Também apresenta boas características com relação a isolamento térmico, elétrico e acústico, é impermeável a gases e líquidos, apresenta baixa velocidade de propagação de chamas e é reciclável.

Mesmo apresentando alto desempenho em todas as disciplinas, capacidade logística, e prazos de execução até 65% menores que a média nacional, os preços em todo o território, para o sistema construtivo que utiliza concreto-PVC, ficaram equivalentes da tabela Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), divulgada mensalmente pela Caixa Econômica Federal, e que baliza os preços dos prédios de alvenaria.

Portanto, conclui-se que, ao atender os parâmetros técnicos estabelecidos nos cadernos do FNDE e da ABNT BNR 17.077, essa metodologia construtiva está apta a ser novamente utilizada para a construção de edifícios educacionais, na forma que propõem este Município.

Os estudos e preços referenciados pelo FNDE, no uso do sistema PVC Concreto no financiamento de suas obras em todo o Brasil restou demonstrado e equivalente ao custo dos sistemas convencionais, com os benefícios adicionais de redução dos cronogramas, da qualidade final da obra e da redução significativa dos custos de operação e manutenção.

Registra-se que a evolução da indústria do pré-fabricado detém tecnologia para obtenção do melhor produto possível em termos técnicos, estéticos e funcionais em elementos construtivos. A solução garante rapidez e facilidade de manutenção, além de acentuada versatilidade.

Além do já citado, o sistema pré-fabricado em PVC/CONCRETO oferece ainda os seguintes benefícios:

- Padronização das edificações;
- Melhoria na qualidade da gestão do projeto;
- Garantia de rapidez à obra;
- Redução e eliminação de diversos custos indiretos ou de difícil contabilização;
- Maior confiabilidade no cumprimento do cronograma;
- Obra sem desperdício, ociosidade e risco de desvios de materiais;
- Menor estrutura administrativa, fiscalização, laboratório

e controle;

- A obra fica menos suscetível a variações climáticas;
- Redução das horas do pessoal exposto ao risco;
- Garantia de qualidade;
- Obra limpa e menor dano possível ao meio ambiente;
- Rotatividade menor da mão-de-obra;
- Maior organização do canteiro de obras.

Ademais, é importante frisar que o Mercado fornecedor de tecnologias inovadoras de construção é bastante amplo e competitivo, o que proporciona a administração pública a segurança jurídica no que tange aos prazos de execução, desempenho, garantias e manutenções.

Por essas razões é que o método construtivo indicado para execução das obras constantes deste estudo deverá ser o pré-fabricado no sistema PVC/CONCRETO, em conformidade com a Norma ABNT BNR 17.077 e a Diretriz Sinat 004 – rev01/Ministério do Desenvolvimento Regional, considerando a experiência positiva do emprego desta metodologia em outras obras públicas deste Estado e também neste Município.

7 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Os volumes de trabalho deverão ser detalhados nos projetos de engenharia e minuciosamente especificados, garantindo uma compreensão clara do escopo do empreendimento a ser licitado. Esses projetos deverão ser desenvolvidos por uma equipe especializada ou contratada pelo Município, que executará o planejamento individualizado para o projeto proposto. Além disso, deverão utilizar informações confiáveis e atualizados para custos de construção civil, bem como composições de custos própria, considerando especificidades únicas de determinados aspectos dos projetos.

8 – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado da contratação deverá refletir com fidedignidade a planilha orçamentaria que fará parte integrantes dos projetos limitados a alocação de recursos disponibilizado na secretária municipal de educação.

Nesse sentido, nos termos da análise de mercado realizada ao

longo do referido estudo, os referidos valores supramencionados, deverão ser utilizados para a construção da nova unidade educacional. Deve-se ressaltar que estarão abarcados no orçamento disponibilizado, toda a infraestrutura do novo equipamento público, não estando abarcado material pedagógico e mobiliário a ser contratado de forma paralela e independente.

9 – JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

Operacionalmente, a licitação será realizada em um único lote. Isso facilita a gestão e a avaliação das propostas, permitindo uma análise mais integrada e eficiente dos custos envolvidos. Os custos estimados para contratação estão devidamente calculados e apresentados, assegurando transparência e permitindo que os licitantes preparem suas propostas com base em informações precisas e detalhadas. Este processo visa assegurar a obtenção de propostas competitivas e economicamente viáveis, mantendo ao mesmo tempo a qualidade e a eficácia dos serviços e obras a serem realizados.

Nesse sentido, compete a administração buscar o menor dispêndio possível de recursos, assegurando a qualidade da prestação do serviço, o que exige a escolha da solução mais adequada e eficiente dentre as diversas opções existentes já por ocasião da definição do objeto e das condições da contratação, posto que é essa descrição que impulsiona a seleção da proposta mais vantajosa, objetivo precípua da licitação.

A contratação para a execução da obra deverá ser licitada como objeto não divisível, sem parcelamento do objeto com a execução da obra por uma única empresa considerando a completitude do projeto e a sua baixa complexidade. A indivisibilidade do objeto ainda se justifica pelo fato de que os elementos técnicos e econômicos do caso concreto condizem com o seu não-parcelamento, cuja fragmentação do objeto poderá comprometer a realização da obra, onde a centralização da responsabilidade em uma única contratada é considerada eficiente e com resultados satisfatórios a vista do acompanhamento de problemas e soluções, bem como por facilitar a verificação das suas causas e atribuição de responsabilidade, de modo a aumentar o controle sobre a execução do objeto licitado.

Além disso, a contratação sendo agrupada permitirá maior

adesão e competitividade ao certame pelo mercado fornecedor, na tentativa de resguardar a Administração Pública e evitar a perda do procedimento licitatório por total desinteresse do mercado, evitando assim a necessidade de iniciar nova licitação para o atendimento da demanda em questão.

Dessa forma o objeto para contratação de serviços especializados de obras, não têm natureza divisível devido a interligação dos serviços a serem entregues, o que proporcionará um ganho de escala, por permitir aos licitantes ofertarem preços mais vantajosos para a Administração Pública. Tal medida tem o escopo de garantir a compatibilidade e a uniformidade da contratação, assim como assegurar um melhor gerenciamento do contrato oriundo deste procedimento licitatório. De igual modo, o agrupamento se demonstra técnica e economicamente viável e não tem a finalidade de reduzir o caráter competitivo da licitação, tem o fito, tão somente de assegurar a gerência da contratação, e principalmente a ampla competição necessária em um processo licitatório, e atingir a finalidade administrativa, que é atender a contento as necessidades da Administração Pública.

Por fim, entende-se que as razões apresentadas, resta plenamente justificada a escolha pela opção da realização da licitação em Lote Único, que além dos pontos acima mencionados, visa também garantir a logística mais apurada da obra a ser entregue a Cidade de Santa Cruz do Capibaribe.

10 – JUSTIFICATIVA PARA VEDAÇÃO DE EMPRESAS EM CONSÓRCIO

A decisão de admissão de empresas reunidas em consórcio é uma escolha discricionária da Administração Pública, e deve ser tomada após processo de avaliação da realidade de mercado em face da dimensão e/ou especificidade do objeto a ser licitado.

Dessa forma, a definição de se admitir o consórcio eventual, em face das justificativas técnicas e econômicas relevantes, pondera as circunstâncias concretas relacionadas ao certame, analisando - inclusive - a realidade de mercado em face do objeto a ser licitado e os riscos inerentes à atuação de uma pluralidade de sujeitos associados para execução do objeto pretendido.

Não se refuta que conforme a legislação de regência é poder

discricionário da Administração, não só a decisão pela participação ou não de consórcios em uma licitação, mas também o estabelecimento de regras, exigências e requisitos próprios para sua participação, não implicando, a eventual proibição, necessariamente, afrontamento das disposições contidas na legislação em espécie.

Vale esclarecer que as deliberações da administração consideraram que a eventual admissão de consórcios, múltiplos ou não, pode trazer para a operação instrumentada pelo certame embaraços os quais, geralmente, se traduzem em prejuízo para a qualidade do serviço pretendido pela Administração pública.

A multiplicidade de empresas participantes reunidas em consórcio dificultaria a execução dos serviços, corrompendo, muitas das vezes, as vantagens da admissão do consórcio.

A vedação à participação de empresas interessadas que se apresentem constituídas sob a forma de consórcio se justifica na medida em que nas contratações de serviços comuns de engenharia civil, perfeitamente pertinente e compatível para empresas atuantes do ramo licitado, é bastante comum a participação de empresas de médio porte, as quais, em sua maioria, apresentam o mínimo exigido no tocante à qualificação técnica e econômico-financeira, condições suficientes para a execução de contratos dessa natureza, o que não tornará restrito o universo de possíveis licitantes individuais.

A ausência de consórcio não trará prejuízos à competitividade do certame, visto que, em regra, a formação de consórcios é admitida quando o objeto a ser licitado envolve questões de alta complexidade ou de relevante vulto, em que empresas, isoladamente, não teriam condições de suprir os requisitos de habilitação do edital. Nestes casos, a Administração, com vistas a aumentar o número de participantes, admite a formação de consórcio.

Além de que, o referido objeto não demanda de aglutinação de competências conexas que apresentem suas especificidades, o que justificaria a união de empresas.

E não se diga que, no presente caso, a vedação do consórcio irá restringir a competitividade do certame, tendo em vista que existem diversas empresas com expertise na aplicação de tecnologias inovadoras de construção.

Ressalte-se que a decisão com relação à vedação à participação de consórcios, para o caso concreto em análise, visa exatamente afastar a restrição à competição na medida em que a reunião de empresas que, individualmente, poderiam prestar os serviços, reduziria o número de licitantes e poderia, eventualmente, proporcionar a formação de conluíus/carteis para manipular os preços nas licitações.

O TCU já se manifestou a respeito, no processo TC 020.118/2012-0, ACÓRDÃO Nº 2831/2012 - TCU - Plenário, da Relatoria da Ministra Ana Arraes, conforme se denota dos Itens 16 a 22, do voto de Sua Excelência:

"16. Quanto à inadmissão de consórcios de empresas no certame questionado, entendo que as justificativas apresentadas pelo Dnit para o caso concreto podem ser também acatadas.

*17. A jurisprudência deste Tribunal já se firmou no sentido de que a admissão ou não de consórcio de empresas em licitações e **contratações é competência discricionária do administrador, devendo este exercê-la sempre mediante justificativa fundamentada.***

18. Não obstante a participação de consórcio seja recomendada sempre que o objeto seja considerado de alta complexidade ou vulto, tal alternativa também não é obrigatória.

19. Devem ser consideradas as circunstâncias concretas que indiquem se o objeto apresenta vulto ou complexidade que torne restrito o universo de possíveis licitantes. Somente nessa hipótese, fica o administrador obrigado a autorizar a participação de consórcio de empresas no certame, com o intuito precípuo de ampliar a competitividade e proporcionar a obtenção da proposta mais vantajosa.

20. No caso em apreço, não se pode afirmar que houve restrição à competitividade. Conforme apontado pela unidade técnica, a presença de cinco empresas que efetivamente participaram da licitação pode caracterizar a concorrência do certame, ainda mais quando se leva em conta as características da região onde

ocorrerão as obras.

21. Mesmo que se pondere que a competitividade poderia ter sido aumentada com a inclusão de consórcio de empresas não há nos autos evidências de que tal fato tenha ocorrido no caso concreto, em virtude das peculiaridades da obra em questão.

22. Assim, considerando a natureza discricionária da decisão adotada pelo gestor e diante da dúvida plausível acerca da verificação da irregularidade, entendo não ser possível caracterizar, no caso concreto, ilegalidade na condução do procedimento licitatório."

Assim, considerando que o objeto não apresenta vulto ou complexidade, permitir a reunião de empresas em consórcios pode causar embaraços que põem em risco a qualidade da execução pretendida pela Administração Pública, mostrando-se inviável do ponto de vista técnico-operacional a admissão de consórcios.

11 – RESULTADOS PRETENDIDOS

A realização das obras e serviços planejados tem como objetivo principal expandir a disponibilidade de vagas da forma mais celere na educação Infantojuvenil, reduzindo a necessidade de deslocamentos longos para os alunos. Este aumento de vagas é fundamental para atender à crescente demanda educacional em Santa Cruz do Capibaribe, garantindo que mais crianças tenham acesso à educação de qualidade mais próxima de suas residências.

Além da expansão quantitativa, um foco significativo está na melhoria qualitativa das condições de aprendizado. As novas instalações serão projetadas para oferecer espaços mais adequados e confortáveis, tanto para alunos quanto para professores. Isso inclui salas de aula bem equipadas, áreas de lazer e convivência, além de infraestruturas de apoio que contribuem para um ambiente de aprendizado mais eficaz e estimulante. Tais melhorias são essenciais para facilitar o processo educacional, promovendo um desenvolvimento mais harmonioso e integral dos estudantes.

A padronização das novas instalações educacionais

também traz benefícios econômicos significativos. Com projetos padronizados, espera-se uma redução nos custos iniciais de manutenção, devido à uniformidade dos materiais e técnicas construtivas empregadas. Essa economia de custos permite que mais recursos sejam direcionados para a melhoria e manutenção dos Centros Municipais de Educação já existentes, assegurando que eles também atendam às demandas e padrões de qualidade exigidos.

Portanto, o plano de expansão e modernização das instalações educacionais em Santa Cruz do Capibaribe não apenas aumenta a capacidade de atendimento, mas também eleva o padrão de qualidade do ambiente educacional, refletindo um compromisso contínuo com a excelência na educação Infantojuvenil.

12 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Visando a correta execução do contrato, a administração deverá executar minimamente as seguintes ações antes de contratação:

- Projeto Básico, contendo o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução;
- Elaboração do Projeto Básico, contendo todos os elementos necessários para a contratação de bens e serviços (inciso XXIII do art. 6 da Lei 14.133/21);
- Elaboração do Edital de Licitação;
- Entre outros.

Para o processamento da Concorrência Eletrônica e execução do contrato caberá a CONTRATANTE:

- Fornecer as informações técnicas, por meio do Projeto Básico e/ou Executivo e seus anexos, acerca da execução do objeto.
- Quando da realização do contrato exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e nos termos da proposta apresentada.
- Deverá a CONTRATANTE acompanhar e fiscalizar os serviços, por servidor ou comissão especialmente designada.
- Constatadas irregularidades deverão notificar a CONTRATADA por escrito acerca das eventuais ocorrências.
- No processo licitatório deverá a licitante observar as regras estabelecidas pela Lei n.14.133 de 2021 acerca da participação no procedimento, as diretrizes quanto a execução de obras e serviços de engenharia, bem como obedecer às normas correlatas relacionadas ao objeto da contratação;
- Aquela que se consagrar vencedora deverá executar o contrato conforme as especificações contidas no Projeto Básico e seus anexos, assim como seguir os termos de sua proposta.
- Comunicar ao Fiscal do contrato qualquer ocorrência irregular que se verifique no local dos serviços.
- Prestar esclarecimentos ou informação quando solicitado pela CONTRATANTE.

12 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

É necessário destacar que haverá necessidade de contratações correlatas com relação de interdependência entre o processo de construção de nova unidade educacional, conforme já exposto anteriormente.

Deverão ser realizados processos licitatórios para aquisição de mobiliário e demais componenetes que não deverão estar inseridos no âmbito

da construção do equipamento de edificação Infantojuvenil, não interferindo no planejamento da futura contratação.

13 – IMPACTOS AMBIENTAIS

Os impactos ambientais associados à execução das obras são identificados como temporários e majoritariamente conclui-se com o término da construção. Para minimizar esses impactos, foram estabelecidas e serão rigorosamente implementadas uma série de medidas de controle ambiental. Estas medidas incluem, mas não se limitam a, a gestão adequada de resíduos de construção, a minimização da emissão de poeira e ruídos, o controle de erosão e o manejo cuidadoso da vegetação local.

Além disso, é importante ressaltar que os impactos resultantes das obras possuem um caráter predominantemente social e são esperados para serem amplamente positivos. A expansão da oferta de vagas na escola municipal e a disponibilização de instalações modernas e bem equipadas para o ensino irão beneficiar significativamente a comunidade local. Estes benefícios incluem a melhoria do acesso à educação de qualidade, o fomento ao desenvolvimento social e econômico e a promoção de um ambiente de aprendizado mais eficiente e estimulante para crianças e educadores.

Todos os projetos envolvidos na construção da escola deverão ser analisados e aprovados cuidadosamente pela Secretaria Municipal de Educação. Isso garante que todas as obras estejam em conformidade com as regulamentações ambientais e urbanísticas vigentes, assegurando que os projetos sejam desenvolvidos de maneira responsável e sustentável. A obtenção das licenças ambientais necessárias reflete o compromisso da administração municipal com a preservação ambiental e com a realização de projetos que alinham desenvolvimento com sustentabilidade.

14. MAPA DE RISCOS

O mapa de risco da contratação será retratado no tópico abaixo, por meio do documento elaborado para a identificação dos principais riscos que permeiam o procedimento da presente contratação, contendo as ações de

controle, prevenção e mitigação de impactos, materializando-se no mapa de risco da contratação.

Fase – Planejamento

RISCO	DESCRIÇÃO DO IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTIGÊNCIA RESPONSÁVEL
1- Incorreta identificação da demanda	Instrução processual inadequada	Identificar corretamente os setores responsáveis. Verificar corretamente a demanda. Envolver os setores na instrução inicial do processo, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	Quando detectado o erro quanto a real necessidade da demanda, parar o processo no estágio em que se encontrar e proceder com a retificação dos artefatos técnicos.
2- Falta de designação ou designação incorreta de responsáveis	Falta de análise dos instrumentos processuais. Falta de verificação da necessidade a ser atendida. Falta de dimensionamento correto do objeto a ser licitado.	Identificar corretamente os setores responsáveis, que devem participar de forma intensiva da instrução processual.	Análise prévia do objeto a ser licitado, direcionando para as equipes corretas.
3-Estudos preliminares incorretos.	Instrução processual inadequada. Falha no atendimento das necessidades da área demandante.	Identificar corretamente os setores responsáveis. Solicitar indicação de responsáveis técnicos e demandantes. As indicações deverão ser compostas por servidores com conhecimento técnico do objeto, de legislação pertinente ao objeto e dos procedimentos da contratação.	Análise prévia do objeto a ser licitado, direcionando para as equipes responsáveis acompanharem a instrução processual.
4- Estimativa inadequada de quantitativo do objeto a ser licitado.	Falha no atendimento das necessidades da área demandante do serviço. Impossibilidade de aditivo contratual (acréscimo ou supressão).	Adequado levantamento das reais necessidades da área demandante do serviço. Envolver setores responsáveis na instrução inicial do processo, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	Análise de possibilidade de aditivo contratual, levando em consideração a porcentagem estabelecida para acréscimos ou supressões do objeto em questão.
5- Fracasso da licitação	Atrasos da execução do objeto com aumento da depreciação do imóvel e indisposição dos ambientes de trabalho. Comprometimento do desenvolvimento das atividades futuras.	Realizar o adequado levantamento das necessidades de execução com preços compatíveis e atualizados ao valor de mercado. Envolver setores responsáveis na instrução inicial do processo, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	Formar grupo de trabalho com conhecimento técnico e com experiência, com conhecimento do e condições necessárias em editais

6- Impugnação do edital	Atraso na contratação da empresa e consequente dificuldades para o setor demandante	Elaborar o edital corretamente. Atentar as normas e legislações vigentes ao elaborar o edital. Compatibilizar informações com o Projeto Básico.	Treinamento da equipe de apoio
-------------------------	---	---	--------------------------------

Fase – Gestão contratual e execução do objeto contratado

RISCO	DESCRIÇÃO DO IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA RESPONSÁVEL
1- Execução do objeto contratual em desacordo com o Contrato	Falha no atendimento das necessidades da Secretaria de Educação. Solução diversa da proposta nos instrumentos convocatórios.	Fiscalização mensal a ser realizada pela CONTRATANTE. Determinação clara do objeto contratual. Capacitar a equipe de fiscalização do contrato para identificar fraudes com maior facilidade.	Durante a vigência do contrato, instauração de procedimento de inadimplência contratual, com vistas à aplicação de penalidades contratuais.
2- Atrasos na execução do contrato ou baixa produtividade	Aumento do custo e demora na entrega da obra. Descontinuidade dos serviços.	Fiscalização mensal, trimestral ou semestral a ser realizada pela CONTRATANTE.	Durante a vigência do contrato, instauração de procedimento de inadimplência contratual, com vistas a aplicação das penalidades contratuais.
3- Períodos de chuva fora da previsibilidade local	Aumento de custos e atraso no cronograma por caso fortuito ou força maior.	NÃO HÁ.	Caberá a CONTRATANTE análise das circunstâncias e ações possíveis.
4- Contratação de empresa sem capacidade de executar o contrato	Dificuldades na execução contratual, com o não cumprimento adequado do objeto.	Realizar análise criteriosa da qualificação técnica e econômico-financeira da empresa.	Avaliar adequadamente a empresa.
5- Execução do objeto em desacordo com o contrato	Não atendimento da demanda do órgão.	Realização de gestão e fiscalização adequada.	Capacitação da equipe de fiscalização.
6- Falta de pagamento à contratada	Insatisfação da contratada. Descumprimento contratual.	Realizar a análise prévia do orçamento. Realizar gerenciamento e controle do orçamento destinado ao contrato.	Verificar periodicamente o desempenho financeiro do contrato e capacidade de desembolso do órgão

Os fatores de risco elencados acima que se caracterizarem como risco do empreendimento fica a cargo do Contratado até o momento de entrega da obra e estão previstos no Benefício e Despesas Indiretas (BDI), em item único e próprio, visto que o BDI é o elemento orçamentário destinado a cobrir as despesas não diretamente relacionadas à execução do objeto Contratado,

como a cobertura de riscos eventuais do empreiteiro.

No caso de atrasos na execução do contrato caso fique constatado culpa exclusiva do CONTRATADO deve ser providenciada a dedução dos serviços previstos no cronograma físico- financeiro e, se for o caso providenciar o devido ressarcimento. Ademais, visando prevenir a ocorrência de atrasos deverá constar dos demais artefatos da contratação prazos para verificação de eventuais atrasos no período a ser definidos, levando em consideração a vigência contratual.

O cronograma físico-financeiro poderá ser atualizado com a execução contratual, de modo que seja possível visualizar o acompanhamento da programação feita para a obra, em caso de atrasos significativos deverá ser providenciado termo aditivo para atualizá-lo.

15 – VIABILIDADE E ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A iniciativa em questão, cercada por um planejamento meticuloso e uma estratégia abrangente, destaca-se pela sua abordagem holística e bem-estruturada. A total adesão e suporte da Secretaria de Educação ao projeto proposto são indicativos da harmonia e alinhamento com as diretrizes educacionais do município. A Secretaria reconhece a importância dessa obra, não apenas para o avanço da infraestrutura educacional, mas também para o impacto positivo que trarão para a comunidade em termos de acesso e qualidade da educação.

Ademais, os resultados positivos esperados dessas iniciativas vão além do âmbito educacional. Eles abrangem uma melhoria substancial na qualidade de vida dos estudantes e de suas famílias, impulsionando o desenvolvimento social e econômico da região. A educação de qualidade é um pilar fundamental para o progresso sustentável de qualquer sociedade, e essa iniciativa se alinha perfeitamente a essa visão.

Além disso, a adequação ambiental e a sustentabilidade dos serviços e obras previstos são aspectos cruciais desse projeto. O comprometimento com práticas ambientalmente responsáveis e sustentáveis reflete uma consciência sobre a importância de preservar os recursos naturais e garantir um futuro mais verde. Esta abordagem não apenas cumpre com as normativas ambientais vigentes, mas também estabelece um exemplo positivo

de como projetos de infraestrutura podem ser realizados com respeito ao meio ambiente.

Portanto, considerando a integração e cooperação entre os setores envolvidos, os benefícios educacionais e sociais a serem alcançados, e o compromisso com a sustentabilidade ambiental, pode-se afirmar com confiança a viabilidade da contratação programada. Esta iniciativa representa um passo significativo em direção a um futuro mais próspero e sustentável para a comunidade local, evidenciando um modelo eficaz de planejamento e execução de projetos de infraestrutura educacional.

16 – SERVIDORES RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO

Nome	E-mail	Telefone	Setor/Gerência
Alberto Alves Chagas de Oliveira	eng.albertoo@gmail.com	81 99303-7950	Secretaria municipal de infraestrutura e meio ambiente

Documento assinado digitalmente
gov.br ALBERTO ALVES CHAGAS DE OLIVEIRA
Data: 17/09/2025 11:42:23-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ALBERTO ALVES CHAGAS DE OLIVEIRA
engenheiro civil
CREA 1818476878PE



TERMO DE REFERÊNCIA

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA A
CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA NO DISTRITO DO PARÁ NO MUNICÍPIO DE
SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE/PE.**

2025

SUMÁRIO

1. DO OBJETO3
2. AS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO4
3. DAS DEFINIÇÕES DA LICITAÇÃO4
4. DO VALOR ESTIMADO5
5. DO PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA CONTRATUAL5
6. DO ESCOPO DOS SERVIÇOS5
7. DA PROPOSTA DE PREÇOS9
8. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA12
9. DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**Erro! Indicador não definido.**
10. DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS14
11. DAS MEDIÇÕES15
12. DOS PAGAMENTOS16
13. DOS REAJUSTES17
14. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA E CONTRATANTE18
15. DA GARANTIA DO PRODUTO/SERVIÇO: FABRICANTE, GARANTIA LEGAL OU GARANTIA CONVENCIONAL18
16. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL22
17. DA GARANTIA DE RISCO DE ENGENHARIA (QUANDO FOR O CASO)**Erro! Indicador não definido.**
18. DO RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS23
19. DAS PENALIDADES24
20. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA24
21. DOS ANEXOS24

APRESENTAÇÃO

O presente Termo de Referência contém os elementos necessários com o fito de contratar empresa especializada em engenharia para a construção de uma e.

A elaboração deste documento visa estabelecer a natureza, a abrangência, as responsabilidades e as atribuições dos serviços, a fim de assegurar um controle permanente e o melhor padrão de qualidade, atendendo às especificações técnicas e às exigências normativas e legais incidentes. Desse modo define o Escopo dos Trabalhos, a Qualificação Técnica exigida e as demais diretrizes e condições fundamentais para o alcance das metas estabelecidas pela Secretaria de Educação do Município.

Ficam estabelecidos, neste documento, os prazos máximos a serem obedecidos no desenvolvimento dos serviços.

É responsabilidade da Secretaria de Educação a elaboração do Termo de Referência, seus anexos e a fiel supervisão da execução do contrato.

Santa Cruz do Capibaribe/PE, 10 de Setembro de 2025.

1. DO OBJETO

1.1 Constitui o objeto deste Termo de Referência a contratação de empresa de engenharia especializada, para execução das obras de construção de uma

escola, a ser implantado no Município, cujas especificações técnicas estão descritas nos Estudo Técnico Preliminares, projetos básicos de engenharia, memorial descritivo e planilhas – peças técnicas anexas e indissociáveis do presente Termo, visando atender as necessidades da Secretaria de Educação do Município de Santa Cruz do Capibaribe/PE.

- 1.2** Os serviços objeto deste Termo de Referência são classificados como obra conforme Art. 6º, inciso XII, da Lei Federal n.º 14.133/2021.
- 1.3** Estão descritos neste Termo de Referência as condições, especificações e normas exigidas pela Secretaria de Educação para execução dos serviços constantes no projeto; quando houver dúvidas quanto às especificações, prevalecerão as constantes na planilha orçamentárias até que sejam feitos os ajustes necessários com autorização do setor de infraestrutura da Secretaria de Educação de Santa Cruz do Capibaribe.
- 1.4** Ficam estabelecidos, neste documento, os prazos máximos a serem obedecidos no desenvolvimento das obras.

2. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1.Participação de Consórcios:

Não poderá participar da licitação Consórcio de empresas, qualquer que seja a sua forma de constituição, conforme justificativa apresentada no item 10 do Estudo Técnico Preliminar anexo ao presente Termo.

2.2.Subcontratação:

2.2.1. Será admitida a subcontratação dos serviços acessórios, no percentual máximo de até 30% (trinta por cento), de acordo com o art. 122 da Lei 14.133/21

2.2.2. Não se admite a subcontratação de itens de serviços que tenham sido exigidos para fins de qualificação técnica na presente licitação.

3. DAS DEFINIÇÕES DA LICITAÇÃO E CONTRATAÇÃO

3.1. A modalidade de licitação empregada será CONCORRÊNCIA. O critério de

Julgamento desta CONCORRÊNCIA será o de menor preço global.

3.2. O regime de execução será de Empreitada por preço unitário

3.3. Será adotado o modo de disputa ABERTO.

3.4. Sem prejuízo das exigências constantes no presente instrumento, deverão ser observadas as disposições constantes no edital da licitação.

4. DO VALOR ESTIMADO

4.1 O valor estimado para este objeto é de **R\$ 4.356.776,46 (quatro milhões trezentos e cinquenta e seis mil setecentos e setenta e seis reais e quarenta e seis centavos)**, não desonerado.

4.2 O BDI utilizado na planilha foi de 21,54% (vinte um vírgula cinquenta e quatro por cento).

4.2.1 Os itens referentes a simples fornecimento de material e equipamento, cujo BDI utilizado foi de 15,00% (quinze por cento) - Não desonerado

5. DO PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA CONTRATUAL

5.1 O prazo de vigência do Contrato será de 170 (setenta e sete) dias a partir da data de assinatura, podendo tal prazo ser prorrogado.

5.2 O prazo de execução dos serviços terá início a partir da data de emissão da Ordem de Serviço e será de até 120 (cento e vinte) dias.

5.3 Após a emissão da Ordem de Serviço, a CONTRATADA terá um prazo de até 10 (dez dias) dias corridos para iniciar os serviços.

5.4 A Ordem de Serviço deverá ser expedida no prazo máximo de até 30(trinta) dias, a contar da data de assinatura do CONTRATO, salvo motivo excepcional devidamente justificado.

6. DO ESCOPO DOS SERVIÇOS

6.1 Considerações gerais:

6.1.1 Os serviços deverão ser executados de acordo com os projetos, Termo de Referência e as Especificações Técnicas, bem como com os padrões de qualidade, resistência e segurança estabelecido nas normas aprovadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e, na sua falta, deverão

ser previamente aprovados por escrito pela Fiscalização. Quando existirem recomendações adicionais às normas referentes à execução dos serviços, ditadas pelos fabricantes dos materiais, essas também deverão ser obedecidas.

- 6.1.2** Deverá ser entregue a fiscalização, no término da obra, uma cópia em meio físico e em meio digital, o “as built” com todas as modificações que forem realizadas nos projetos ao longo da sua execução, de modo que ao término dos serviços os desenhos representem fielmente o executado.
- 6.1.3** Nos preços propostos deverão estar inclusas as despesas com profissional especializado em período especificado no orçamento referencial para administração da obra, emissão de ART, equipamentos, materiais e mão-de-obra necessária à execução dos serviços, ferramentas, transportes, encargos sociais, encargos fiscais, lucros e quaisquer outras despesas e taxas incidentes sobre os mesmos.
- 6.1.4** Será de responsabilidade da empresa executora a realização de ensaios e testes necessários à verificação da perfeita observância das especificações e resistências, tanto dos materiais aplicados quanto dos serviços executados. A CONTRATADA deverá apresentar previamente a fiscalização da CONTRATANTE, o programa de ensaios de controle tecnológico, de acordo com as normas vigentes.
- 6.1.5** Todo o material fornecido deverá ser de qualidade garantida, de acordo com as normas técnicas vigentes e respeitando as especificações técnicas. Poderão ser utilizados produtos similares aos especificados, desde que autorizados pela fiscalização. Além disso, essa Fiscalização poderá exigir, quando houver dúvidas quanto à qualidade ou similaridade, a apresentação prévia de amostras dos materiais que serão utilizados, bem como de resultados de testes de composição, qualidade e resistência desses materiais, fornecidos por entidade de reconhecida idoneidade técnica. A obtenção de tais atestados será de responsabilidade da Contratada sem ônus para a CONTRATANTE.
- 6.1.6** Todos os serviços deverão ser desenvolvidos em conformidade com as normas de segurança, observando-se a necessidade de minimizar os transtornos aos usuários do entorno da área de intervenção. Deverão ser

adotadas todas as providências de segurança que sejam necessárias para garantia da integridade física e patrimonial de terceiros.

- 6.1.7** Quando houver necessidade de paralisação de alguma atividade de rotina em função da realização de serviços, sua execução ficará condicionada aos horários a serem estabelecidos pela Fiscalização. A Contratada deverá apresentar à Fiscalização, com a devida antecedência, sua programação de trabalho.
- 6.1.8** Durante todo o decorrer da construção, ficará a cargo da Contratada a conservação e limpeza das instalações da obra, devendo o local estar sempre limpo e acessível à Fiscalização, com a remoção periódica dos entulhos do canteiro, não sendo permitido o depósito desses na rua.
- 6.1.9** As obras deverão ser entregues em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento de todos os equipamentos e instalações, e estarem definitivamente ligados às redes de serviço público.
- 6.1.10** Deverá ser mantido na obra ou no órgão/entidade, caso não exista escritório na obra, Diário de Obra, em formato eletrônico ou físico, sempre atualizado, contendo termos de abertura e de encerramento, em que serão anotadas as Ordens de Serviços e ocorrências pelo fiscal designado pela administração, sendo admitido o uso de assinatura eletrônica. O mesmo deverá ser iniciado no início da obra, independentemente da obra ou do serviço de engenharia. Nele deverão estar registrados todos os fatos inerentes ao serviço, como:
- 6.1.10.1** Todos os fatos relevantes ocorridos no desenvolvimento da obra ou do serviço de engenharia, com registro de imagens, em meio impresso ou eletrônico, sempre que aplicável, tais como: início e término das etapas de execução dos serviços, alterações, paralisações, imprevistos, decisões, recomendações, consultas à fiscalização, sugestões e advertências;
- 6.1.10.2** Data e assinatura dos intervenientes ao final de cada registro, sendo admitido o uso de assinatura eletrônica;
- 6.1.10.3** As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos

trabalhos;

6.1.10.4 As datas de conclusão de etapas, caracterizadas de acordo com o cronograma físico/financeiro, apresentado e aprovado;

6.1.10.5 Os acidentes ocorridos no decurso dos trabalhos;

6.1.10.6 As respostas às interpelações da Fiscalização;

6.1.10.7 Quaisquer outros fatos que devam ser objeto de registro;

6.1.10.8 Caso o Diário de Obra seja elaborado em formato eletrônico, deve-se permitir identificar, com controle histórico de edição, a data de abertura e de encerramento e o (s) responsável (is) pelo preenchimento das informações.

6.1.10.9 As ocorrências registradas no Diário de Obra deverão ser lidas e rubricadas semanalmente pelo engenheiro representante da Contratada, que será o profissional habilitado no certame, e pelo fiscal da obra designado;

6.2 Canteiro de obras

6.2.1 Correrão, exclusivamente por conta da CONTRATADA, todas as despesas com relação à manutenção e à administração do canteiro de obras, inclusive a manutenção dos tapumes de vedação do local, confecção e instalação das placas da obra, mobilização e desmobilização de máquinas equipamentos, bem como sua retirada no término da obra;

6.2.2 A CONTRATADA confeccionará, fixará e conservará, em local a ser indicado pela Fiscalização, sob suas custas, a placa de obra, conforme o modelo apresentado pela CONTRATANTE;

6.2.3 A CONTRATADA disponibilizará um escritório climatizado para a Fiscalização com, no mínimo, uma mesa de trabalho.

6.3 Medidas de segurança

6.3.1 A execução das obras deverá ser realizada com a adoção de todas as medidas relativas à proteção dos trabalhadores, observando as leis em vigor e as respectivas (NR).

6.3.2 O uso de equipamentos de segurança como botas, capacetes, cintos de segurança (trabalhos em altura superior a 2,00 m), máscaras, uniforme com identificação da empresa etc. serão obrigatórios.

6.3.3 A CONTRATANTE não se responsabilizará por acidentes ou prejuízo a terceiros que porventura venham a ocorrer no local da obra.

7. DA PROPOSTA DE PREÇOS

7.1. O prazo de validade da proposta não será inferior a 90 (noventa) dias, contados da data de abertura da sessão pública a ser estabelecida no preâmbulo do Edital, independente de declaração da licitante.

7.2. Deverão estar computadas, nos preços unitários e nas despesas indiretas, todas as despesas de transportes de materiais, carga e descarga, despesas de execução, fornecimento e aplicação ou instalação de materiais e equipamentos, mão-de-obra especializada, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários, limpeza da área do canteiro de obras ou outros equipamentos necessários, bem como impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outras despesas diretas ou indiretas que incidam ou venham a incidir sobre o objeto da presente licitação bem como as despesas de perdas.

7.3. As despesas de Contrato, Seguros, Leis Sociais, ISS, e outras que incidirem sobre os serviços e seu pessoal, serão de inteira responsabilidade da Licitante Vencedora

7.4. Os preços ofertados, na proposta de preços serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

7.5. A licitante deverá apresentar Planilha orçamentária com a especificação dos quantitativos e custos unitários, bem como os preços totais, com BDI incluso, observando as seguintes diretrizes

7.6.1 Na elaboração da sua planilha orçamentária, a licitante deverá utilizar como modelo a Planilha Orçamentária do processo, alterando a coluna dos preços unitários para o preço ofertado para cada serviço, e na coluna de BDI deverá ser informado o percentual conforme composição apresentada pelo licitante. No preço unitário do serviço sem BDI já devem estar considerados os custos referentes aos encargos sociais sobre a mão de obra

necessária a execução dos serviços.

7.6.2 Os preços unitários com BDI constantes na Planilha Orçamentária devem ser considerados como preços unitários máximos, sob pena de desclassificação;

7.6.3 Todos os dados informados pelo licitante em sua planilha orçamentária deverão refletir com fidelidade os custos especificados, a margem de lucro pretendida e as despesas indiretas;

7.6. Cronograma físico/financeiro de execução e desembolso das obras, com parcelas mensais.

7.7.1 Na elaboração do Cronograma físico/financeiro, a licitante deverá apresentar seus valores e considerando na previsão mensal para o pagamento dos itens Administração Local e Manutenção do Canteiro de Obras a proporcionalidade à execução financeira dos demais serviços previstos no orçamento referencial;

7.7.2 A Licitante apresentará para a referida obra o Cronograma físico/financeiro correspondente e proposta de desenvolvimento dos serviços a serem executados, com suas etapas bem definidas e justificadas, obedecendo às normas e restrições operacionais dos órgãos gerenciadores envolvidos.

7.7. Composições de preços unitários previstos na planilha orçamentária

7.8. Demonstrativo da composição analítica da Bonificação e Despesas Indiretas - BDI, com indicação do percentual incidente sobre os preços unitários apresentados, de forma separada para a construção civil e o fornecimento de materiais/equipamentos:

7.8.1. O valor ou percentual apresentado pela licitante para o BDI poderá ser superior ao estimado pela Administração, devendo ser respeitado o limite do preço unitário acrescido do BDI, para cada item constante do Orçamento referencial;

7.8.2. O cálculo do BDI não poderá incluir os seguintes tributos: IRPJ e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL). Também não será possível prever no BDI parcelas como administração local, mobilização/desmobilização e instalação de canteiro de obra/equipamento,

e quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto da obra, que devem ser cotados na planilha de quantidade e preço;

7.9.2.1 Caso haja isenção de tributos, deverá ser apresentada a lei que concedeu a isenção;

7.9.2.2 As alíquotas de tributos indicadas pela licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária;

7.9.2.3 O percentual de ISS deve ser compatível com a legislação tributária do(s) município(s) onde serão prestados os serviços;

7.9.2.4 As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão considerar, na sua composição de despesas fiscais, as alíquotas referentes ao PIS, COFINS e ISS de acordo com as alíquotas previstas nos Anexos I ao V da Lei Complementar nº 123/2006. Para os cálculos das alíquotas, a licitante deverá tomar por base a receita bruta acumulada nos doze meses que antecedem a abertura do certame licitatório. Em caso de divergência nas alíquotas apresentadas, serão realizadas as correções necessárias.

7.9. Composição dos Encargos Sociais, conforme prevista nos subitens a seguir:

7.10.1 As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão considerar na sua composição de encargos sociais, as isenções referentes às contribuições instituídas pela União, inclusive as contribuições para as entidades privadas de serviço social e de formação profissionais vinculadas ao sistema sindical, e demais entidades de serviço sociais autônomas, conforme previsto no § 3º do art. 13 da Lei Complementar nº 123/2006. Em caso de divergência nos encargos apresentados, serão realizadas as correções necessárias;

7.10.2 As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar declaração indicando em que “ANEXO e FAIXA” da Lei Complementar nº 123/2006 se enquadram. Em anexo a esta declaração deverá ser apresentada pela licitante o Documento de

Arrecadação do Simples Nacional (PA), cuja data base de apuração é a remuneração bruta acumulada nos doze meses que antecedem a sessão inicial certame licitatório;

8. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

8.1 QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL DA EMPRESA

8.1.1 Certidão de Registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, que comprove a sua situação regular e do(s) seu(s) respectivo(s) Responsável(eis) técnico(s) na entidade, na jurisdição da sede da licitante

8.1.2 Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto desta contratação, ou ao item pertinente, por meio da apresentação de Atestados ou Certidões de Acervo Operacional (CAO), em nome da licitante, expedidos por pessoa(s) de direito público ou privado devidamente registrado no conselho competente, dos serviços a seguir discriminados:

SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTITATIVO DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	QUANTITATIVO A SER COMPROVADO PELO LICITANTE
01	EXECUÇÃO DE OBRAS, FORNECIMENTO e MONTAGEM DE PAREDES DE CONCRETO, COM MÓDULOS DE PVC - SISTEMA PVCCONCRETO, DIRETRIZ SINAT 004	M²	626	50%
02	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	597	50%

8.1.3 SERÁ admitido o somatório de atestados para comprovar os quantitativos exigidos dos itens acima.

8.1.4 Entende-se por serviços de natureza similar ou de complexidade técnica tecnológica superior, aqueles serviços de obras não convencionais, que empregam metodologia construtiva inovadora, desde que os serviços de engenharia e construtivos estejam relacionados a SISTEMAS DE PAREDES COM FUNÇÃO

ESTRUTURAL e que guardem equivalência e similaridade especialmente no que tange a práticas e processos construtivos e na interface do sistema de paredes principal aos demais subsistemas quais sejam: ancoragem a fundação, esquadrias, instalações, forros e sistemas de cobertura. (Acórdão 361/2017 Plenário, Representação, Relator Ministro Vital do Rêgo)

8.1.5 Serão aceitos atestados ou outros documentos hábeis emitidos por entidades estrangeiras quando acompanhados de tradução para o português, salvo se comprovada a inidoneidade da entidade emissora.

8.2 QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL

8.2.1 Comprovação da Licitante de possuir no seu quadro, na data prevista para entrega da proposta, profissional(ais) de nível superior em engenharia civil, devidamente registrado(s) no CREA ou CAU, com experiência comprovada, mediante a apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT acompanhado do respectivo Atestado, expedida pelo CREA ou CAU onde o(s) serviço(s) tenha(m) sido realizado(s), indicando como itens de maior relevância que conjuntamente atendam à habilitação mínima discriminada a seguir:

SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
01	EXECUÇÃO, FORNECIMENTO e MONTAGEM DE PAREDES, COM MÓDULOS DE PVC - SISTEMA PVC CONCRETO, DIRETRIZ SINAT 004	M²
02	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²

8.2.2 O profissional que não estiver elencado no rol de responsáveis técnicos da Certidão de Registro da pessoa jurídica, e apresentar comprovação técnico profissional para atendimento ao item 8.2.1, deverá anexar a devida Certidão de Registro na entidade de classe competente.

8.2.3 O profissional indicado pela licitante e habilitado conforme exigências desse item, será o Responsável Técnico do Contrato, e representará a CONTRATADA junto

a Secretaria de Educação;

8.2.4 É vedada a indicação de um mesmo profissional como participante da equipe técnica acima (qualificação técnica profissional) por mais de uma empresa licitante, sob pena de inabilitação das licitantes envolvidas.

8.2.5 Não serão aceitos Atestados de Capacidade Técnica operacional e/ou profissional emitidos pela Licitante em seu próprio nome ou pelo mesmo grupo econômico nem nenhum outro que não tenha se originado de Contratação fidedigna.

8.3 VISTORIA AO LOCAL DA OBRA

8.3.1 A licitante deverá apresentar declaração de realização de vistoria, de que, por meio de representante designado para esse fim, vistoriou os locais onde a obra será realizada, a fim de tomar conhecimento das informações necessárias à sua adequada execução.

8.3.1.1 A realização da visita deverá ser previamente solicitada para agendamento junto ao departamento de infraestrutura da Secretaria de Educação através do e-mail sespu.scc@gmail.com em até 3 (três) dias úteis anteriores à data limite para apresentação dos documentos no certame licitatório. Informações através do telefone (81) 3731-1847.

8.3.2 A declaração de realização de vistoria, prevista no subitem 8.3.1, pode, a critério da licitante, ser substituída por uma declaração de conhecimento das condições locais assinada por seu responsável técnico ou responsável legal, na qual atesta que tem conhecimento das condições e peculiaridades do local da obra, assumindo a responsabilidade pela ocorrência de eventuais prejuízos em virtude da não verificação das condições do local onde será executado o objeto.

9. DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

9.1. As regras para fiscalização dos serviços estarão descritas na Minuta do Contrato.

9.2. A designação do Fiscal e do Gestor será informada no contrato, com assinatura dos servidores designados no Termo de Ciência que será anexo ao instrumento.

9.3. A Contratada deverá apresentar até o início da execução do serviço, a relação

dos profissionais que serão alocados na obra, referente à equipe que compõe a Administração Local e Manutenção do Canteiro, sem prejuízo quanto a indicação do profissional(is) habilitado(s) como responsável técnico no decorrer do processo licitatório

10. DAS MEDIÇÕES

10.1. As medições serão executadas pelo fiscal do CONTRATO, acompanhado do representante da CONTRATADA, a partir de um mês da emissão da Ordem de Serviço e em intervalos de 30 dias a contar da primeira medição.

10.2. São passíveis de medição as unidades de serviço efetivamente executadas, que atendam às especificações do projeto e estejam concluídas integralmente, devendo o fiscal do contrato adentrar nas minúcias quantitativas de todos os serviços executados.

10.3. Todos os serviços deverão ser medidos através de Boletins de Medição, composto de Planilha de medição, Memória de cálculo e Relatório fotográfico, demonstrando detalhadamente a metodologia utilizada para a aferição dos serviços executados, bem como, obrigatoriamente, a data de aferição/emissão, o período correspondente à realização dos serviços e as assinaturas do fiscal e gestor do contrato e de um representante da CONTRATADA.

10.4. Os preços dos serviços considerados na medição são os previamente definidos na planilha orçamentária CONTRATADA.

10.5. Deverá ser verificado pela fiscalização, no momento da elaboração do boletim de medição, se os serviços executados estão evoluindo conforme previsto no cronograma da empresa CONTRATADA, sob pena da aplicação das penalidades cabíveis devido a atrasos injustificados por parte da empresa CONTRATADA.

10.6. Considerar apenas como quantidades de serviços a serem medidas os serviços concluídos integralmente, ou seja, fornecimento e instalação, executados até o momento da elaboração da medição. Para os itens previstos na planilha orçamentária como fornecimento, os mesmos serão medidos quando esse fornecimento tiver sido devidamente realizado até o momento da elaboração da medição.

10.7. Os serviços executados e não aceitos pela Fiscalização, pelo motivo de não

atenderem às especificações quanto à qualidade do material ou quanto à sua má execução, deverão ser refeitos dentro do prazo especificado pela Fiscalização.

10.8. Os serviços relativos ao tratamento, reciclagem e disposição final dos resíduos oriundos da escavação de material de terceira categoria somente serão considerados para fins de medição e pagamento mediante a apresentação, por parte da CONTRATADA, do Certificado de Reciclagem e/ou Disposição de Entulho, emitido pela empresa legalmente habilitada responsável pelo recebimento, tratamento ou destinação final dos referidos materiais.

11. DOS PAGAMENTOS

11.1 Após a entrega da medição pela CONTRATADA, a Fiscalização terá prazo de 03 (três) dias úteis para atestar e encaminhá-la para o gestor do contrato para verificação e aprovação dos serviços/etapas executados e liberação para que a Fiscalização autorize a empresa CONTRATADA a emissão da Nota Fiscal.

11.2 Caso o boletim de medição seja reprovado pela Fiscalização, a CONTRATADA deverá apresentar nova medição no prazo 03 (três) dias úteis, decorrendo novo prazo de 05 (cinco) dias úteis, após a sua reapresentação, para aprovação e liberação.

11.3 Os pagamentos dos serviços serão realizados após a aprovação das medições por parte da Fiscalização e Gestão do Contrato.

11.4 Somente após aprovado o boletim de medição, a CONTRATADA deverá emitir Nota Fiscal correspondente ao valor dos serviços atestados, destacando, na nota, o valor correspondente à mão-de-obra. A partir do atesto da Nota Fiscal por parte da Fiscalização e do Gestor do Contrato, a Secretaria de Educação deverá pagar à CONTRATADA no prazo máximo de até 15 (quinze) dias a contar da liquidação da despesa.

11.5 Constituem condições para o pagamento da primeira parcela a comprovação de regularização da obra junto ao CREA-PE ou CAU-PE, a emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) referente à obra, a comprovação de inscrição no CNO junto à Receita Federal do Brasil e à prestação da garantia.

11.6 O pagamento da última medição só será realizado pela Secretaria de Educação após a análise e aprovação do projeto AS BUILT pela Fiscalização e pelo

Gestor do Contrato.

11.7 A conclusão da medição definitiva não exime a CONTRATADA de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

11.8 O desembolso máximo previsto para cada período será realizado conforme Cronograma Orçamentário Financeiro.

11.9 Quanto ao pagamento dos itens de Administração Local e Manutenção do Canteiro de Obras, constantes na planilha de preços e no cronograma físico financeiro:

11.9.1 Somente serão atestados se constatada a produtividade com o faturamento de outros serviços da planilha, vedado o faturamento de forma isolada ou exclusiva de quaisquer destes dois itens, em conjunto ou separadamente.

11.9.2 O pagamento dos referidos itens será realizado proporcionalmente ao verificado na execução financeira realizada na obra, mantendo-se inalterado o valor total previsto.

11.10 O valor da contratação resultante deste certame é estimado, não implicando em previsão de crédito em favor da CONTRATADA, que apenas terá direito ao pagamento pelos serviços efetivamente prestados e medidos.

12. DOS REAJUSTES

12.1 O contrato somente será reajustado após 12 (doze) meses da data base do orçamento de referência, de acordo com a variação do Índice Nacional da Construção Civil (INCC), fornecido pela Fundação Getúlio Vargas – FGV, e/ou por índices setoriais da construção civil, nos termos da Lei 14.133/2021, de acordo com a fórmula abaixo:

$I_1 - I_0$

$R = \frac{I_1 - I_0}{I_0} \times V$

I_0

Onde:

R = Reajuste

I_1 = Índice apurado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV, para reajustamento de

Obras, Rodoviárias de Pavimentação, Obras de arte especiais, Terraplenagem, Drenagem, Sinalização, ligantes betuminosos, asfalto diluído, cimento asfáltico, emulsões, Administração local, Mobilização e desmobilização, Índice Nacional da Construção Civil (INCC), relativo ao 12º mês da data base do orçamento de referência.

I_0 = Índice apurado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV, para reajustamento de Obras, Rodoviárias de Pavimentação, Terraplenagem, Drenagem, Sinalização, Obras de arte especiais, ligantes betuminosos, asfalto diluído, cimento asfáltico, emulsões, Administração local, Mobilização e desmobilização, Índice Nacional da Construção Civil (INCC), relativo ao mês da data base do orçamento de referência.

V= Valor do item da planilha

12.2 Na hipótese de eventuais atrasos de responsabilidade da CONTRATADA, não incidirá reajuste sobre o período correspondente.

13. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA E CONTRATANTE

13.1 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.

13.1.1 Comprovação de registro ou inscrição da empresa no CREA ou CAU, da sede do licitante.

13.1.2 Manter um encarregado de obras e serviços, em regime integral e um engenheiro, em regime parcial durante toda vigência do contrato, para acompanhar a execução, controle técnico e qualidade dos serviços e vigia para zelar e guardar o patrimônio, com o objetivo de inibir ou detectar tentativas de crime.

13.1.3 Ficará a CONTRATADA na obrigação de providenciar, por sua conta e responsabilidade, até 30 (trinta) dias consecutivos após a assinatura do instrumento de contrato, o seguinte:

- a) Matrícula da obra junto ao INSS;
- b) Seguro de responsabilidade civil – RCC;
- c) Anotação da responsabilidade técnica – ART/CREA;

13.1.4 Manutenção, durante a vigência do Contrato de todas as condições de habilitação, incluindo a atualização de documentos de controle das

arrecadações de tributos federais: SRF Dívida Ativa, FGTS, CND/INSS, e outras legalmente exigíveis, junto a esta Secretaria como caução mantenedora.

13.1.5 Comunicar à SECRETARIA DE EDUCAÇÃO as alterações que forem efetuadas em seu contrato social ou estatuto.

13.1.6 Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as leis federais, estaduais e municipais (inclusive todos os regulamentos, normas, instruções e diretrizes) que lhe forem aplicáveis e necessárias ao seu funcionamento como empresa.

13.1.7 Assumir a responsabilidade pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato, inclusive os decorrentes de acidentes de trabalho. Em hipótese alguma, os encargos sociais poderão estar incompatíveis com a situação trabalhista dos empregados da Contratada que estejam vinculados ao objeto contratual.

13.1.8 Indicar representante aceito pela SECRETARIA DE EDUCAÇÃO para representá-la na execução do Contrato, comparecer às reuniões convocadas por essa Secretaria, de modo que nenhuma providencia possa ser retardada ou suspensa, cabendo-lhe ainda o ônus ocasionado pelo não atendimento à convocação.

13.1.9 Obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantir a salubridade e a segurança nos acampamentos e nos canteiros de serviços. A CONTRATADA deverá executar o serviço considerando sempre os requisitos de Segurança do Trabalho adequados, seguindo a Lei 6.514/77, Norma Regulamentadora NR 18, e demais regulamentações do Ministério do Trabalho e da ABNT.

13.1.10 Adotar todas as medidas de segurança necessárias ao bom andamento dos serviços e a preservação dos bens desta SECRETARIA DE EDUCAÇÃO e de Terceiros. Será de responsabilidade exclusiva da Contratada a indenização de quaisquer acidentes de trabalho, resultante da execução das obras e serviços contratados, ou qualquer caso fortuito. A CONTRATADA se responsabilizará pelo fornecimento de EPIs, materiais, equipamentos, transporte, alimentação, além de questões administrativas, acidentais, não sendo atribuída à Secretaria de Educação qualquer culpabilidade neste

âmbito.

13.1.11 Responder financeiramente, sem prejuízo de medidas outras que possam ser adotadas, por quaisquer danos causados à União, Estado, Município ou terceiros, em razão da execução dos serviços.

13.1.12 Responder diretamente por todas e quaisquer perdas e danos causados em bens ou pessoas, inclusive em propriedades vizinhas, decorrentes de omissões e atos praticados por seus funcionários e prepostos, fornecedores e subcontratadas, bem como originados de infrações ou inobservância de leis, decretos, regulamentos, portarias e posturas oficiais em vigor, devendo indenizar a Contratante por quaisquer pagamentos que seja obrigado a fazer a esse título, incluindo multas, correções monetárias e acréscimos de mora.

13.1.13 Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto desta prestação de serviços, salvo mediante prévia e expressa autorização da SECRETARIA DE EDUCAÇÃO e desde que a sucessora detenha o mesmo objeto social e acervo previstos no instrumento convocatório.

13.1.14 Responder pelas obrigações e compromissos assumidos, a qualquer título, perante seus fornecedores ou terceiros em razão ou não do objeto do contrato.

13.1.15 Planejar os serviços de forma a não interferir no andamento normal das atividades desenvolvidas no local e em seu entorno.

13.1.16 Atender prontamente às requisições da SECRETARIA DE EDUCAÇÃO no fornecimento dos materiais nas quantidades e especificações deste Termo de Referência e seus anexos.

13.1.17 Facilitar a ação da Fiscalização na inspeção dos serviços prestando todas as informações e esclarecimentos solicitados, inclusive de ordem administrativa.

13.1.18 Assegurar livre acesso e trânsito no canteiro de obras, bem como permitir visitas e fornecer informações a todos os consultores técnicos ou projetistas da SECRETARIA DE EDUCAÇÃO ou contratados por ela, e que por este forem previamente credenciados.

13.1.19 Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, total ou

parcialmente, as suas expensas, serviços objeto do Contrato em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes de execução irregular, do emprego de materiais ou equipamentos inadequados ou não correspondentes às especificações.

13.1.20 Comunicar a Fiscalização do Contrato da SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos que julgar necessário.

13.1.21 Não empregar menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, além de não empregar em qualquer trabalho menor de dezesesseis anos, ressalvando o emprego de menor na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos.

13.1.22 Será também de responsabilidade da Contratada a eventual destruição ou danificação, por terceiros, dos serviços executados, até a aceitação definitiva da mesma, bem como as indenizações que possam vir a ser devida a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorridos em via pública.

13.2 OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE.

13.2.1 Emitir, após a assinatura do contrato, antes da execução dos serviços a respectiva Ordem de Serviço.

13.2.2 Atestar o recebimento do objeto contratado, rejeitando-o caso não esteja de acordo com as especificações trazidas neste Termo.

13.2.3 Acompanhar e fiscalizar a execução da prestação dos serviços objeto deste Termo de Referência.

13.2.4 Efetuar os pagamentos à Contratada conforme previsto neste Termo e cronograma físico-financeiro, após o cumprimento das formalidades legais.

13.2.5 Paralisar e/ou suspender a qualquer tempo a execução dos serviços, de forma parcial e/ou total, sempre que houver descumprimento das normas preestabelecidas em contrato.

13.2.6 Prestar informações e esclarecimentos pertinentes e necessários que venham a ser solicitados pelo representante da contratada.

13.2.7 Acompanhar a execução dos serviços por um representante da

Secretaria de Educação, determinando o que for necessário para regularizar as faltas ou defeitos observados, submetendo à autoridade competente o que ultrapassar a sua competência, em tempo hábil, para adoção das medidas convenientes.

13.2.8 Homologar os serviços prestados, de acordo com as respectivas Ordens de Serviço, atestando as respectivas faturas.

13.2.9 As demais obrigações, tanto da Contratada como da Contratante, estarão descritas no Edital de Licitação.

14. A GARANTIA DO PRODUTO/SERVIÇO: FABRICANTE, GARANTIA LEGAL OU GARANTIA CONVENCIONAL

14.1 O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança da obra ou serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato, nos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato. (Art. 140, § 2º, da Lei nº 14.133/2021).

14.2 O contratado será obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados. (Art. 119 da Lei nº 14.133/2021).

14.3 Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante o prazo irredutível de cinco anos, pela solidez e segurança, assim em razão dos materiais, como do solo. (Art. 618 da Lei nº 10.406/2002).

15. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

15.1 A CONTRATADA deverá apresentar comprovante de prestação de garantia podendo optar por caução, seguro garantia ou fiança bancária, em valor correspondente a 5 % (cinco por cento) do valor total do contrato, com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após término da vigência contratual, devendo ser renovada a cada prorrogação ou complementada em caso de acréscimo no valor do contrato.

15.2 No caso de seguro garantia fiança bancária, a comprovação deverá ser realizada no prazo máximo de 72 horas após a assinatura do contrato, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contado da assinatura do contrato.

16.DO RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS

16.1 A Contratante, através do responsável pelo acompanhamento e fiscalização da obra, deverá providenciar Termo Circunstanciado de Recebimento Provisório, no prazo máximo de 15 (quinze) dias contados da solicitação que lhe fizer o Contratado. Tal documento deverá ser firmado também pelo Contratado.

16.2 Efetuado o recebimento provisório, haverá um período de observação, de no máximo 60 (sessenta) dias, para cumprimento do disposto no Art. 119 da Lei Federal nº 14.133/2021, se for o caso, quando então será procedido o recebimento definitivo.

16.3 Decorrido o prazo estabelecido no item **16.2** e estando sanadas todas as pendências que, porventura, lhe forem formalmente comunicadas pelo Contratante, a CONTRATADA deverá formalizar ao Contratante, solicitação para recebimento definitivo do contrato.

16.4 São documentos necessários para o recebimento definitivo da obra, e que deverão acompanhar a solicitação, a critério do Órgão Contratante;

16.4.1 Certidão Negativa de Débito perante o INSS/CND da obra ou as respectivas vias de pagamento acompanhadas do protocolo (PCND);

16.4.2 Certificado de Regularidade de Situação/CRS, junto ao FGTS;

16.4.3 AS BUILT aprovado pela fiscalização, contendo desenhos e mapas de acompanhamento e planilhas.

16.5 A Comissão de recebimento definitivo deverá apresentar seu relatório até 15

(quinze) dias da data da solicitação do Contratado.

16.6 Decorridos 15 (quinze) dias da data da solicitação que fizer o Contratado sem que haja manifestação da Contratante, a CONTRATADA estará desobrigada do cumprimento de solicitações complementares.

16.7 Ocorrendo à hipótese do item anterior, a obra estará automaticamente recebida como definitiva e encerradas as responsabilidades contratuais da CONTRATADA.

17. DAS PENALIDADES

19.1 As penalidades estão descritas no Edital e na Minuta do Contrato.

18. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

20.1 Os recursos orçamentários para execução do objeto do presente Termo de Referência serão decorrentes da rubrica abaixo:

19. DOS ANEXOS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO DOS SERVIÇOS

COMPOSIÇÃO DE BDI

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO - SINAPI

PROJETOS E MEMÓRIA DE CÁLCULO



Documento assinado digitalmente

ALBERTO ALVES CHAGAS DE OLIVEIRA

Data: 17/09/2025 11:42:23-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Alberto Alves Chagas de Oliveira
Engenheiro Civil – CREA 1821955889PE
Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente
Prefeitura Municipal de Santa Cruz do Capibaribe



À

Comissão Permanente de Licitação

Assunto: Parecer técnico referente ao processo licitatório para construção de Escola no distrito do Pará nop Município de Santa Cruz do Capibaribe/PE

Prezados Senhores,

Venho, por meio deste, informar que, para instrução do processo licitatório e elaboração do respectivo ato convocatório, cujo objeto é a execução dos serviços de construção de uma Escola de Educação Infantil no Município de Santa Cruz do Capibaribe/PE, com fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra pela empresa contratada, deverão ser exigidas das licitantes as seguintes comprovações:

1. Comprovação de registro da pessoa jurídica junto ao CREA/CAU, mediante apresentação de Certidão de Registro atualizada, constando habilitação compatível com os serviços objeto da licitação e seus responsáveis técnicos.

2. Caso a licitante possua sede fora do Estado de Pernambuco e venha a ser vencedora, deverá apresentar o visto do CREA/CAU local antes da assinatura do contrato.

3. Comprovação técnico-operacional, mediante apresentação de atestados em nome da empresa, expedidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, demonstrando aptidão para execução de serviços compatíveis em características e prazos com o objeto da licitação, especialmente:

- Execução, fornecimento e montagem de paredes em módulos de PVC – Sistema PVC Concreto (Diretriz SINAT 004), com comprovação mínima de 50% do quantitativo previsto (313 m²).

- Execução de estrutura treliçada de cobertura com ligações soldadas, incluindo perfis metálicos, chapas metálicas, mão de obra e transporte com guindaste, com comprovação mínima de 50% do quantitativo previsto (298,5 m²).

4. Comprovação técnico-profissional, mediante atestado(s) ou declaração(ões) em nome de profissional(ais) de nível superior em Engenharia Civil integrante(s) do quadro da



licitante, devidamente registrado(s) no CREA/CAU, acompanhado(s) das respectivas Certidões de Acervo Técnico (CATs), abrangendo serviços compatíveis com os listados no item anterior.

5. Declaração de vistoria ou de pleno conhecimento das condições locais, conforme previsto no Termo de Referência, assegurando ciência das peculiaridades do local e responsabilidade pela elaboração da proposta.

6. Proposta de preços, contendo obrigatoriamente:

- Planilha orçamentária detalhada com preços unitários, totais e composições de custos;
- Composição analítica do BDI, discriminando despesas administrativas, tributos e rentabilidade, observados os limites estabelecidos;
- Cronograma físico-financeiro em conformidade com o Projeto Básico;
- Inclusão de todos os encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, administrativos e demais custos incidentes.

7. Declaração de disponibilidade imediata de equipamentos e equipe técnica necessários para execução dos serviços.

Saliento que este parecer tem natureza opinativa e visa orientar a correta instrução do processo, não vinculando a Administração.

Atenciosamente,



Documento assinado digitalmente
ALBERTO ALVES CHAGAS DE OLIVEIRA
Data: 17/09/2025 11:42:23-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

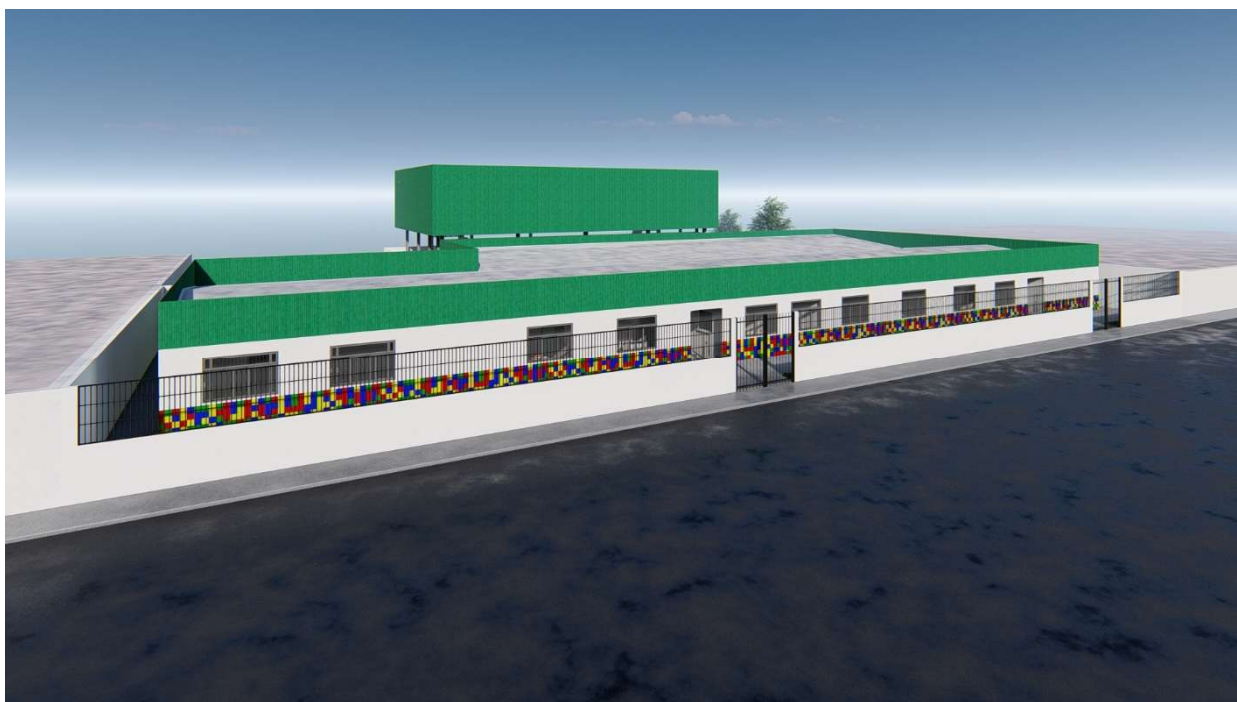
Alberto Alves Chagas de Oliveira

Engenheiro Civil – CREA 1821955889PE

Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente

Prefeitura Municipal de Santa Cruz do Capibaribe

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



**PROJETO DE ESCOLA-CRECHE 04 NO BAIRRO PARÁ,
IMPLANTADA NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO
CAPIBARIBE-PE**

SUMÁRIO

SUMÁRIO.....	6
1 INTRODUÇÃO	5
1.1 IMPLANTAÇÃO.....	5
2 ARQUITETURA.....	11
2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS	11
2.2 PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS	13
2.7.1 Referências normativas	15
2.7.2 Forro.....	16
2.7.3 Esquadrias	17
2.7.4 Impermeabilizações.....	19
2.7.5 Acabamentos / Revestimentos	20
2.7.6 Louças.....	24
2.7.7 Metais / Plásticos.....	24
2.7.8 Bancadas e Prateleiras em granito	24
2.7.9 Elementos Metálicos.....	25
2.7.10 Paisagismo e Áreas Externas	26
3 SISTEMA CONSTRUTIVO.....	27
2.1 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO.....	27
3.1.1 Paredes de concreto PVC	27
2.2 AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÕES	32
2.3 VIDA ÚTIL DO PROJETO	32
2.4 REFERÊNCIAS NORMATIVAS.....	33
3 ESTRUTURAS.....	34
4.1 FUNDAÇÃO	34
4.1.1 Fundação do tipo radier.....	34
4.2 SISTEMA ESTRUTURAL	35
4.2.1 Estrutura metálica	35
4.3 VEDAÇÃO INTERNA E EXTERNA	37
4.3.1 Montagem dos painéis concreto PVC.....	37
4.3.2 Concretagem	43
4.4 ESTRUTURA DE COBERTURA METÁLICA	44
4.4.1 LIGAÇÕES DA ESTRUTURA METÁLICA	44

4.5	COBERTURAS.....	46
4.5.1	Cobertura com isolamento termo-acústico.....	46
<u>6</u>	<u>CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.....</u>	<u>56</u>

1 INTRODUÇÃO

1.1 IMPLANTAÇÃO

O presente memorial descritivo se destina à orientação para a CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA-CRECHE, no bairro Pará, a ser implantada no município de SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE-PE.

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto executivo e suas particularidades, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.

Foi considerada como ideal, para a Escola com 5 salas de aula e 3 salas para berçário/maternalzinho, a implantação com área construída, referente a 1.544,50 m² em terreno regular, cuja área total é de 2.199,47 m².

O presente projeto está subdividido em 4 blocos: Bloco A – Administrativo (Figura 3); Bloco B – Pedagógico (Figura 4 e 5); Bloco C – Creche (Figura 6); Bloco D – Quadra Coberta com Patio(Figura 7).

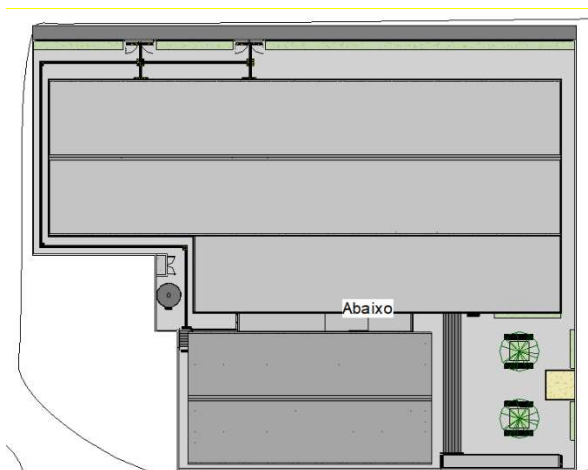


FIGURA 1 – Planta Baixa de Implantação – Geral

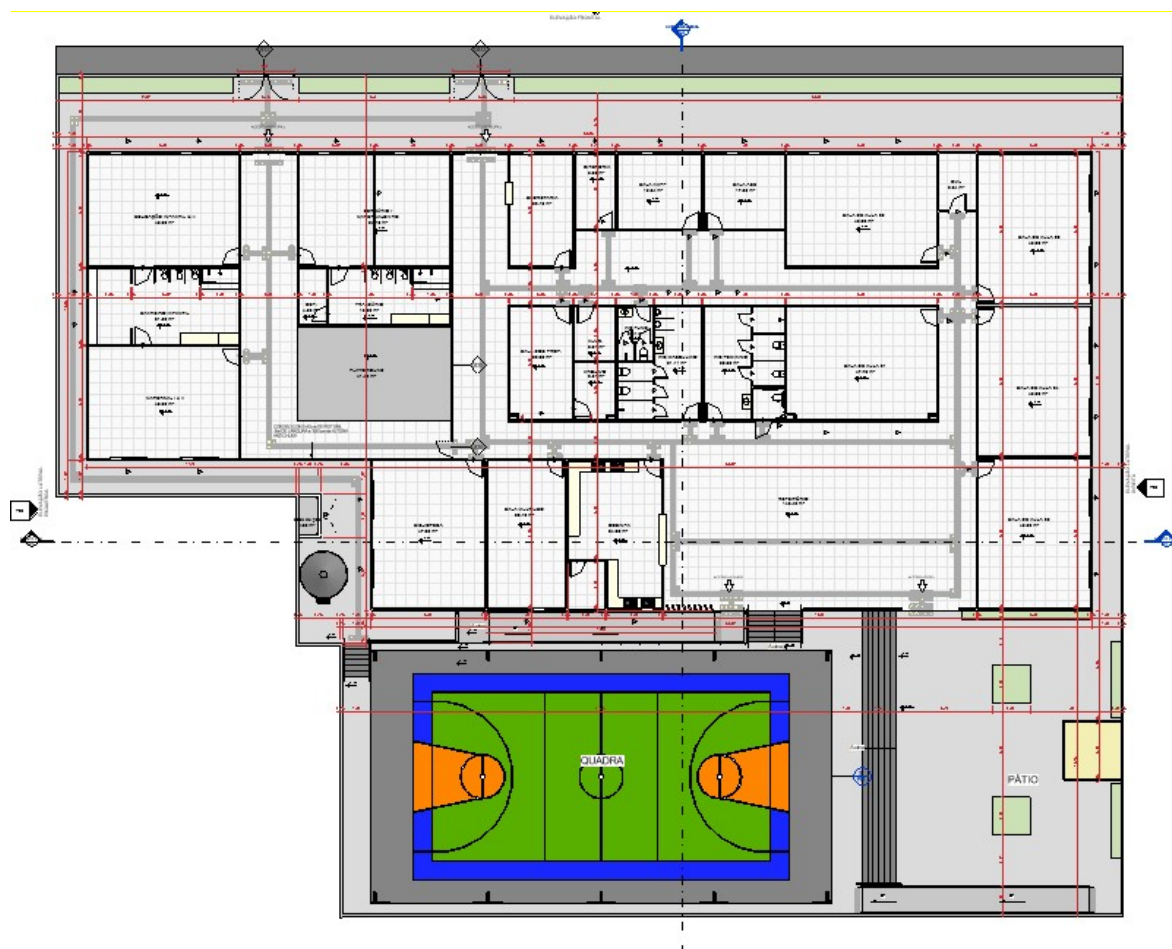


FIGURA 2 – Planta Baixa de Implantação – Geral (Ampliada)



FIGURA 3 – Planta Baixa Bloco A – Administrativo

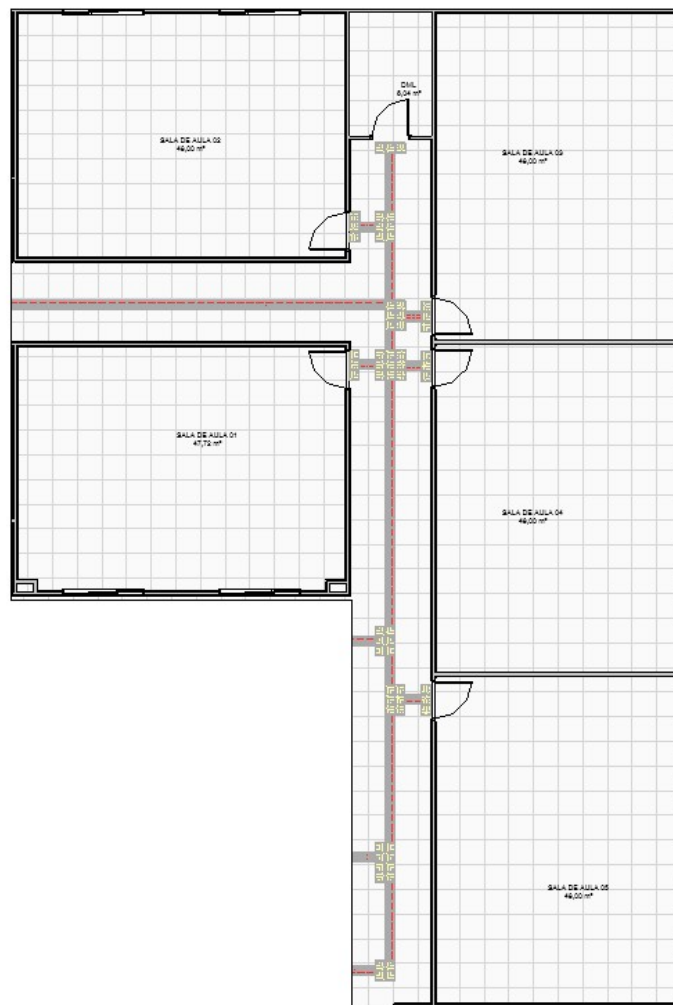


FIGURA 4 – Planta Baixa Bloco B – Pedagógico

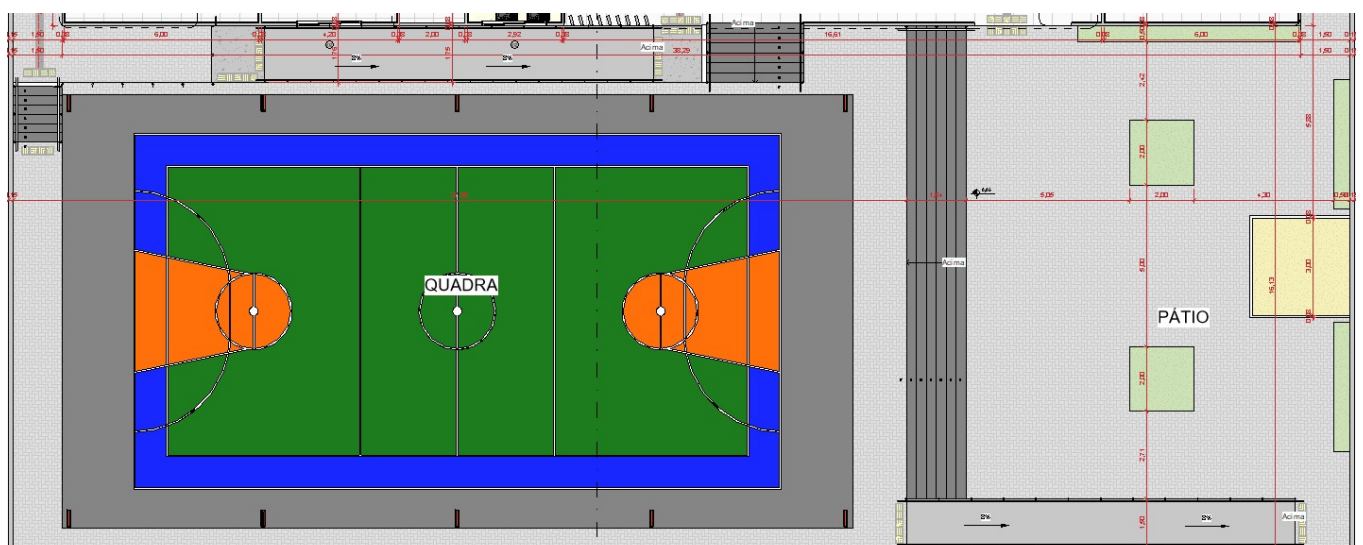
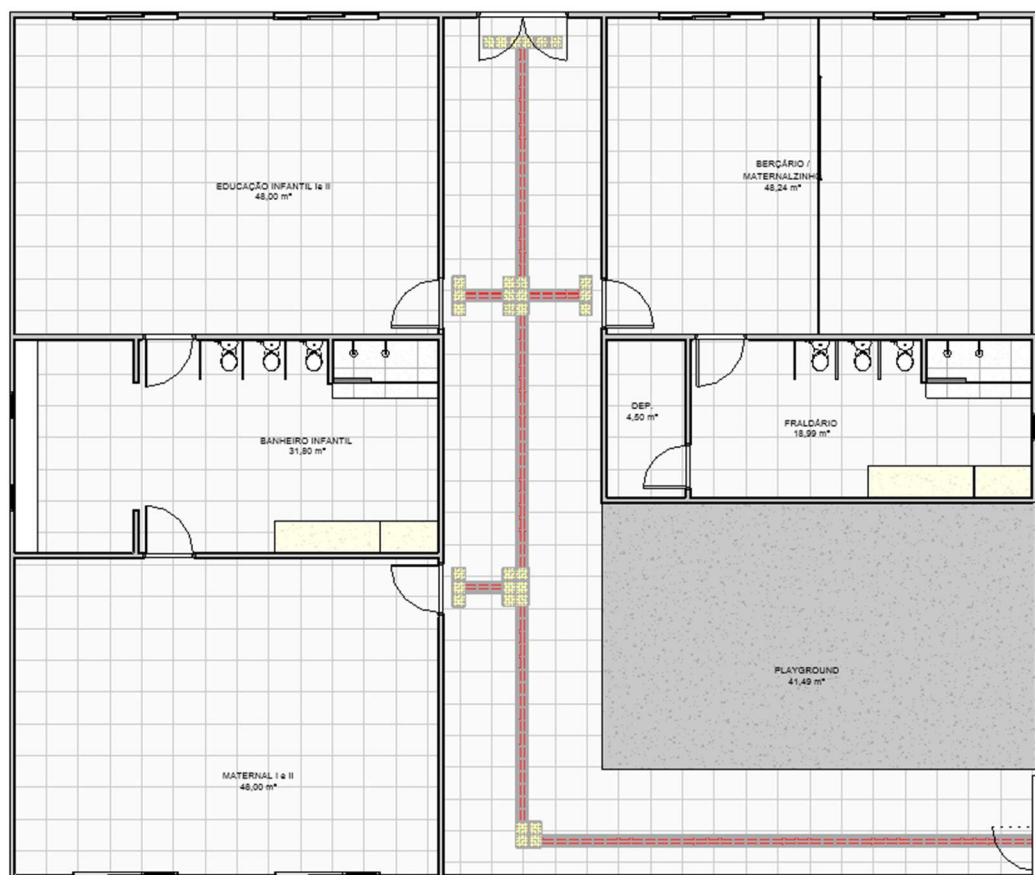


FIGURA 7 – Planta Baixa Bloco D – Quadra Coberta e Patio

2 ARQUITETURA

2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

A ESCOLA -CRECHE tem capacidade de atendimento de até 221 alunos, por turno. A proposta básica refere-se a uma edificação simples e racionalizada, atendendo aos critérios básicos para o funcionamento das atividades realizadas. Nesta Escola-Creche, o dimensionamento dos ambientes atende, sempre que possível, às recomendações técnicas do FNDE.

O empreendimento é formado por 4 blocos, contendo áreas externas de circulação e vivência:

- Bloco A – Administrativo, Cozinha e Refeitório;
- Bloco B – Salas de Aulas
- Bloco C – Creche
- Bloco D - Quadra Coberta e Patio

A técnica construtiva adotada, para as vedações, é PVC + concreto. É uma técnica inovadora e necessita de mão-de-obra especializada. A cobertura é proposta em estrutura metálica com duas águas e telha metálica termoacustica. Para o revestimento do piso em áreas fechadas e circulações, especificou-se granilite; revestimentos esses, que facilitam a limpeza.

RÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

Para definir a implantação do projeto no terreno a que se destinava, foram considerados alguns parâmetros indispensáveis ao adequado posicionamento, que privilegiaram a edificação com as melhores condições:

- **Características do terreno:** avaliaram-se dimensões, forma e topografia do terreno, bem como a existência de vegetação, mananciais de água etc.
- **Localização do terreno:** privilegiou-se a localização próxima à demanda existente, com vias de acesso fáceis, evitando-se a proximidade de zonas industriais, vias de grande tráfego ou zonas de ruído. Garantiu-se também a relação harmoniosa da construção com o entorno, visando ao conforto ambiental dos usuários (conforto higrotérmico, visual, acústico e olfativo/qualidade do ar).
- **Adequação da edificação aos parâmetros ambientais:** houve a adequação térmica e à insolação, permitindo ventilação e iluminação natural adequadas nos ambientes.
- **Adequação ao clima regional:** consideraram-se as características climáticas em função da cobertura vegetal do terreno, das superfícies de água, dos ventos, do sol e de outros elementos da paisagem, antecipando futuros problemas relativos ao conforto dos usuários.
- **Características do solo:** conheceu-se o tipo de solo presente no terreno, possibilitando o correto dimensionamento das fundações, garantindo segurança e economia na construção. Para a escolha correta do tipo de fundação, foram analisadas as características mecânicas e de composição do solo, mediante ensaios e sondagens.
- **Topografia:** realizou-se o levantamento topográfico do terreno, observando atentamente suas características e identificando as prováveis influências do relevo sobre a edificação, especialmente nos aspectos de fundações e escoamento das águas superficiais.
- **Localização da infraestrutura:** avaliou-se a melhor localização da edificação em relação aos alimentadores das redes públicas de água, energia elétrica e esgoto. Preservou-se a salubridade das águas dos mananciais, utilizando-se fossas sépticas, quando necessárias, localizadas a uma distância mínima de 300m dos mananciais.
- **Orientação da edificação:** buscou-se a orientação ótima da edificação, atendendo tanto aos requisitos de conforto ambiental e dinâmica de utilização quanto à minimização da carga térmica e consequente redução do consumo de energia elétrica. A correta orientação levou em conta o direcionamento dos ventos favoráveis e as temperaturas médias de verão e inverno do município.

2.2 PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

Para a elaboração do projeto e definição do partido arquitetônico foram condicionantes alguns parâmetros, a seguir relacionados:

- **Programa arquitetônico** – elaborado com base no número de usuários e nas necessidades operacionais cotidianas básicas de uma escola de médio porte.
- **Volumetria do bloco** – derivada do dimensionamento dos ambientes e da tipologia de coberturas adotada. A volumetria é elemento de identidade visual do projeto.
- **Áreas e proporções dos ambientes internos** – os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista do usuário. Os conjuntos funcionais do edifício são compostos por: salas de aula, laboratórios, ambientes administrativos, auditório, refeitório e serviço.
- **Layout** – o dimensionamento dos ambientes internos foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e mobiliário adequados ao bom funcionamento da escola.
- **Tipologia das coberturas** – foi adotada solução simples de telhado em duas águas, com estruturas metálicas, de fácil execução em consonância com o sistema construtivo adotado.
- **Esquadrias** – foram dimensionadas levando em consideração os requisitos mínimos de iluminação e ventilação natural. O posicionamento das janelas viabiliza uma ventilação cruzada nos ambientes, gerando, assim um conforto térmico nos ambientes internos e externos do complexo.
- **Elementos arquitetônicos de identidade visual** – elementos marcantes do partido arquitetônico, como brises, varandas, volumes, revestimentos e etc.
- **Funcionalidade dos materiais de acabamentos** – os materiais foram especificados levando em consideração os seus requisitos de uso e aplicação: intensidade e característica do uso, conforto antropodinâmico, exposição a agentes e intempéries.
- **Especificações das cores de acabamentos** – foram adotadas cores que privilegiassem atividades escolares e trouxessem conforto ao ambiente de aprendizagem.
- **Especificações das louças e metais** – para a especificação destes foi considerada a tradição, a facilidade de instalação/uso e a existência dos mesmos em várias regiões do país. Foram observadas as características físicas, durabilidade, racionalidade construtiva e facilidade de manutenção.

ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES

A Escola- Creche é composta por 4 blocos independentes, todos eles são edifícios térreos. Os blocos são compostos pelos seguintes ambientes:

Bloco A – Administrativo, Cozinha e Refeitório:

- Cozinha;
- Despensa;
- Recebimento e lavagem;
- Lavagem de louça suja;
- Refeitório;
- Sala dos professores;
- Diretoria;
- Sala NAPP;
- 2 Salas AEE;
- Sala de Coordenação;
- Almoxarifado;
- Secretaria;
- Arquivo;
- WC Funcionários

Bloco B - Pedagógico:

- 5 Salas de Aula;
- Biblioteca;
- WC Masc e Fem
- WC PCD

Bloco C – Quadra Coberta Aberta com Vestiário:

- Berçário/maternalzinho
- Maternal I e II
- Educação Infantil I e II
- Fraldário
- Wc infantil
- Playground

Bloco D – Quadra e Patio:

- Quadra Coberta;
- Patio

ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 80 do Decreto Federal N°5.296, de 2 de Dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como:

Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida.

O projeto arquitetônico baseado na norma ABNT NBR 9050 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, prevê, além dos espaços com dimensionamentos adequados, as rampas de acesso, até os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis.

Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

- **Rampa** de acesso, que deve adequar-se à topografia do terreno escolhido.
- **Piso tátil** direcional e de alerta perceptível por pessoas com deficiência visual.
- **Sanitários e vestiários** (feminino e masculino) para pessoas com necessidades especiais (P.C.D.).

Observação: Os sanitários contam com bacia sanitária específica para estes usuários, bem como barras de apoio nas paredes e nas portas para a abertura / fechamento de cada ambiente.

2.7.1 Referências normativas

- ABNT NBR 9050, *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*.

ELEMENTOS CONSTRUTIVOS ARQUITETÔNICOS

2.7.2 Forro

2.7.2.1 **Forro GESSO ACARTONADO**

2.7.2.1.1 Características dos materiais e Dimensões dos componentes

Para a construção da Escola-Creche, no município de SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE – PE, será utilizado forro em gesso acartonado, constituído por chapas de gesso revestidas com cartão (drywall), com acabamento liso e uniforme, nas cores branca ou conforme especificado em projeto. As chapas possuem dimensões de 1200 mm x 2400 mm e espessura de 12,5 mm, atendendo aos requisitos da ABNT NBR 15758. O sistema de sustentação será composto por perfis metálicos galvanizados, acessórios de fixação e arremates de acabamento.

Componentes utilizados pelo forro:

- Cantoneiras metálicas.
- Perfis metálicos (montantes e guias).
- Fita telada para juntas de acabamento.
- Massa para tratamento de juntas.
- Parafuso e Buchas para fixação.
- Placas de gesso acartonado.

2.7.2.1.2 Sequência de execução/Interface com os demais elementos construtivos

- 2.7.2.1.2.1 A instalação do forro será executada através de perfis metálicos que serão fixados na estrutura de sustentação.
- 2.7.2.1.2.2 Deve-se inicialmente determinar o pé direito e iniciar a marcação do nivelamento do forro.
- 2.7.2.1.2.3 Deve-se aplicar as cantoneiras metálicas no perímetro do ambiente para garantir o encaixe das chapas de gesso acartonado.
- 2.7.2.1.2.4 Concluída a montagem da estrutura de sustentação, deve-se iniciar a fixação das chapas de gesso acartonado nos perfis metálicos, utilizando parafusos específicos para drywall, garantindo a estabilidade do sistema.
- 2.7.2.1.2.5 As luminárias deverão ser fixadas em pendurais independentes fixados na estrutura primária do forro.
- 2.7.2.1.2.6 As juntas entre as chapas devem ser tratadas com fita de junta e massa específica, proporcionando acabamento liso e uniforme.

2.7.2.1.3 Referências Normativas

- ABNT NBR 15758 – Sistemas Construtivos em Chapas de Gesso para Drywall.

- ABNT NBR 15217 – Sistemas de Forros Suspensos – Requisitos e métodos de ensaio.

2.7.3 Esquadrias

2.7.3.1 *Portas e Janelas de alumínio*

2.7.3.1.1 Características dos materiais e Dimensões dos componentes

Na construção da Escola-Creche,, no município de SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE – PE serão utilizadas esquadrias de alumínio (Portas, janelas, caixilhos, perfis, básculas) serão anodizados na cor natural, fixadas na estrutura do PVC, conforme projetos.

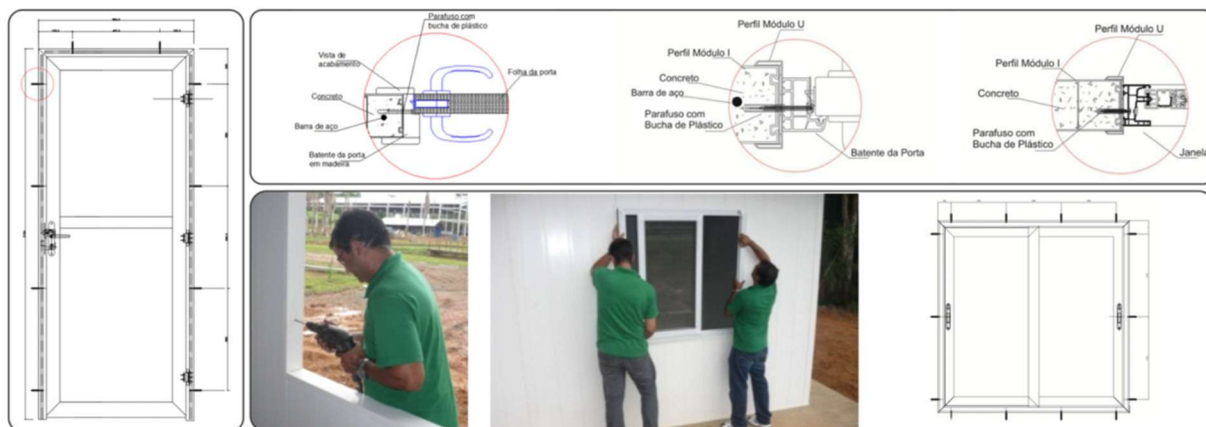
Os perfis de alumínio serão “Série 25”, os vidros deverão ser liso comum liso incolor, espessura mínima 6mm.

2.7.3.1.2 Sequência de execução/Interface com os demais elementos construtivos

- 2.7.3.1.2.1 Deve-se haver cuidado especial para que as amarrações não sofram qualquer deformação, quando parafusadas aos chumbadores ou contra marcos.
- 2.7.3.1.2.2 Deverá assegurar à esquadria estanqueidade absoluta, características que será fiscalizada.

Detalhamento de fixação das portas e janelas

- A fixação é feita através de buchas plásticas com parafusos e espuma de PU expandido se necessário.
- Na vedação das esquadrias (portas e janelas) será utilizado selante elastomérico a base de poliuretano Np1 da Basf.



2.7.3.1.3 Normas Técnicas relacionadas

- _ ABNT NBR 10821-1: *Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia*;
- _ ABNT NBR 10821-2: *Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação*;
- _ *Obras Públicas: Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas (2ª edição)*: TCU, SECOB, 2009.

2.7.3.2 **Portas de Madeira**

2.7.3.2.1 Características e Dimensões do Material:

♣ **Madeira**

- ▲ Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3 mm em ambas as faces.
- ▲ Os marcos e alisares (largura 8cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

♣ **Ferragens**

- ▲ As ferragens deverão ser de latão ou em liga de: alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças devem suportar com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco. Para as portas externas, para obtenção de mais segurança, deverão ser utilizados cilindros reforçados. As portas internas poderão utilizar cilindros comuns.
- ▲ Nas portas indicadas em projeto, onde se atende a NBR 9050, serão colocados puxadores especiais no lado interno.

2.7.3.2.2 Seqüência de execução

Antes dos elementos de madeira receberem pintura esmalte, estes deverão ser lixados e receber no mínimo duas demãos de selante, intercaladas com lixamento e polimento, até possuírem as superfícies lisas e isentas de asperezas.

2.7.3.2.3 Normas Técnicas relacionadas

_ ABNT NBR 7203: *Madeira serrada e beneficiada*;

_ ABNT NBR 15930-1: *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Terminologia e simbologia*;

_ ABNT NBR 15930-2: *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Requisitos*.

2.7.4 Impermeabilizações

2.7.4.1 **Manta Asfáltica**

2.7.4.1.1 Caracterização e Dimensões do Material

- Manta asfáltica composta de asfalto fisicamente modificado e polímeros (plastoméricos PL / elastoméricos EL), estruturada com não-tecido de filamentos contínuos de poliéster previamente estabilizado.
- Bobinas de 0,32 m (largura) x 10 m (comprimento) x 3mm (espessura);
- Modelo de Referência: Viapol Baldrame 3mm.

2.7.4.1.2 Sequência de execução

- 2.7.4.1.2.1 Aplicar a manta asfáltica com auxílio de maçarico fazendo a aderência da manta ao primer, conforme orientação do fabricante.
- 2.7.4.1.2.2 Executar as emendas deixando-se sobreposição de 10cm e a adesão deve ser feita com maçarico.
- 2.7.4.1.2.3 Fazer o biselamento das extremidades da manta com colher de pedreiro aquecida. Arremates de batentes, pilares e muretas devem ser efetuados.

2.7.4.1.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

2.7.4.1.3.1 A manta de impermeabilização deve cobrir toda a superfície de encontro do elemento estrutural, baldrame, com a alvenaria de vedação. O arremate deve ser feito, dobrando-se a manta sobre o elemento estrutural e fixado com auxílio de maçarico.

2.7.4.1.4 Normas Técnicas relacionadas

- _ ABNT NBR 9575 - Impermeabilização - Seleção e projeto.
- _ ABNT NBR 9574 - Execução de impermeabilização – Procedimento.
- _ ABNT NBR 15352 - Mantas termoplásticas de polietileno de alta densidade (PEAD) e de polietileno linear (PEBDL) para impermeabilização.
- _ ABNT NBR 9685 - Emulsão asfáltica para impermeabilização.

2.7.5 Acabamentos / Revestimentos

Foram definidos para acabamento materiais padronizados, resistentes e de fácil aplicação. Antes da execução do revestimento, deve-se deixar transcorrer tempo suficiente para o assentamento da alvenaria (aproximadamente 7 dias) e constatar se as juntas estão completamente curadas. Em tempo de chuvas, o intervalo entre o término da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior.

2.7.5.1 *Pintura de Superfícies Metálicas*

2.7.5.1.1 Características e Dimensões do Material

As superfícies metálicas receberão pintura a base de esmalte sintético conforme especificado em projeto e quadro abaixo.

Material: Tinta esmalte sintético.

Qualidade: de primeira linha.

Cor: Conforme indicado em projeto.

2.7.5.1.2 Sequência de execução

2.7.5.1.3 Aplicar Pintura de base com primer: Kromik Metal Primer 74 ou

- equivalente Pintura de acabamento.
- 2.7.5.1.4 Número de demãos: tantas demãos, quantas forem necessárias para um acabamento perfeito, no mínimo duas.
- 2.7.5.1.5 Deverá ser rigorosamente observado o intervalo entre duas demãos subseqüentes indicados pelo fabricante do produto.
- 2.7.5.1.6 Deverão ser observadas as especificações constantes no projeto estrutural metálico de referência.

2.7.5.1.7 Normas Técnicas relacionadas

_ABNT NBR 11702: *Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação*;

_ABNT NBR 13245: *Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície*.

2.7.5.2 **Paredes internas - áreas secas**

As paredes internas receberão rodapé em granilite, com 7cm de altura.

2.7.5.2.1 Seqüência de execução

Para a preparação das paredes de PVC para recebimento de revestimento em porcelanato, serão seguidos os seguintes passos:

- 2.7.5.2.1.1 Lixar a área a ser revestida com lixa amarela G125 nº60.
- 2.7.5.2.1.2 Remover o pó do lixamento com uma estopa.
- 2.7.5.2.1.3 Aplicar horizontalmente uma trincha ouou pincel, Veda-Fácil Plus da Maxton ou TecPlus Top da Quartzolit na proporção de mistura indicada pelo fabricante sobre a área lixada.
- 2.7.5.2.1.4 Deixar secar por 4 horas.
- 2.7.5.2.1.5 O granilite a ser aplicado não deve ser molhado.
- 2.7.5.2.1.6 O revestimento deve estar com o verso limpo, isento de material que solte pó. Faça a escovação antes de iniciar o assentamento.
- 2.7.5.2.1.7 Misture a argamassa colante ACIII em um recipiente limpo, em local protegido do sol, vento e chuva, com água limpa (ver a proporção na embalagem) até a argamassa ficar pastosa e firme, sem grumos secos. Deixe repousar por 15 minutos e remisture antes do uso. Utilize em até 2:30h (em temperatura ambiente acima de 20°C o prazo será reduzido).
- 2.7.5.2.1.8 Aplicação da argamassa na parede.
- 2.7.5.2.1.9 Formação dos cordões paralelos: passe o lado dentado da desempenadeira em ângulo de 60 graus em relação à base, formando cordões e sulcos paralelos.
- 2.7.5.2.1.10 Aplique a argamassa no granilite com o lado liso da desempenadeira, depois forme os cordões paralelos no verso das placas.

- 2.7.5.2.1.11 Assentando o granilite: aplique as peças ligeiramente fora de posição, ajuste a placa até a posição final e pressione-a com os dedos, batendo com martelo de borracha, até conseguir o amassamento dos cordões.

2.7.5.3 Piso Contínuo em Granilite e rodapé

2.7.5.3.1 Caracterização e Dimensões do Material

- Piso contínuo em granilite com 1cm de espessura (juntas plásticas niveladas), cor branca;
- Placas de: 1,0m (comprimento) x 1,0m (largura) x 1cm (altura).

2.7.5.3.2 Seqüência de execução

- 2.7.5.3.2.1 Revestimento monolítico proporciona melhor assepsia que pisos em placas, pois não necessita de rejunte. Possui ótima resistência aos esforços leves e médios, garantindo maior durabilidade, higiene, segurança e acabamento estético.
- 2.7.5.3.2.2 Deve ser aplicada sobre base de argamassa de regularização (traço 1:3, cimento e areia), de espessura mínima de 2 cm;
- 2.7.5.3.2.3 Pode ser aplicado sobre o concreto ainda fresco (úmido sobre úmido) ou ainda sobre um concreto curado (úmido sobre seco). No sistema úmido sobre seco, recomenda-se utilizar processos mecânicos (fresagem) e químicos (adesivos) para garantir uma perfeita ponte de aderência.
- 2.7.5.3.2.4 O polimento é dado com passagem de politrizes planetárias dotadas de pedras de esmeril que proporcionam um acabamento superficial liso.

2.7.5.3.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

Deverá ser feito apicoamento e lavagem da laje de contrapiso.

2.7.5.4 Piso em Blocos Intertravados de Concreto

2.7.5.4.1 Caracterização e Dimensões do Material

Trata-se de blocos de concreto pré-fabricados, assentados sobre um colchão de areia, travados por meio de contenção lateral e atrito entre as peças. Permitem manutenção sem necessidade de quebrar o calçamento para a execução da obra.

- Piso em blocos retangulares de concreto de 10x6x20 cm, cor natural;
- Modelo de Referência: Multipaver® - RETANGULAR - MP0410.
- Dimensões: Largura:10 cm; Altura: 6cm; Comprimento: 20cm.

2.7.5.4.2 Seqüência de execução

2.7.5.4.2.1 Os blocos serão assentados sobre camada de areia, sem rejunte para permitir infiltração das águas.

2.7.5.4.3 Normas Técnicas relacionadas

_ ABNT NBR 15805: 2010 - *Placa de concreto para piso - Requisitos e métodos de ensaios*;

_ ABNT NBR 9781:1987 - *Peças de concreto para pavimentação - Especificação*;

_ ABNT NBR 9780:1987 - *Peças de concreto para pavimentação - Determinação da resistência à compressão*.

2.7.5.5 **Piso Tátil – Direcional e de Alerta**

2.7.5.5.1 Caracterização e Dimensões do Material

- Piso Tátil Direcional e de Alerta emborrachado,
- Pisos em placas emborrachadas, de assentamento com cola, indicados para aplicação em áreas internas e externas.
- Dimensões: Placas de dimensões (250 x 250)mm.

2.7.5.5.2 Seqüência de execução

2.7.5.5.2.1 Áreas internas e externas - pisos de borracha assentado com cola: o contra piso deve ser feito com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, nivelado, desempenado e rústico.

2.7.5.5.2.1.1 Efetuar excelente limpeza com vassoura e água e molhar o contra-piso com água e cola branca.

2.7.5.5.2.1.2 A cola de assentamento deve ser específica para o fim a que se destina.

2.7.5.5.2.1.3 Assentar o piso batendo com martelo de borracha (ou batedor de madeira) até o piso atingir a posição desejada e o perfeito nivelamento com o piso adjacente.

2.7.5.5.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

Não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

2.7.6 Louças

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das bacias sanitárias, das cubas e dos lavatórios, adotou-se todas as louças da escola na cor branca.

2.7.7 Metais / Plásticos

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das torneiras, das válvulas de descarga e das cubas de inox, sugeriu-se que todos os metais da escola sejam de marcas de boa qualidade.

Serão sugeridos neste Memorial apenas os itens de metais aparentes. Todos os complementos (ex.: sifões, válvulas para ralo das cubas, acabamentos dos registros) deverão ser incluídos na planilha orçamentária, seguindo o padrão de qualidade das peças aqui especificadas.

2.7.8 Bancadas e Prateleiras em granito

2.7.8.1 Características e Dimensões do Material

Granito cinza andorinha, acabamento polido

- Dimensões variáveis, conforme projeto.
- As bancadas deverão ser instaladas de acordo com a especificação no projeto.
- Espessura do granito: 20mm.

2.7.8.2 Seqüência de execução

- 2.7.8.2.1 A fixação das bancadas de granito só poderá ser feita após a colagem das cubas (realizada pela marmoraria).
- 2.7.8.2.2 As bancadas e prateleiras serão afixadas nas paredes de Concreto PVC por meio de mão francesa metálica, conforme especificação e detalhamento em projeto.

2.7.9 Elementos Metálicos

2.7.9.1 *Gradis com muretas*

2.7.9.1.1 Caracterização e Dimensões do Material

- Portões formados por perfis em metalon de seção 5x5cm, pintados com tinta esmalte sintético na grafite, conforme projeto.
- Portões formados por chapa perfurada, pintada com tinta esmalte sintético na laranja amber (referência Suvinil) ou similar, conforme projeto.
- Guarda corpo formado por chapa perfurada, pintada com tinta esmalte sintético na laranja amber (referência Suvinil) ou similar, conforme projeto.
- Gradil composto de quadros estruturais em tubo de aço galvanizado a fogo, tipo industrial e requadros para fixação da grade galvanizada.
- Requadros para fixação da grade galvanizada - 4x6cm.
- Grade galvanizada – 1cm.

2.7.9.1.2 Sequência de execução

- 2.7.9.1.2.1 Os montantes e o travamento horizontal deverão ser fixados por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato.
- 2.7.9.1.2.2 Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante.

2.7.9.2 *Fechamento Metálico Fixo Principal*

2.7.9.2.1 Caracterização e Dimensões do Material

Trata-se de gradil fixo (conforme projeto).

2.7.9.3 *Castelo D'Água*

O Castelo D'Água se trata de uma estrutura de concreto armado de apoio ao reservatório de água tipo taça também metálico, confeccionado em aço carbono, sendo pintura externa em esmalte sintético (cor conforme especificações de projeto) e pintura interna em epóxi com certificado de potabilidade.

2.7.10 Paisagismo e Áreas Externas

O Projeto levou em consideração áreas para recreação e esportes. Caso o ente requerente desenvolva projeto próprio de paisagismo, este deve considerar as atividades desenvolvidas na escola, bem como elementos do projeto padrão como a paginação de piso externo, os acessos à escola e conseqüentemente no projeto do muro / portões.

2.7.10.1 *Forração de Grama*

2.7.10.1.1 Caracterização e Dimensões do Material

Planta herbácea de 10-20 cm de altura. A forração escolhida deverá apresentar folhas densas e pilosas. A densidade deverá proporcionar a formação de tapete verde uniforme e ornamental. A forração deverá ser adquirida na forma de rolos, pois esse formato proporciona maior resistência no momento do transporte e maior facilidade de manuseio e plantio.

- Tapetes enrolados (rolinhos) medindo 40cm de largura por 125cm de comprimento.
- Modelo de Referência: grama Esmeralda ou Batatais.

2.7.10.1.2 Seqüência de execução

- 2.7.10.1.2.1 Deverá ser executado o preparo do solo, com a limpeza do terreno, removendo-se todos os obstáculos que possam atrapalhar o plantio como: ervas daninhas, entulhos e outros.
- 2.7.10.1.2.2 O solo deverá receber adubação.
- 2.7.10.1.2.3 Posicionar vários rolinhos de grama ao longo da área de plantio; um ao lado do outro.
- 2.7.10.1.2.4 Para facilitar a instalação deverá ser utilizada linha de nylon ou barbante como guia, proporcionando o alinhamento dos tapetes de grama.
- 2.7.10.1.2.5 Os tapetes quebrados ou recortes deverão preencher as áreas de cantos e encontros, na fase de acabamento do plantio.
- 2.7.10.1.2.6 As fissuras entre os tapetes de grama devem ser rejuntadas com terra de boa qualidade, e toda a forração deve ser irrigada por aproximadamente um mês.

3 SISTEMA CONSTRUTIVO

2.1 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

Para a Escola-Creche, no município de SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE-PE, definiu-se que o projeto de fundação adequado à tecnologia PVC concreto será em RADIER, solução escolhida por proporcionar maior velocidade à execução.

O sistema construtivo adotado foi o Sistema Construtivo Inovador em CONCRETO/PVC (DIRETRIZ SINAT 004/REV1 – DATEC 017A – Ministério do Desenvolvimento Regional), a saber:

A macro composição deste sistema que tem como referência principal e carro chefe o SISTEMA DE CONSTRUÇÃO EM PAREDES DE CONCRETO PVC, é composto de um conjunto de etapas perfeitamente sincronizadas, que permite um sistema de produção em série, quase sem intervalos de espera entre o final de uma etapa e o início da etapa subsequente, resultando em uma obra limpa com velocidade de execução jamais comparada com o sistema convencional, permitindo que as obras tenham redução em seu período de execução de até 50%, em relação a mesma construção no sistema convencional. Desta forma, tais resultados trazem soluções para demandas de agilidade em atendimento a determinadas necessidades do Governo, a exemplo do caso em apreço que vem atender de forma segura e rápida a oferta de creches para as crianças do Brasil, com as mesmas condições de conforto termo/acústico, segurança e vedação ofertado pelo sistema convencional.

As paredes, compostas por painéis PVC, preenchidas com concreto armado auto adensável, possuem função estrutural.

3.1.1 Paredes de concreto PVC

3.1.1.1 *Características dos materiais e Dimensões dos componentes*

As paredes da CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA-CRECHE, a ser construída no município de SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE-PE tem como base o Sistema Construtivo em CONCRETO/PVC, que será detalhadamente descrito:

As paredes são estruturais e constituídas de painéis compostos por perfis de PVC, preenchidos com concreto armado. Existem sete tipos de perfis de PVC: módulo básico, módulo de acoplamento, multifuncional, módulo de acabamento, módulo canaleta, módulo acabamento das aberturas e módulo especial para passagem de tubulações. A ligação entre perfis de PVC ocorre pelo sistema de encaixe tipo “fêmea e fêmea”, travando-se com um perfil de acoplamento. Os perfis ou módulos característicos de PVC são apresentados a seguir:

- **Módulo básico (Módulo “I”):** perfil com 200 mm de largura, com duas nervuras internas a cada 65mm, resultando em seção transversal compartimentada em três divisões (Figura 10). O módulo básico tem seção transversal com largura de 80mm; a altura é definida conforme projeto. A espessura das faces externas do perfil de PVC é de 1,80 mm e das nervuras é de 1,40mm. As nervuras, também de PVC, têm

seção longitudinal vazada, com furos oblongos de 120 mm de altura por 38 mm de largura. Esses furos servem para passagem de armaduras, além de permitir a comunicação entre módulos e entre painéis, permitindo o preenchimento horizontal com concreto dos painéis justapostos.

- **Módulo de acoplamento (“Perfil acople”):** perfil com seção transversal tipo “I”, utilizado para acoplar ou fazer a junção entre dois módulos básicos; entre os módulos básicos e os módulos multifuncionais; e entre painéis (Figura 10).

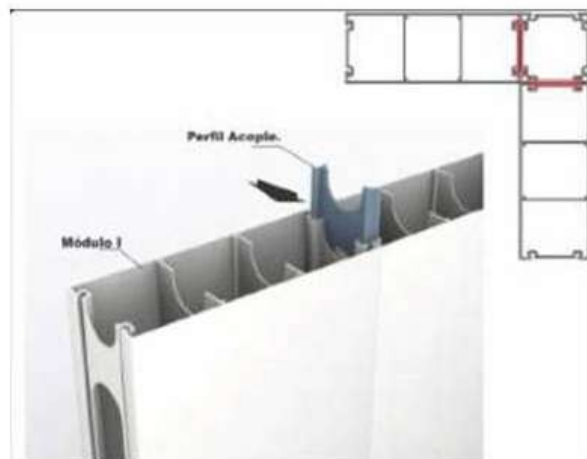


FIGURA 10 – Perfis de PVC (módulos “I”) acoplados pelo perfil de acoplamento (“perfil acople”)

- **Módulo multifuncional:** perfil responsável por fazer as ligações entre paredes (encontro entre paredes do tipo “T”, “L” ou “+”). São módulos com seção transversal de 80 mm x 80 mm, constituídos por lâminas de PVC com espessura de 1,8 mm (Figura 11).

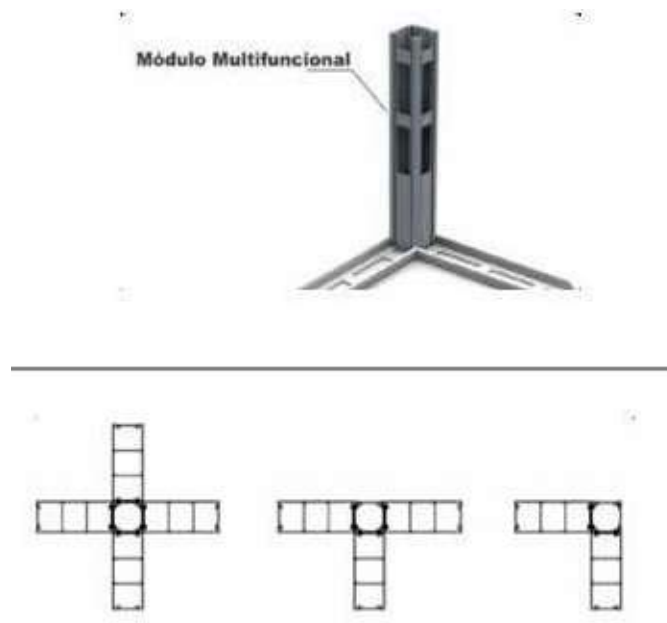


FIGURA 11 – Esquema do perfil multifuncional, posicionado no encontro entre paredes (planta)

- **Módulo de acabamento:** perfil com espessura de 1,8 mm, utilizado para dar acabamento nas faces dos módulos multifuncionais.
- **Módulo canaleta:** perfil utilizado dentro dos módulos básicos, para permitir a passagem de fios e cabos. A base e o topo devem ser fechados, para não serem preenchidos com concreto. A seção transversal deste perfil é trapezoidal, com base menor de 40 mm, base maior de 55 mm e 40 mm de altura (Figuras 12 e 13);



FIGURA 12 – Perfil canaleta dentro do módulo básico e vista de abertura para a fixação de caixa elétrica

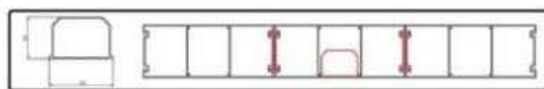


FIGURA 13 – Esquema em planta do perfil canaleta dentro do módulo básico

- **Módulo de Acabamento das aberturas:** perfil “U” com 90mm de largura, com 29 mm de aba de cada lado e 5 mm de espessura, usado como acabamento ao redor das aberturas de janelas e portas.
- **Módulo Especial:** Perfil no qual é passada a tubulação hidráulica (Figuras 14 e 15). são módulos de 100mm x 75mm, constituídos por lâminas de PVC com espessura de 1,8mm; nesses perfis são previstas duas tampas, para não permitir o vazamento de concreto, sendo uma interna e outra encaixada (“clorada”) de forma que possa ser removida para realizar serviços de manutenção da instalação e reposicionada após reparos.

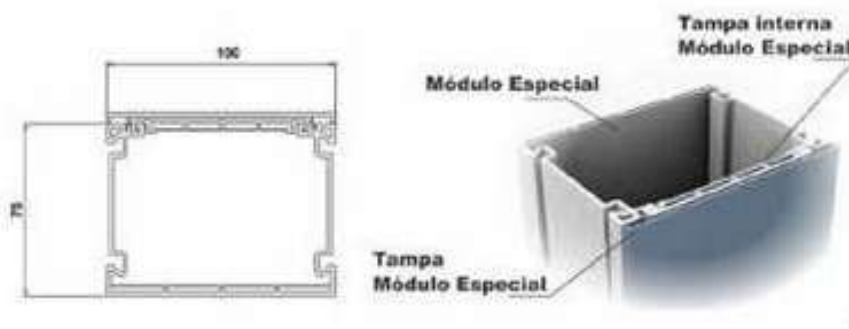


FIGURA 14 – Módulo especial usado para passagem de tubulações hidráulicas



FIGURA 15 – Vista de uma parede com tubulação inserida nos módulos especiais

A ancoragem da parede à fundação é realizada com barras de aço de 10 mm de diâmetro (CA50) a cada 800 mm. Essas barras de aço têm 600 mm de comprimento, sendo, que deverá ser executado a fixação da barra na espessura do radier.

A fixação da barra de aço à fundação é realizada por ancoragem química, com adesivo estrutural à base de resina epóxi. Tais armaduras de ancoragem são previstas nos encontros

entre paredes (cantos) e a cada 800 mm.

As paredes são armadas com barras de aço de 10 mm de diâmetro (CA 50), sendo as armaduras verticais posicionadas nos encontros entre paredes e nas extremidades de vãos. Tais armaduras são emendadas por transpasse aos arranques ancorados na fundação, sendo amarradas aos mesmos com arame recozido em duas posições. As armaduras horizontais são posicionadas nas regiões de vergas e contravergas, e em todas as paredes na região de respaldo (cintamento entre paredes). As armaduras na região de cintamento são dobradas nas extremidades, para serem amarradas umas às outras e às armaduras verticais.

2.2 AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÕES

Para ampliações e adequações no sistema construtivo adotado, atentar para as orientações a seguir:

- É proibido remover parede em virtude das mesmas serem estruturais.
- No caso de ampliação, deverá ser retirado o módulo de acabamento da parede onde será executada a ampliação, podendo esta ser no mesmo sistema, em alvenaria de ½ vez ou ainda outro sistema construtivo.
- Cortar o perfil da parede que receberá a ampliação, utilizando ferramentas elétricas, apropriada, para não danificar o perfil ao lado.
- Remover toda a película de PVC onde será inserida a nova parede.
- Fazer furos com brocas de concreto de diâmetro de 8mm, inserido em seguida barras de aço de 8mm a cada 40cm no sentido horizontal, com uso de adesivo especial para fixação da barra com no concreto já endurecido.
- Iniciar o assentamento da próxima parede, podendo ser de alvenaria comum com tijolos cerâmicos, ou utilizar o mesmo procedimento de Montagem de Parede de PVC, se for o caso.
- Acréscimos: A edificação foi concebida para contemplar plenamente as necessidades dos usuários previstos (cerca de 442 alunos nos dois turnos). Eventuais ampliações devem ter sua necessidade cuidadosamente julgada. Quaisquer ampliações devem obedecer ao código de obras de SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE-PE, bem como as normas de referência citadas neste memorial descritivo. Ampliações horizontais, desde que em consonância com o permitido no código de obras vigente, poderão ser feitas. A edificação foi concebida para um pavimento, portanto ampliações verticais não foram previstas.
- Demolições: utilizando-se do mesmo sistema construtivo descrito. As demolições de componentes, principalmente, elementos de vedação vertical, não devem ser feitas.

2.3 VIDA ÚTIL DO PROJETO

Sistema	Vida Útil mínima (anos)
Estrutura	≥ 50
Pisos Internos	≥ 13
Vedação vertical externa	≥ 50

Cobertura	≥ 20
Hidro Sanitário	≥ 20

2.4 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

Práticas de *Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais*, SEAP - Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio;

Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;

ABNT NBR 5674, *Manutenção de edificações* – Procedimento.

3 ESTRUTURAS

4.1 FUNDAÇÃO

4.1.1 Fundação do tipo radier

4.1.1.1 Características dos materiais e Dimensões dos componentes

A fundação em radier possuirá a seguinte composição e sequência executiva:

- Execução de um contorno de contenção em calhas para conter lateralmente o aterro que servirá de apoio ao Radier;
- Se necessário, efetuar a substituição do solo, compactando em camadas uniformes e não superior a 20cm, atingindo 98% do proctor normal na umidade ótima. Havendo necessidade de substituição de solo será apontada no parecer técnico citado;
- Em seguida, com uso de equipamento apropriado para compactação, deverá ser executada uma base com espessura mínima de 10 cm de brita graduada;
- Em seguida deve ser preenchidos os espaços com areia, que servirá como colchão para acomodação perfeita do concreto e sobre o mesmo colocamos uma lona plástica, para impedir a drenagem da água do concreto, permitindo uma perfeita cura do mesmo, para que possamos atingir o fck pré-determinado em projeto, de "30MPa";
- Continuando o processo será executado toda a armação, inclusive as barras de transferência no caso de CBR <25% na posição dos cortes das juntas serradas, e, finalmente se lançará o concreto na espessura de 12 e 16 cm, conforme projeto de fundações;
- Após 48 horas se iniciará a implantação das paredes de PVC, dando sequência à obra.

Componentes da Fundação

- Base de brita graduada ou camada de concreto magro.
- Lona plástica.
- Laje armada tipo Radier, com 13 cm de espessura, conforme projeto de fundações.
- Malha para ferragem negativa tipo Q196.
- Espaçador do tipo treliça, carangueijo, Concreto ou Plástico para apoio das barras de transferências.
- Barras de transferências de CA 25 – diâmetro de 12,5mm.
- Concreto de 30 MPa.
- Relação água cimento $\leq 0,53$.
- Consumo mínimo de cimento 260 kg/m³.

4.1.1.2 Sequência de execução/Interface com demais sistemas construtivos

Execução da laje Armada "sequência "

- Aplicação do colchão de brita graduada 10cm, sobre a base e nivelamento;
- Aplicação de lona plástica em toda área que será executada a laje;
- Aplicação de ferragem negativa em toda a área, utilizando a malha Q196;
- Aplicação de concreto de 30MPa.

Na concretagem do Radier, deverá se observar o nível do mesmo, atendendo aos desníveis do projeto de arquitetura. Sempre que possível iniciar a concretagem em dias frios, não chuvosos, e de preferência no início do período da tarde, desta forma, evitará uma exposição do piso às intempéries, garantindo a sua qualidade e confiabilidade.

Outro fator importante é solicitar junto a central de concreto, ou no local da fabricação do concreto para que não haja mudança na marca do cimento.

No controle tecnológico deverá observar a dosagem utilizada, a trabalhabilidade, as características dos materiais constituintes, resistência mecânica, e apresentação pela a contratada de relatório de concretagem de toda a edificação, assinado pelo engenheiro responsável pela empresa, dando prova dos resultados planejados.

4.1.1.3 Normas Técnicas relacionadas

_ABNT NBR 5681, *Controle Tecnológico da execução de aterros em obras de edificações*.

_ABNT NBR 6122, *Projeto e execução de fundações*

_ABNT NBR 6484, *Solo – Sondagens de simples reconhecimento com SPT – Método de ensaio*.

4.2 SISTEMA ESTRUTURAL

Para a ESCOLA a ser construída no município de SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE-PE serão utilizados dois tipos de sistemas estruturais no projeto, sendo:

1. Em áreas específicas do projeto, serão utilizadas estruturas metálicas.
2. Nas demais edificações, serão utilizadas paredes estruturais em concreto PVC.

4.2.1 Estrutura metálica

4.2.1.1 Características dos materiais e Dimensões dos componentes

O pilar do pátio coberto será metálico e terá especificação perfil U 127x50x3,00 e cantoneira dupla 1.1/2"x1/8" como descrito na memória de cálculo do projeto de estrutura metálica. Igualmente, toda a estrutura do pórtico será também executada com os banzos U 127x50x3,00, e diagonais e montantes em perfil duplo L 1.1/2"x1/8".

4.2.1.2 Sequência de execução/Interface com demais sistemas construtivos

- Os pilares metálicos serão fixados nas bases de concreto, através de chumbador passante rosca externa (Parabolt) de rosca com diâmetro de 3/8 e comprimento de 5”.
- Os pilares metálicos serão interligados com a estrutura metálica da cobertura através de um viga metálica parafusada na parte superior do pilar.

4.2.1.3 Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 15253, Perfis de aço formados a frio, com revestimento metálico, para painéis reticulados em edificações – Requisitos gerais

4.3 VEDAÇÃO INTERNA E EXTERNA

4.3.1 Montagem dos painéis concreto PVC

4.3.1.1 Características dos materiais e Dimensões dos componentes

As atividades para montagem do sistema construtivo estão descritas de forma simples de acordo com a sequência adiante, após a conclusão da laje de fundação tipo radier:

- 4.3.1.1.1 Marcação do eixo das paredes e posicionamento de guias em perfil "L" de metal ou madeira, com fixação no piso, de ambos os lados da parede, deixando o espaço exato da largura da mesma, para a montagem. As guias serão retiradas após concretagem.
- 4.3.1.1.2 Locação dos pontos de ancoragem e execução dos furos;
- 4.3.1.1.3 Colocação das barras de ancoragem e aplicação de adesivo estrutural;
- 4.3.1.1.4 Montagem prévia dos painéis, a partir dos módulos básicos e perfis de acoplamento;
- 4.3.1.1.5 Posicionamento dos painéis e dos módulos multifuncionais para composição das paredes (os perfis são identificados com etiquetas de acordo com o projeto de modulação da edificação e são montados segundo essa sequência);
- 4.3.1.1.6 Introdução de perfil de acoplamento entre painéis adjacentes e entre os painéis e os módulos multifuncionais, com aplicação prévia de vaselina nos perfis de acoplamento. Na medida em que os painéis de PVC pré-montados são posicionados entre as faces das guias de metal ou madeira, são apurados e escorados de modo a impedir que os ventos promovam o seu desalinhamento;
- 4.3.1.1.7 Posicionamento e colocação dos módulos canaleta interno aos módulos "I", de acordo com o projeto elétrico;
- 4.3.1.1.8 Posicionamento das armaduras verticais: a armadura vertical é inserida durante a montagem dos painéis de PVC. No momento da introdução do perfil de acoplamento, o painel que contém ferragens verticais é elevado do piso possibilitando a amarração entre estas armaduras e os arranques ancorados ao elemento de fundação;
- 4.3.1.1.9 Posicionamento das armaduras horizontais: a armadura horizontal é inserida durante a montagem dos painéis de PVC, sendo posicionadas na região das vergas e contravergas e apoiadas nos furos oblongos das nervuras entre perfis de PVC;
- 4.3.1.1.10 Posicionamento das tubulações hidráulicas: as tubulações hidráulicas verticais são introduzidas nos módulos especiais pelas extremidades superiores, após o posicionamento e travamento dos painéis na sua posição definitiva. No caso de eventual tubulação horizontal, esta deve ser montada nos painéis fora da posição definitiva;
- 4.3.1.1.11 Preparação dos escoramentos nos vãos de janelas e portas, evitando deformação dos perfis dessas regiões na concretagem. Os escoramentos das portas são inseridos antes da concretagem. Os escoramentos das janelas devem ser inseridos nas aberturas após a concretagem ter sido feita até o nível do peitoril;
- 4.3.1.1.12 Concretagem das paredes: a concretagem é iniciada na parte de baixo das janelas, onde, posteriormente, são posicionados os escoramentos. Segue-se com a concretagem contínua de terço em terço das paredes. O tempo máximo entre a concretagem dos terços de uma mesma parede é de 45

minutos. Utilizam-se acessórios (Funil e Bomba de lançamento) para facilitar lançamento do concreto no interior das formas de PVC, evitando-se que haja deformação do perfil pela pressão do concreto e escorrimento sobre as faces das paredes;

- 4.3.1.1.13 Limpeza das faces das paredes imediatamente após concretagem: adotam-se procedimentos que não danifiquem a superfícies dos perfis de PVC (lavagem com água corrente e uso de esponjas macias);
- 4.3.1.1.14 Colocação das estruturas metálicas apoiadas na parede (altura de respaldo das paredes), com um intervalo de no mínimo de 3 dias após a concretagem das paredes, tendo o cuidado de se evitar choques na montagem;
- 4.3.1.1.15 Fixação das janelas à parede com parafusos e buchas de náilon e, eventualmente, também utilizando espuma de poliuretano expandido. A interface entre janela e parede é preenchida por selante a base de poliuretano.

As figuras 16 a 23 ilustram algumas das etapas de execução do sistema construtivo Global.



FIGURA 16 – Elemento de fundação com planicidade adequada



FIGURA 17 – Fixação das barras de ancoragem à fundação com adesivo epóxi



FIGURA 18 – Painéis de PVC pré-moldados na fábrica



FIGURA 19 – Painéis de PVC posicionados e escorados



FIGURA 20 – Ferragem posicionada na região da contra-verga



FIGURA 21 – Escoramento de aberturas de portas para concretagem



FIGURA 22 – Painéis de PVC concretados



FIGURA 23 – Abertura das janelas com acabamentos em PVC

- **Ligação entre parede e elemento de fundação:** A ancoragem da parede ao radier é realizada com barras de aço de 10 mm de diâmetro (CA 50) e 600 mm de comprimento, a cada 800 mm. A parte inferior da barra, de comprimento igual a 100 mm é fixada ao radier, com adesivo estrutural à base de resina epóxi, conforme já descrito anteriormente. Os painéis de PVC são apoiados ao elemento de fundação, o qual deve ter planicidade adequada ($\leq 2\text{mm/m}$) para não gerar desvios de alinhamento, de prumo ou de cota entre os painéis, tanto na base da parede quanto na altura de respaldo e estanqueidade final é garantida pela união entre as faces de contato do concreto já curado da laje de concreto com o concreto novo lançado no interior das paredes e apoiado na laje do piso.
- **Ligação entre parede e forro:** Esta ligação será processada através de um perfil tipo “L” fixado na parede, na linha inferior do contato entre o forro e a parede, servindo de apoio à extremidade do forro e fechamento as interfaces, forro/paredes.
- **Interface entre parede e piso:** As interfaces entre paredes e pisos serão fechadas através da aplicação de rodapés de cerâmica, e aplicação de rejunte flexível, na região das juntas entre paredes e piso, nas áreas molhadas.
- **Interface entre paredes e instalações elétricas:** o perfil canaleta é inserido no Módulo I, vedada a extremidade superior para que o concreto não a preencha e após concretagem das paredes, a fiação é passada internamente nas canaletas.
- **Interface entre paredes e instalações hidráulicas:** a tubulação de alimentação de água fria é posicionada internamente aos perfis especiais (módulo especial). A tubulação de esgoto de pias, lavatórios, tanque, com no máximo 50mm de diâmetro, é posicionada internamente nos módulos especiais.
- **Interface entre parede e instalações de gás:** a tubulação vertical de gás é posicionada externamente às paredes (aparente).

4.3.1.2 Normas Técnicas relacionadas

Práticas de Projeto, *Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais*, SEAP - Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio;

Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;

ABNT NBR 5674, *Manutenção de edificações – Procedimento*.

4.3.2 Concretagem

4.3.2.1 Características dos materiais e Dimensões dos componentes

MICRO CONCRETO fluido alto adensável - Fck 30MPa.

Composição:

Cimento - consumo mínimo: 429 Kg

Areia – quantidade: 562 l

Brita – Tipo: 00 – Quantidade: 674 l

Água – quantidade: 207 l

Massa específica do concreto: 2.500 Kg por m³ Fator água/cimento: 0,48 l

Aditivo Plastificante: (0,25 l a 1,25 l por cada 100 kg de cimento)

4.3.2.2 Sequência de execução/Interfaces com os demais elementos construtivos

- Concretagem das paredes: a concretagem é iniciada na parte de baixo das janelas, onde, posteriormente, são posicionados os escoramentos. Segue-se com a concretagem contínua de terço em terço das paredes. O tempo máximo entre a concretagem dos terços de uma mesma parede é de 45 minutos. Utilizam-se acessórios (Funil e Bomba de lançamento) para facilitar lançamento do concreto no interior das formas de PVC, evitando-se que haja deformação do perfil pela pressão do concreto e escurimento sobre as faces das paredes;
- Limpeza das faces das paredes imediatamente após concretagem: adotam-se procedimentos que não danifiquem a superfícies dos perfis de PVC (lavagem com água corrente e uso de esponjas macias);

4.3.2.3 Normas Técnicas relacionadas

_ABNT NBR 6118, *Projetos de estrutura de concreto – Procedimento*.

_ABNT NBR 8953, *Concreto para fins estruturais – Classificação pela massa específica, por grupos de resistência e consistência*.

_ABNT NBR 12655, *Concreto de Cimento Portland – Preparo, controle e recebimento – Procedimentos*

_ABNT NBR 7212, *Execução de concreto dosado em central*.

ESTRUTURA DE COBERTURA METÁLICA

Para a ESCOLA-CRECHE a ser construída no município de SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE-PE será utilizado um sistema de estrutura metálica para servir de apoio ao telhamento previsto no projeto.

Todas as treliças apoiam-se sobre paredes de concreto PVC, conforme indica dos desenhos de detalhes de Estrutura Metálica.

A estrutura metálica terá fixação parafusada, conforme detalhado em projeto, assim como nas ligações com as paredes de concreto PVC.

4.3.3 LIGAÇÕES DA ESTRUTURA METÁLICA

4.3.3.1 Características dos materiais e Dimensões dos componentes

As tesouras metálicas soldadas são estruturas treliçadas utilizadas para vencer vãos de cobertura, garantindo baixo peso próprio e elevada rigidez. Elas são compostas por banzo superior inclinado, banzo inferior reto, montantes e diagonais, que trabalham predominantemente à tração e à compressão, transmitindo as cargas às colunas por meio de apoios articulados.

Na sua execução, são empregados perfis dobrados do tipo “U” e “C” (ex.: U100x50x3,0; U90; C100x50x17x2,0) para banzos e barras comprimidas ou tracionadas; conjuntos de “Duplo U” soldados para formar seções equivalentes a perfis caixão, aumentando a inércia estrutural;

cantoneiras (ex.: L 1"x1/8") em medalhões, talas de ligação e enrijecedores; e barras redondas (ex.: Ø3/8") como tirantes, amarrações e contraventamentos.

O dimensionamento e a verificação seguem critérios normativos: NBR 6120 (cargas permanentes e de uso), NBR 6123 (ações do vento), NBR 8681 (combinações de ações), NBR 8800 (estruturas de aço) e NBR 14762 (perfis formados a frio). São observados os limites de deslocamentos usuais de L/300 para coberturas, os apoios e ancoragens são realizados por meio de chapas/baseplates e chumbadores, garantindo a transferência adequada dos esforços.

As ligações são predominantemente soldadas, executadas por processos SMAW ou MIG/MAG com consumíveis classe E/ER70 (como E7018 ou ER70S-6), em filetes ou topos com chanfro quando necessário, respeitando comprimentos efetivos mínimos determinados em cálculo. O detalhamento inclui talas e chapas de ligação nos nós, enrijecedores nos encontros de banzos e sequência de soldagem controlada para evitar empenos. As verificações envolvem resistência ao cisalhamento e à tração, além de ensaios visuais (VT) e por líquidos penetrantes ou partículas magnéticas (LP/PM) em pontos críticos.

A estabilidade e o contraventamento são garantidos por diferentes sistemas: no plano da cobertura, contraventamentos em "X" entre tesouras e amarrações com tirantes, sendo que as terças também colaboram na estabilização do banzo superior; fora do plano, contraventamentos no banzo inferior e diagonais verticais nos pórticos de topo; e, no sentido longitudinal, barras ou cantoneiras formando pórticos de amarração que asseguram a distribuição dos esforços de vento e auxiliam na montagem.

Quanto à fabricação e montagem, utilizam-se gabaritos para controle geométrico e de ângulos conforme tolerâncias da NBR 8800, além de pré-montagem em fábrica para verificação de nós e diagonais. O içamento deve ser feito com equipamentos adequados, prevenindo torções nos banzos e utilizando calços provisórios até a fixação definitiva com terças e contraventamentos. Toda a execução deve ser acompanhada por documentação técnica, incluindo plano de soldagem, RT, qualificação de soldadores, registros de inspeção e "as built".

A proteção anticorrosiva envolve a preparação de superfície por jateamento (Sa 2½) ou limpeza mecânica segundo ISO 8501, seguida de sistemas usuais de pintura (primer epóxi rico em zinco, intermediário epóxi e acabamento poliuretano), dimensionados conforme classe de corrosividade ISO 12944, ou galvanização a quente conforme NBR 6323 quando requerido por vida útil e agressividade ambiental. Após a montagem, são previstos retoques em campo para eventuais danos ao revestimento.

Por fim, a manutenção deve prever inspeções periódicas anuais para identificar corrosão, fissuras em soldas, desaprumos e folgas. Também são recomendados reapertos e retensionamentos de tirantes e amarrações, bem como repintura ao longo do ciclo de vida do sistema de proteção.

4.3.3.2 Normas Técnicas relacionadas

Para consideração das ações nominais foram utilizadas as seguintes normas:

- NBR 6123:1988. Forças devidas ao vento em edificações;
- NBR 6120:1980. Cargas para o cálculo de estruturas de edificações.

Para o dimensionamento dos elementos estruturais foram utilizadas as seguintes normas:

- NBR 8681:2003. Ações e segurança nas estruturas - Procedimento;
- NBR 8800:2008. Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- NBR 14762:2010. Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio - Procedimento;
- ANSI/AISC 360-10. *Specification for Structural Steel Buildings*.
- ANSI S100-07. *North American Specification for the Design of Cold-Formed Steel Structural Members*.

4.4 COBERTURAS

4.4.1 Cobertura com isolamento termo-acústico

4.4.1.1 Características dos materiais e Dimensões dos componentes

Serão aplicadas telhas do tipo termoacústica composta de uma face em aço galvalume pré-pintada na cor branca (Ral 9003) interligada por um núcleo isolante em PIR (Espuma de Poliisocianurato) e um filme com fibra de poliéster branco perolizado ou aluminizado.

- Espessura da chapa de aço: 0,50mm
- Espessura do Núcleo isolante em PIR: 30mm
- Largura: Útil: 1050mm – Total: 1120mm
- Comprimento: Variado

4.4.1.2 Sequência de execução/Interface com os demais elementos construtivos

Os procedimentos que garantem a execução dos serviços de cobertura e a integridade física dos materiais utilizados são os seguintes:

- O local aonde deverá ser armazenado os materiais deverão ser protegidos de ventos e terra, devendo estar plano e limpo, desta forma evitando deixar as telhas desequilibradas e desniveladas.
- O Descarrego deverá ser executado manualmente, tendo o cuidado para evitar arranhões na chapa e danos no revestimento da telha.
- As telhas deverão ser manuseadas pelas laterais, evitando sustentá-las somente pela chapa externa.
- Para a acomodação das telhas sobre o piso aonde será colocada, recomenda-se utilizar os calços utilizados durante o transporte da mesma.
- As terças aonde serão colocadas deverão estar todas niveladas entre si, respeitando linearmente a inclinação do projeto de cobertura.

4.4.1.3 Procedimento para Montagem das Telhas

- A Montagem das telhas deverá obedecer ao alinhamento frontal, garantindo o alinhamento dos trapézios e o encaixe das cumeeiras.

- Posicionar a primeira telha sobre as terças, considerando o esquadro de cada Bloco da unidade e o esquadro em relação a estrutura metálica já executada e o alinhamento ao longo da calha de águas pluviais.
- Fixar a telha com parafuso passante em cada terça, sobre o trapézio da telha.
- Deverá aplicar uma camada de selante de vedação com diâmetro de aproximadamente de 6 mm ao longo do lado interno do trapézio lateral que irá sobrepor a telha já montada fora da linha de fixação.
- Posicionar a segunda telha, transpassando a chapa lateral sobre a primeira telha, pressionando-a lateralmente para uma perfeita união entre ambas as partes.
- Proceder a fixação com parafuso passante sobre o trapézio
- No assentamento da cumeeira, deverá instalar o perfil fixando-o com parafuso passante em cada terça.
- No assentamento do Espigão, posicionar o perfil cumeeira ao longo do espigão e marcar com um lápis a lateral da cumeeira na telha, retire a cumeeira, e posicione o perfil Z a 2cm para dentro se sua marcação, onde irá ser aplicado o perfil Z com o uso de rebite.
- Manter sempre as mesmas especificações mencionadas anteriormente para o assentamento das demais telhas.

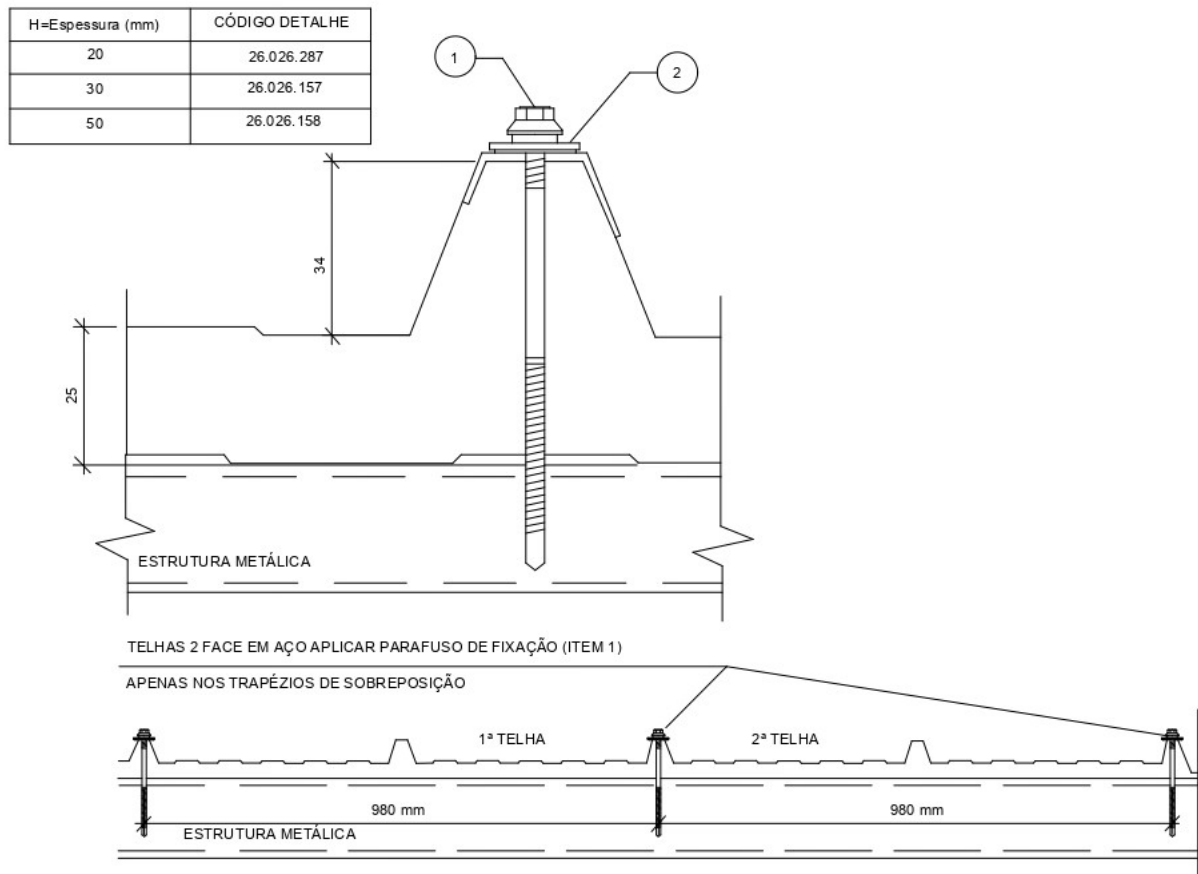
Observação importante: Para o caso de ocorrer montagem com sobreposição de topo (mais de uma linha de telha no sentido do comprimento), deverá proceder da seguinte forma:

- Aplicar uma camada de selante de aproximadamente 1cm a uma distância de 5cm do topo da telha instalada que irá receber a próxima telha, sendo que nas junções com os trapézios deverá ser aplicada uma camada com maior volume de selante, evitando a infiltração pelas laterais dos trapézios.

Observação importante: Após as furações para as fixações com rebites, deverá ser realizada uma limpeza fina sobre o telhado, evitando que fiquem limalhas metálicas sobre as superfícies das telhas e provocando no futuro oxidação das mesmas.

A seguir segue informações complementares:

1 – Detalhe de fixação principal. Para fixação dos parafusos, pode ser utilizado parafusadeira.

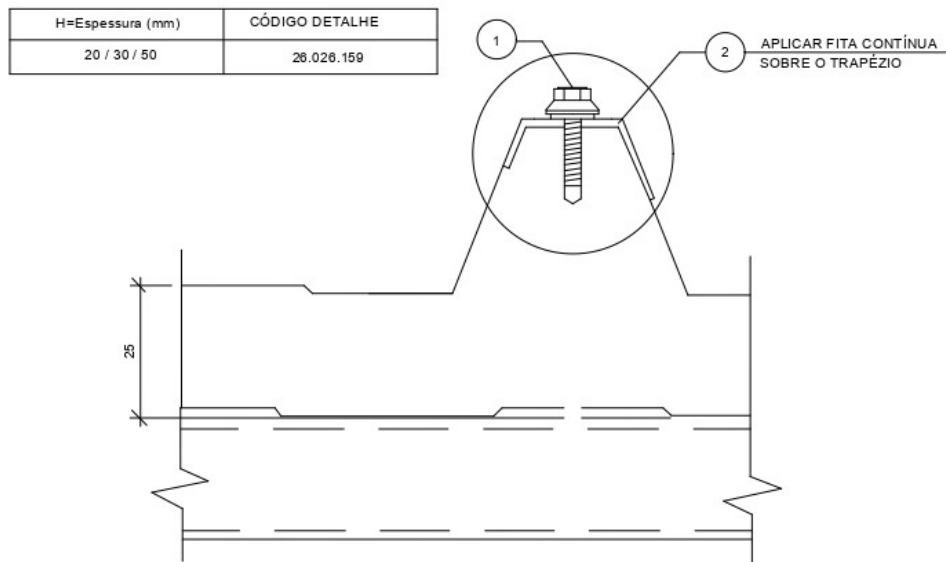


H=Espessura (mm)	PARAFUSO DE FIXAÇÃO (ITEM 1)	Consumo	Código
20	PARAFUSO PB 12-1/4-14X3. 1/4" P4	1 pç/terça	11320679
30	PARAFUSO PB 12-1/4"-14X4" P4	1 pç/terça	11320708
50	PARAFUSO PB 12-1/4"-14X5" P4	1 pç/terça	11320627

2	ARRUELA ALUM +ARRUELA EPDM-1/4" X 22mm	1 pç/ parafuso	11320842
1	** VER TABELA ACIMA **	-	-
Item	Descrição	Consumo	Código

2- Detalhe de fixação secundário (costura)

Para fixação dos parafusos, pode ser utilizado parafusadeira.



FORMA CORRETA DE APLICAR A FITA



FORMA CORRETA DE APERTAR O PARAFUSO



FORMA INCORRETA DE APLICAR A FITA



FORMA INCORRETA DE APERTAR O PARAFUSO



INSUFICIENTE

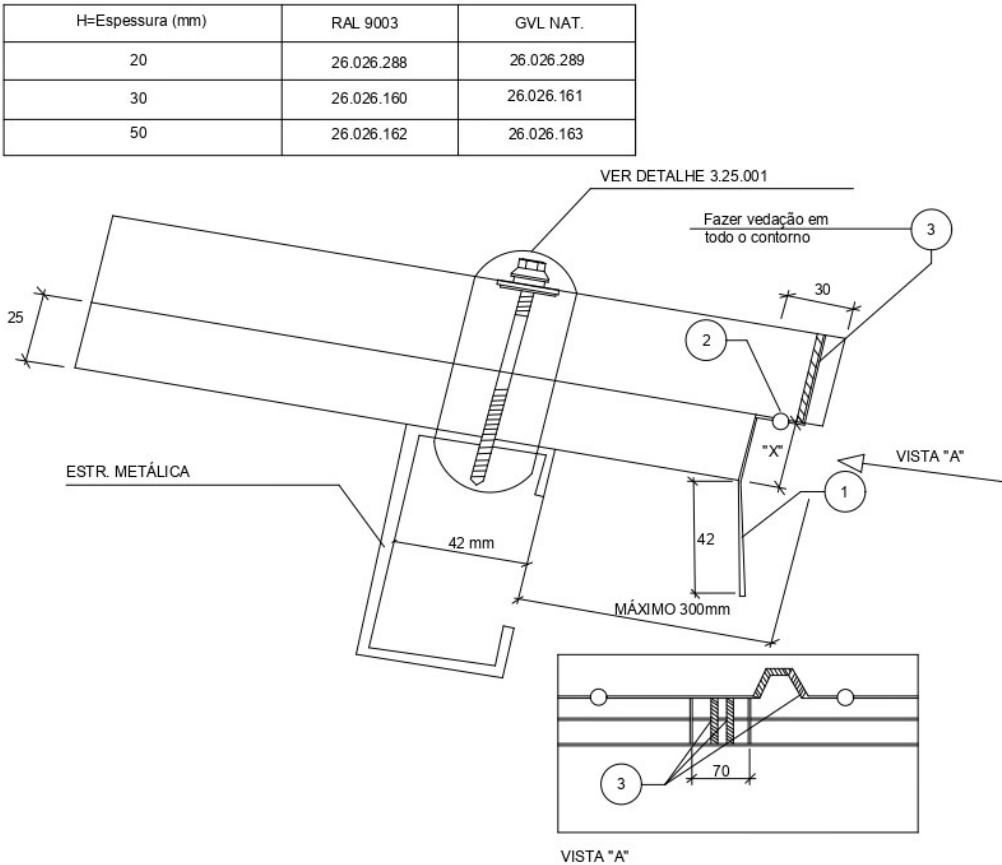
EXCESSIVO

2	FITA SELANTE TACKY TAPE 2,31X9,5mm	1 Camada 1m / m	11410047
1	PARAF. AP 1/4-14X7/8" PT1 (arruela EPDM)	Cada 600mm	11320389
Item	Descrição	Consumo	Código

3- Detalhes de fixação da pingadeira (instalada no encontro telha x calha)

Para fixação dos rebites, deve ser utilizado rebitadeira.

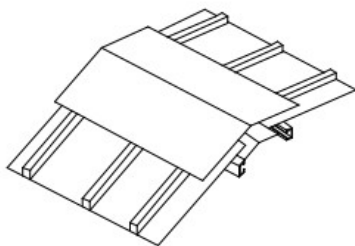
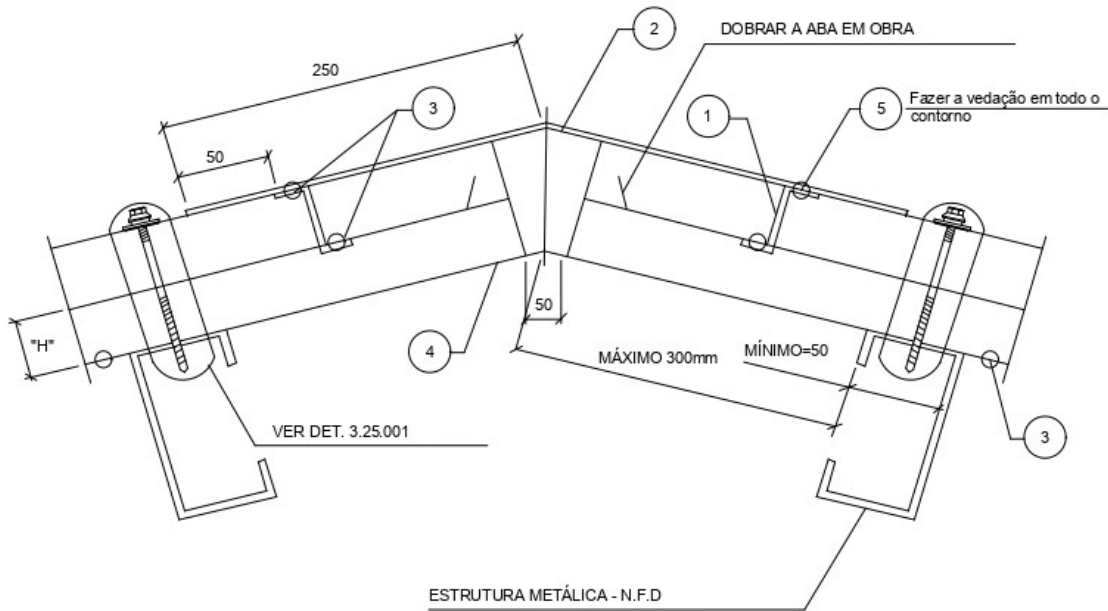
Para corte da chapa de aço, pode ser utilizado disco de corte para aço inox ou serra tico-tico.



* COTA "X" = COTA DO PERFIL. VARIA DE ACORDO COM A ESPESSURA DO PAINEL

3	SELANTE SIKAFLEX 221 BRANCO-SALSICHA	1 pç / 12 m	11410073
2	REBITE POP NPAD 440S 9003	6 pç / Telha	11320858
1	PERFIL PINGADEIRA TROOF TIPO 1- POS 504	1 pç / Telha	DES. 3.80.086
Item	Descrição	Consumo	Código

4- Detalhe de cumeeira lisa + perfil fechamento de onda. Para fixação dos rebites, pode ser utilizado rebidadeira.
Aplicar selante nos locais indicados no detalhe.



PERSPECTIVA

H=Espessura (mm)	RAL 9003	GVL NAT.
20 / 30 / 50	26.026.174	26.026.175

NOTA- N.F.D = NÃO FORNECIMENTO DÂNICO

DETALHE 004

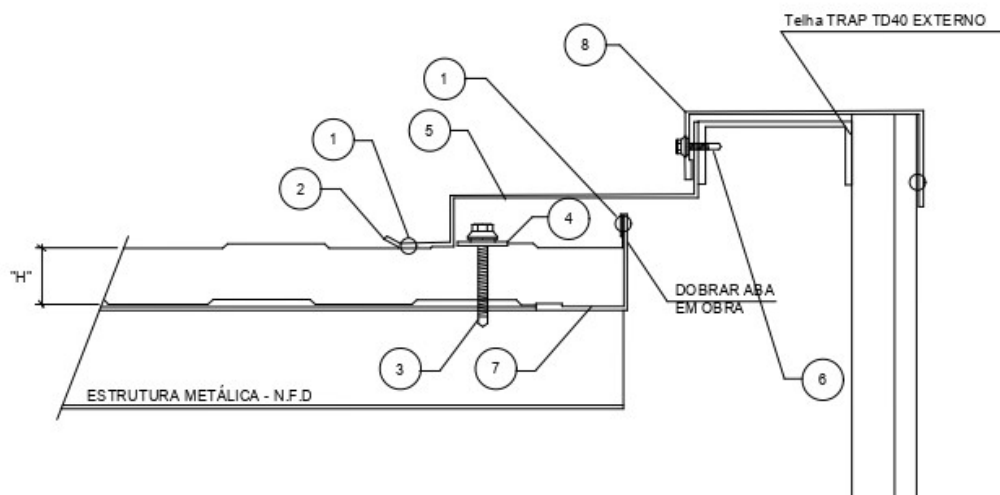
5	SELANTE SIKAFLEX 221 BRANCO-SALSICHA	1 tb / 12m	11410073
4	PERFIL CUMEEIRA INTERNA - POS 541	1 pç / 3 Telhas	DES. 3.80.034
3	REBITE POP NPAD 440S 9003	Cada 200mm	11320858
2	PERFIL CUMEEIRA LISA - POS 540	1 pç / 3 Telhas	DES. 3.80.037
1	PERFIL FECH. DE ONDA TROOF - POS 552	2 pç / Telha	DES. 3.80.211
Item	Descrição	Consumo	Código

5- Detalhe Fechamento Oitão

*ATENÇÃO, não fixar na sobreposição dos perfis. Aplicar dois filetes de selante. Coincidir sobreposição do perfil com a sobreposição da telha.

NOTA - N.F.D. = NÃO FORNECIMENTO DÂNICO

H=Espessura (mm)	RAL 9003	GVL NAT.
20		
30		
50		



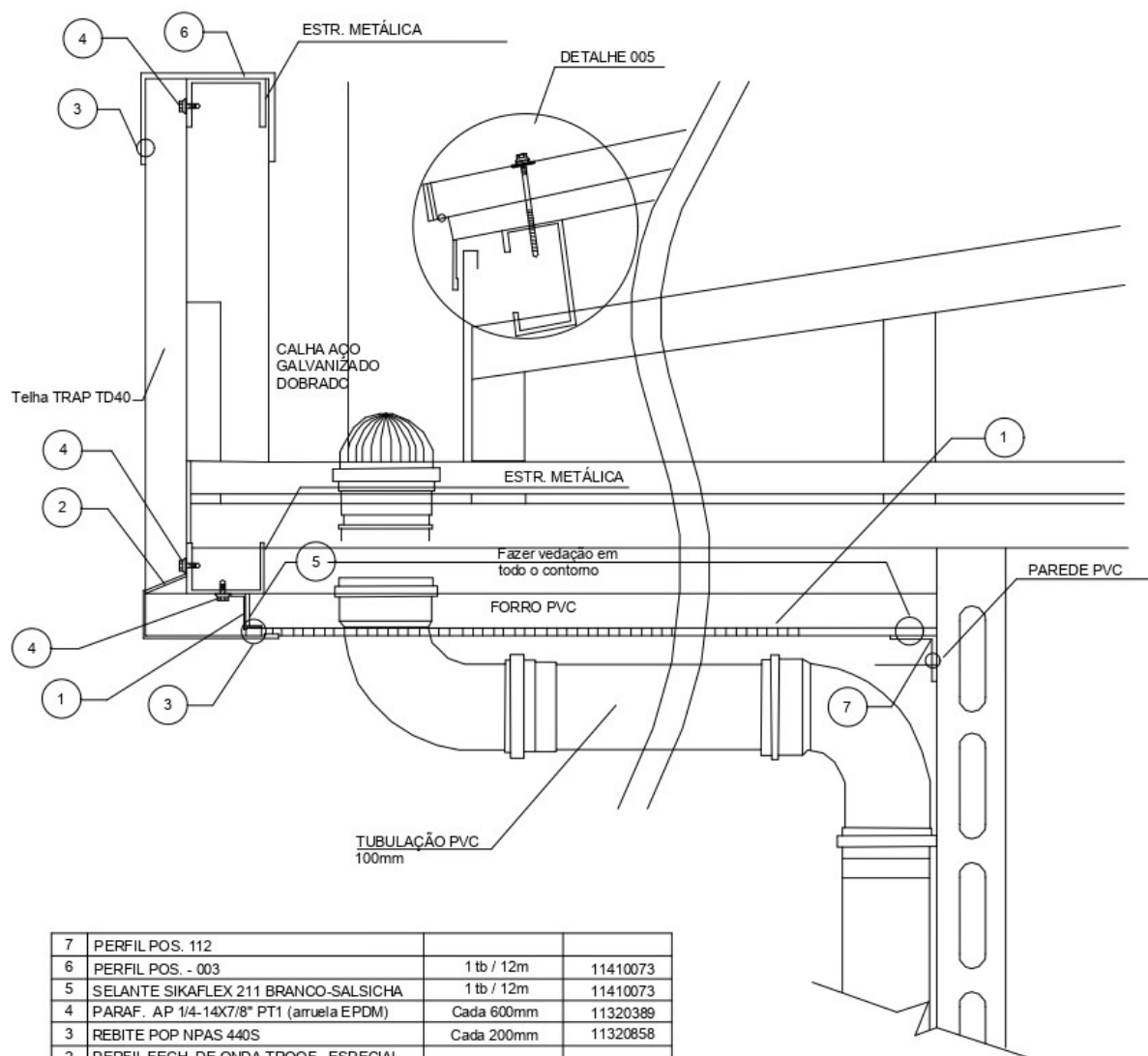
H=Espessura (mm)	PARAFUSO DE FIXAÇÃO (Item 3)	Consumo	Código
20	PARAFUSO PB 12-14X1. 1/2" P3	1 pg/terça	11320925
30	PARAFUSO PB 12-1/4-14 X 2 3/8" P4	1 pg/terça	11320358
50	PARAFUSO PB 12-1/4-14 X 3 1/4" P4	1 pg/terça	11320879

NOTA - N.F.D. = NÃO FORNECIMENTO DÂNICO

DETALHE 006a

9	PARAF. AP 1/4-14X7/8" PT1 (arruela EPDM)	Cada 600mm	11320389
8	PERFIL DE TOPO- ESPECIAL		
7	PERFIL GVL 9003 108-040	800mm Sobrep.	21232314
6	PARAF. PB 12-14X3/4" PONTA 3	Cada 600mm	11320867
5	PERFIL RUFOS LATERAL 2 - POS 549	150mm Sobrep.	DES. 3.80.206
4	ARRUELA ALUM + ARRUELA EPDM-1/4" X 22mm	1 pg / Parafuso	11320842
3	PARAFUSO DE FIXAÇÃO - VER TABELA	1 pg / Terça	-
2	SELANTE DE PU SM7 108 600 ml	1 tb / 10m	11410070
1	REBITE POP NPAD 440S	Cada 300mm	11320858
Item	Descrição	Consumo	Código

6- Detalhe Esquemático das Descidas Águas Pluviais

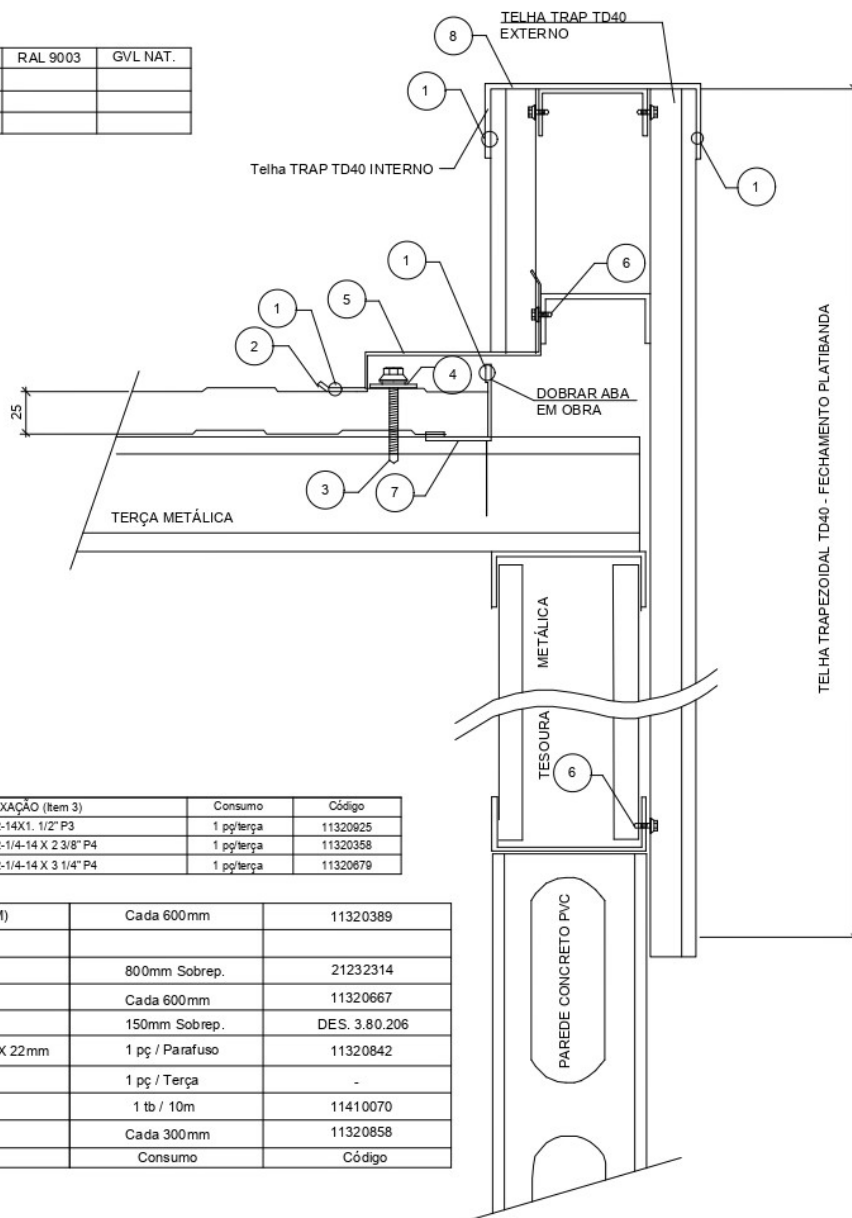


7	PERFIL POS. 112		
6	PERFIL POS. - 003	1 tb / 12m	11410073
5	SELANTE SIKAFLEX 211 BRANCO-SALSICHA	1 tb / 12m	11410073
4	PARAF. AP 1/4-14X7/8" PT1 (arruela EPDM)	Cada 600mm	11320389
3	REBITE POP NPAS 440S	Cada 200mm	11320858
2	PERFIL FECH. DE ONDA TROOF - ESPECIAL		
1	PERFIL FECH. DE ONDA TROOF - POS 552	2 pç / Telha	DES. 3.80.211
Item	Descrição	Consumo	Código

7 - Detalhe Fechamento Platibanda

*ATENÇÃO, não fixar na sobreposição dos perfis. Coincidir sobreposição do perfil com a sobreposição da telha.

H=Espessura (mm)	RAL 9003	GV/L NAT.
20		
30		
50		



H=Espessura (mm)	PARAFUSO DE FIXAÇÃO (Item 3)	Consumo	Código
20	PARAFUSO PB 12-14X1. 1/2" P3	1 pg/terça	11320825
30	PARAFUSO PB 12-1/4-14 X 2 3/8" P4	1 pg/terça	11320358
50	PARAFUSO PB 12-1/4-14 X 3 1/4" P4	1 pg/terça	11320879

9	PARAF. AP 1/4-14X7/8" PT1 (arruela EPDM)	Cada 600mm	11320389
8	PERFIL DE TOPO- ESPECIAL		
7	PERFIL GVL 9003 108-040	800mm Sobrep.	21232314
6	PARAF. PB 12-14X3/4" PONTA 3	Cada 600mm	11320667
5	PERFIL RUFO LATERAL 2 - POS 549	150mm Sobrep.	DES. 3.80.206
4	ARRUELA ALUM + ARRUELA EPDM-1/4" X 22mm	1 pç / Parafuso	11320842
3	PARAFUSO DE FIXAÇÃO - VER TABELA	1 pç / Terça	-
2	SELANTE DE PU SM7108 600 ml	1 tb / 10m	11410070
1	REBITE POP NPAD 440S	Cada 300mm	11320858
Item	Descrição	Consumo	Código

4.4.1.4 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As conexões da telha e do fechamento metálico com a estrutura metálica serão realizadas através dos parafusos de fixação.

Segue abaixo, tabela que informa o espaçamento de terças permitido pela telha Termoroof PIR 30mm face 0,5 mm e filme, assim como a

Tabela de cargas distribuídas para o TermoRoof PUR/PIR																	
Espessura Núcleo	Largura Útil	Coefficiente Global de Transmissão de Calor*	Espessura Chapa de Aço	Peso	Carga distribuída em Kg/m² (painel com 2 apoios)**						Carga distribuída em Kg/m² (painel com 3 apoios)**						
(mm)	(mm)	(W/m².K)	(mm)	(Kg/m²)	1500 mm	2000 mm	2500 mm	3000 mm	3500 mm	4000 mm	1500 mm	2000 mm	2500 mm	3000 mm	3500 mm	4000 mm	4500 mm
30	1050	0,6167	0,43 ou 0,50 Filme	5,4 5,72	80	–	–	–	–	–	100	–	–	–	–	–	–
			0,43/0,43	9,26	185	150	110	65	–	–	235	190	140	105	65	–	–
			0,50/0,50	9,89	205	165	115	70	–	–	260	210	150	110	70	–	–

* Fator de conversão: $1W/m^2.K=0,860kcal/h.m^2.C$

**Cargas calculadas de acordo com Norma Européia EN 14509/2007 e admitindo uma flecha $L/120$

carga específica desta telha.

4.4.1.5 Normas Técnicas relacionadas

ABNT NBR 14514 - Telhas de aço revestido de seção trapezoidal – Requisitos

6 CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A quantificação dos serviços foi realizada com base nos projetos executivos, nos respectivos dimensionamentos e nas dimensões previstas em projeto, bem como nos levantamentos topográficos, mapas de cubação e demais documentos técnicos de apoio. Esta metodologia assegura que todas as medições reflitam fielmente as condições reais da obra, respeitando os parâmetros técnicos previamente definidos.

Para fins de pagamento, será considerado exclusivamente o quantitativo efetivamente executado e comprovado em campo por meio de medições físicas, respeitando a conformidade com os critérios estabelecidos em projeto. Assim,

reforça-se o princípio da economicidade e da transparência na gestão de recursos públicos.

Foi adotada, para este contrato, a metodologia de medição baseada nos Cadernos Técnicos do SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil) e nas normas do DNIT (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes). Tal decisão visa garantir a uniformização dos procedimentos de medição, utilizando critérios técnicos amplamente reconhecidos e aceitos em âmbito nacional.

Essa padronização proporciona diversos benefícios:

- Uniformidade nos critérios de aferição dos serviços executados;
- Transparência nos processos de fiscalização e pagamento;
- Conformidade com as boas práticas de engenharia e com as normas técnicas vigentes;
- Facilidade de auditoria por órgãos de controle.

Em resumo, a adoção dos critérios técnicos do SINAPI e do DNIT contribui para a credibilidade e a regularidade do processo de medição, assegurando que os pagamentos reflitam fielmente a realidade da execução, sempre com base em parâmetros técnicos reconhecidos.

ALBERTO ALVES CHAGAS DE OLIVEIRA

ENGENHEIRO CIVIL

CREA 1818476878PE



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PE20251399234

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

INICIAL

1. Responsável Técnico

ALBERTO ALVES CHAGAS DE OLIVEIRA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1818476878**

Registro: **1818476878PE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE**

AVENIDA PADRE ZUZINHA

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE**

UF: **PE**

CPF/CNPJ: **10.091.569/0001-63**

Nº: **178**

CEP: **55192000**

ART Vinculada: **PE20251315984**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 0,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA TITO ARAGÃO

Nº: **S/N**

Complemento: **ESCOLA JOSÉ QUIRINO DA SILVA**

Bairro: **VILA DO PARÁ/PARÁ**

Cidade: **SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE**

UF: **PE**

CEP: **55190000**

Data de Início: **05/08/2025**

Previsão de término: **15/07/2026**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE**

CPF/CNPJ: **10.091.569/0001-63**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
81 - Projeto Arquitetônico > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.5 - EM OUTROS MATERIAIS	1.544,50	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1.544,50	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	1.544,50	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.5 - EM OUTROS MATERIAIS	1.544,50	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1.544,50	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1.544,50	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	1.544,50	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1.544,50	m2
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	1.544,50	m2
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1.544,50	m2
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	1.544,50	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.5 - EM OUTROS MATERIAIS	1.544,50	m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

PROJETO EXECUTIVO, ORÇAMENTO, ESPECIFICAÇÕES E FISCALIZAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE/PE.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pe.sitac.com.br/publico>, com a chave: 6w77z
 Impresso em: 15/09/2025 às 10:03:59 por: , ip: 177.37.232.29

www.creape.org.br
 Tel: (81) 3423-4383

creape@creape.org.br
 Fax: (81) 3423-4383



CREA-PE
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia de Pernambuco





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PE20251399234

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

INICIAL

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PE, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

7. Entidade de Classe

NÃO OPTANTE



Documento assinado digitalmente

ALBERTO ALVES CHAGAS DE OLIVEIRA

Data: 15/09/2025 10:07:02-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ALBERTO ALVES CHAGAS DE OLIVEIRA - CPF: 101.560.134-01

_____, _____ de _____ de _____
 Local data

MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE - CNPJ: 10.091.569/0001-63

9. Informações

* Conforme Art. 4º da Resolução 1025/2009: O registro da ART efetiva-se após o seu cadastro no sistema eletrônico do CREA e o recolhimento do valor correspondente

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03**

Registrada em: **15/09/2025**

Valor pago: **R\$ 103,03**

Nosso Número: **8307929655**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pe.sitac.com.br/publico>, com a chave: 6w77z
 Impresso em: 15/09/2025 às 10:03:59 por: , ip: 177.37.232.29





Objeto
DEMOLIÇÃO DE EDIFICAÇÃO EXISTENTE E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA
JOSÉ QUIRINO NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE - PE

Bancos
SINAPI - 07/2025 - Pernambuco
SBC - 08/2025 - Pernambuco
ORSE - 06/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I. **BDI Dif.:**
21,54% 15,00%

Encargos Sociais
Não Desonerado

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição					Quant.	Total	Peso (%)
1	ESCOLA					1,00	R\$ 4.076.814,72	93,57 %
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES					1,00	R\$ 90.612,61	2,08 %
1.1.1	CANTEIRO					1,00	R\$ 90.612,61	2,08 %
1.2	DEMOLIÇÕES					1,00	R\$ 45.083,43	1,03 %
1.3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA/ATERRO					1,00	R\$ 6.160,50	0,14 %
1.4	DISTANCIA MEDIA DE TRANSPORTE DE AGREGADOS - DMT = 26KM					1,00	R\$ 58.795,42	1,35 %
1.5	CONTENÇÕES					1,00	R\$ 40.852,92	0,94 %
1.6	ALVENARIA DE RAMPA E ESCADAS					1,00	R\$ 2.217,06	0,05 %
1.7	FUNDAÇÕES E ESTRUTURA					1,00	R\$ 227.917,16	5,23 %
1.7.1	RADIER ESCOLA					1,00	R\$ 227.917,16	5,23 %
1.8	SISTEMA DE PAREDES + ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO					1,00	R\$ 1.313.011,54	30,14 %
1.8.1	PAREDES DE CONCRETO PVC					1,00	R\$ 985.206,84	22,61 %
1.8.2	PAREDES E DIVISÓRIAS					1,00	R\$ 327.804,70	7,52 %
1.9	COBERTURA					1,00	R\$ 633.169,41	14,53 %
1.9.1	COBERTA					1,00	R\$ 444.077,80	10,19 %
1.9.2	ESTRUTURA METÁLICA					1,00	R\$ 148.889,61	3,42 %
1.9.3	PINTURA ESTRUTURA METALICA					1,00	R\$ 40.202,00	0,92 %
1.10	SISTEMA DE PISO					1,00	R\$ 229.301,45	5,26 %
1.10.1	PAVIMENTAÇÃO INTERNA					1,00	R\$ 157.339,24	3,61 %
1.10.2	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA					1,00	R\$ 67.944,78	1,56 %

1.10.3		PISOS ESCADAS E RAMPA					1,00	R\$	4.017,43	0,09 %
1.11		BANCADAS					1,00	R\$	16.519,78	0,38 %
1.12		ESQUADRIAS					1,00	R\$	145.953,49	3,35 %
1.12.1		ESQUADRIAS METÁLICAS					1,00	R\$	116.869,68	2,68 %
1.12.2		ESQUADRIAS DE VIDRO					1,00	R\$	9.905,80	0,23 %
1.12.3		GRADIS					1,00	R\$	19.178,01	0,44 %
1.13		REVESTIMENTOS					1,00	R\$	165.740,11	3,80 %
1.14		PINTURA					1,00	R\$	94.761,69	2,18 %
1.15		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					1,00	R\$	152.532,54	3,50 %
1.15.1		TUBULAÇÕES					1,00	R\$	14.587,78	0,33 %
1.15.2		CONEXÕES					1,00	R\$	5.866,06	0,13 %
1.15.3		REGISTROS E HIDRÔMETRO					1,00	R\$	2.991,28	0,07 %
1.15.4		LOUÇAS E METAIS					1,00	R\$	22.710,99	0,52 %
1.15.5		RESERVATÓRIO ELEVADO					1,00	R\$	51.231,29	1,18 %
1.15.6		BASE DE CONCRETO (RESERVATORIO ELEVADO)					1,00	R\$	16.543,36	0,38 %
1.15.7		RESERVATÓRIO ENTERRADO					1,00	R\$	38.601,78	0,89 %
1.16		SISTEMA DE DRENAGEM					1,00	R\$	56.090,19	1,29 %
1.16.1		ÁGUAS PLUVIAIS (TUBOS E CONEXÕES)					1,00	R\$	40.914,15	0,94 %
1.16.2		CAIXAS					1,00	R\$	15.176,04	0,35 %
1.17		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					1,00	R\$	25.694,30	0,59 %
1.17.1		TUBULAÇÕES					1,00	R\$	11.256,62	0,26 %
1.17.2		CONEXÕES					1,00	R\$	6.910,19	0,16 %
1.17.3		CAIXAS E RALOS					1,00	R\$	7.527,49	0,17 %
1.18		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					1,00	R\$	224.115,57	5,14 %
1.18.1		QUADROS ELÉTRICOS E CAIXAS					1,00	R\$	8.042,55	0,18 %
1.18.2		ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS					1,00	R\$	35.031,95	0,80 %

1.18.3		CABOS E FIOS CONDUTORES					1,00	R\$	48.031,57	1,10 %
1.18.4		DISJUNTORES					1,00	R\$	4.451,98	0,10 %
1.18.5		LUMINARIAS					1,00	R\$	55.006,14	1,26 %
1.18.6		TOMADAS, INTERRUPTORES					1,00	R\$	13.141,89	0,30 %
1.18.7		PADRÃO DE ENTRADA					1,00	R\$	8.870,65	0,20 %
1.18.8		SUBESTAÇÃO					1,00	R\$	51.538,84	1,18 %
1.19		SPDA					1,00	R\$	32.695,44	0,75 %
1.19.1		CAPTAÇÃO E DESCIDAS					1,00	R\$	12.205,41	0,28 %
1.19.2		ATERRAMENTO					1,00	R\$	17.941,68	0,41 %
1.19.3		CONEXÕES					1,00	R\$	2.548,35	0,06 %
1.20		INSTALAÇÕES DE GÁS					1,00	R\$	16.427,89	0,38 %
1.20.1		ESTRUTURA					1,00	R\$	3.860,32	0,09 %
1.20.2		TUBULAÇÕES					1,00	R\$	1.005,68	0,02 %
1.20.3		CONEXÕES					1,00	R\$	11.561,89	0,27 %
1.21		PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO					1,00	R\$	6.644,50	0,15 %
1.22		INSTALAÇÃO DE REDE ESTRUTURADA/LÓGICA					1,00	R\$	27.095,45	0,62 %
1.23		CLIMATIZAÇÃO					1,00	R\$	181.846,30	4,17 %
1.23.1		TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA					1,00	R\$	60.339,15	1,38 %
1.23.2		CONDENSADORAS E EVAPORADORAS					1,00	R\$	121.507,15	2,79 %
1.24		SISTEMA DE EXAUSTÃO					1,00	R\$	20.167,28	0,46 %
1.25		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					1,00	R\$	46.274,99	1,06 %
1.26		SERVIÇOS FINAIS					1,00	R\$	3.587,10	0,08 %
1.27		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					1,00	R\$	213.546,60	4,90 %
2		QUADRA DE ESPORTES					1,00	R\$	279.961,74	6,43 %
2.1		ESTRUTURA					1,00	R\$	23.786,81	0,55 %
2.1.1		FUNDAÇÕES (SAPATAS ISOLADAS)					1,00	R\$	23.786,81	0,55 %

2.2		COBERTA + ESTRUTURA (QUADRA)					1,00	R\$	162.816,15	3,74 %
2.3		PISO					1,00	R\$	83.015,36	1,91 %
2.4		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					1,00	R\$	10.343,42	0,24 %

Total sem BDI	3.613.356,12
Total do BDI	743.420,34
Total Geral	4.356.776,46

ALBERTO ALVES CHAGAS DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 1818476878PE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE



Objeto
DEMOLIÇÃO DE EDIFICAÇÃO EXISTENTE E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA
JOSÉ QUIRINO NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE - PE

Bancos
SINAPI - 07/2025 -
Pernambuco
SBC - 08/2025 -
Pernambuco
ORSE - 06/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
21,54%

BDI Dif.:
15,00%

Encargos Sociais
Não Desonerado

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			ESCOLA		1,00		R\$ 4.076.814,72	R\$ 4.076.814,72	93,57 %
1.1			SERVIÇOS PRELIMINARES		1,00		R\$ 90.612,61	R\$ 90.612,61	2,08 %
1.1.1			CANTEIRO		1,00		R\$ 90.612,61	R\$ 90.612,61	2,08 %
1.1.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	12,00	R\$ 468,06	R\$ 568,88	R\$ 6.826,56	0,16 %
1.1.1.2	4657	ORSE	Locação de container - Escritório com banheiro - 6,20 x 2,40m - Rev 02_02/2022	mês	4,00	R\$ 1.600,00	R\$ 1.944,64	R\$ 7.778,56	0,18 %
1.1.1.3	4654	ORSE	Locação de container - Almoxarifado sem banheiro - 6,00 x 2,40m - Rev 02_02/2022	mês	4,00	R\$ 800,00	R\$ 972,32	R\$ 3.889,28	0,09 %
1.1.1.4	4656	ORSE	Locação de container - Banheiro com chuveiros e vasos - 4,30 x 2,30m	mês	4,00	R\$ 1.025,84	R\$ 1.246,80	R\$ 4.987,20	0,11 %
1.1.1.5	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	187,50	R\$ 69,21	R\$ 84,11	R\$ 15.770,62	0,36 %
1.1.1.6	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	m²	400,00	R\$ 97,35	R\$ 118,31	R\$ 47.324,00	1,09 %
1.1.1.7	C2851	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	R\$ 1.381,56	R\$ 1.679,14	R\$ 1.679,14	0,04 %
1.1.1.8	C2849	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UN	1,00	R\$ 262,81	R\$ 319,41	R\$ 319,41	0,01 %
1.1.1.9	C2850	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	R\$ 1.676,69	R\$ 2.037,84	R\$ 2.037,84	0,05 %
1.2			DEMOLIÇÕES		1,00		R\$ 45.083,43	R\$ 45.083,43	1,03 %
1.2.1	104790	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	90,74	R\$ 107,73	R\$ 130,93	R\$ 11.881,03	0,27 %
1.2.2	97625	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	128,15	R\$ 49,42	R\$ 60,06	R\$ 7.696,68	0,18 %

1.2.3	97635	SINAPI	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	239,83	R\$ 19,34	R\$ 23,50	R\$ 5.636,00	0,13 %
1.2.4	4977	ORSE	Demolição de madeiramento em coberturas com telhas de fibro-cimento 4 a 8 mm	m²	599,23	R\$ 14,48	R\$ 17,59	R\$ 10.540,47	0,24 %
1.2.5	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CACAMBA	m³	393,64	R\$ 8,91	R\$ 10,82	R\$ 4.259,17	0,10 %
1.2.6	93589	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1574,56	R\$ 2,65	R\$ 3,22	R\$ 5.070,08	0,12 %
1.3			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA/ATERRO		1,00		R\$ 6.160,50	R\$ 6.160,50	0,14 %
1.3.1	3426	ORSE	Escavação e carga com escavadeira hidráulica de material de 1ª categoria ou de jazida	m³	156,16	R\$ 1,74	R\$ 2,11	R\$ 329,49	0,01 %
1.3.2	93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1249,28	R\$ 3,09	R\$ 3,75	R\$ 4.684,80	0,11 %
1.3.3	105565	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CAMADA FINAL DE ATERRO (100% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, EM CAMADAS COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE	m³	156,16	R\$ 6,04	R\$ 7,34	R\$ 1.146,21	0,03 %
1.4			DISTANCIA MEDIA DE TRANSPORTE DE AGREGADOS - DMT = 26KM		1,00		R\$ 58.795,42	R\$ 58.795,42	1,35 %
1.4.1	93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	15678,78	R\$ 3,09	R\$ 3,75	R\$ 58.795,42	1,35 %
1.5			CONTENÇÕES		1,00		R\$ 40.852,92	R\$ 40.852,92	0,94 %
1.5.1	90091	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS	m³	72,21	R\$ 6,00	R\$ 7,29	R\$ 526,38	0,01 %
1.5.2	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	m³	40,52	R\$ 619,21	R\$ 752,58	R\$ 30.494,54	0,70 %
1.5.3	100341	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_11/2024	m²	73,68	R\$ 41,75	R\$ 50,74	R\$ 3.738,52	0,09 %
1.5.4	96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	m³	21,22	R\$ 192,36	R\$ 233,79	R\$ 4.961,02	0,11 %
1.5.5	102704	SINAPI	TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, PARA DRENO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_07/2021	M	73,68	R\$ 12,65	R\$ 15,37	R\$ 1.132,46	0,03 %
1.6			ALVENARIA DE RAMPA E ESCADAS		1,00		R\$ 2.217,06	R\$ 2.217,06	0,05 %

1.6.1	89472	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO.	m²	15,08	R\$	120,97	R\$	147,02	R\$	2.217,06	0,05 %
1.7			FUNDAÇÕES E ESTRUTURA		1,00			R\$	227.917,16	R\$	227.917,16	5,23 %
1.7.1			RADIER ESCOLA		1,00			R\$	227.917,16	R\$	227.917,16	5,23 %
1.7.1.1	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	m²	1201,05	R\$	0,76	R\$	0,92	R\$	1.104,96	0,03 %
1.7.1.2	100324	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	m³	120,11	R\$	192,01	R\$	233,36	R\$	28.027,70	0,64 %
1.7.1.3	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	m²	1201,05	R\$	2,35	R\$	2,85	R\$	3.422,99	0,08 %
1.7.1.4	97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	m²	34,74	R\$	140,88	R\$	171,22	R\$	5.948,18	0,14 %
1.7.1.5	97092	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	4209,69	R\$	13,18	R\$	16,01	R\$	67.397,13	1,55 %
1.7.1.6	92887	SINAPI	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	218,94	R\$	10,88	R\$	13,22	R\$	2.894,38	0,07 %
1.7.1.7	11486	ORSE	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura	m³	155,80	R\$	560,93	R\$	681,75	R\$	106.216,65	2,44 %
1.7.1.8	12788	ORSE	Junta serrada, dimensões 6x60mm, com preenchimento de mastique de poliuretanoMBT, Basf ou similar, para pavimentos em concreto	m	483,34	R\$	21,97	R\$	26,70	R\$	12.905,17	0,30 %
1.8			SISTEMA DE PAREDES + ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO		1,00			R\$	1.313.011,54	R\$	1.313.011,54	30,14 %
1.8.1			PAREDES DE CONCRETO PVC		1,00			R\$	985.206,84	R\$	985.206,84	22,61 %
1.8.1.1	COMP-MODPVC-	Próprio	FORNECIMENTO DE MODULOS EM PVC CINZA e=8 cm, INCLUSIVE ACESSÓRIOS	m²	1253,37	R\$	421,02		484,17 (BDI 15,00%)	R\$	606.844,15	13,93 %
1.8.1.2	COMP-MONTPVC-	Próprio	MONTAGEM E TRAVAMENTO DE PAREDES EM MÓDULOS DE PVC	m²	1253,37	R\$	170,78	R\$	207,56	R\$	260.149,47	5,97 %
1.8.1.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	m³	100,27	R\$	508,05	R\$	617,48	R\$	61.914,71	1,42 %
1.8.1.4	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	100,27	R\$	325,55	R\$	395,67	R\$	39.673,83	0,91 %

1.8.1.5	91603	SINAPI	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO REFORÇO, VERGALHÃO DE 10,0 MM DE DIÂMETRO. AF_06/2019 - BLOCO SALAS	KG	1352,70	R\$ 10,12	R\$ 12,29	R\$ 16.624,68	0,38 %
1.8.2			PAREDES E DIVISÓRIAS		1,00		R\$ 327.804,70	R\$ 327.804,70	7,52 %
1.8.2.1	2375	ORSE	Muro em alvenaria bloco cerâmico, e= 0,09m, c/ alv de pedra 0,35 x 0,60m, pilares (9x20cm) a cada 3,0m, cintas inferior e superior (9x15cm) em concreto armado fck=15,0 Mpa, c/ chapisco, reboco e pintura hidrator ou similar.	m²	541,10	R\$ 312,64	R\$ 379,98	R\$ 205.607,17	4,72 %
1.8.2.2	191	ORSE	Divisória em granito cinza andorinha polido, e=2cm, inclusive montagem com ferragens - Rev 02	m²	57,39	R\$ 810,82	R\$ 985,47	R\$ 56.556,12	1,30 %
1.8.2.3	9552	ORSE	Testeira metálica em chapa de alumínio pintada	m²	266,51	R\$ 202,65	R\$ 246,30	R\$ 65.641,41	1,51 %
1.9			COBERTURA		1,00		R\$ 633.169,41	R\$ 633.169,41	14,53 %
1.9.1			COBERTA		1,00		R\$ 444.077,80	R\$ 444.077,80	10,19 %
1.9.1.1	94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	1195,70	R\$ 206,91	R\$ 251,47	R\$ 300.682,67	6,90 %
1.9.1.2	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	165,76	R\$ 47,04	R\$ 57,17	R\$ 9.476,49	0,22 %
1.9.1.3	9077	ORSE	Cumeeira termoacústica	m	78,73	R\$ 153,53	R\$ 186,60	R\$ 14.691,01	0,34 %
1.9.1.4	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	157,46	R\$ 77,24	R\$ 93,87	R\$ 14.780,77	0,34 %
1.9.1.5	96114	SINAPI	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m²	1174,22	R\$ 73,19	R\$ 88,95	R\$ 104.446,86	2,40 %
1.9.2			ESTRUTURA METÁLICA		1,00		R\$ 148.889,61	R\$ 148.889,61	3,42 %
1.9.2.1			BLOCO SALA DE AULAS		1,00		R\$ 148.889,61	R\$ 148.889,61	3,42 %
1.9.2.1.1	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 8 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	1195,70	R\$ 47,23	R\$ 57,40	R\$ 68.633,18	1,58 %
1.9.2.1.2	92612	SINAPI	CHAPA DE AÇO GROSSA, SAE 1020, BITOLA 1/4", E = 6,35 MM (49,85 KG/M2)	UN	38,00	R\$ 1.390,61	R\$ 1.690,14	R\$ 64.225,32	1,47 %
1.9.2.1.3	00040425	SINAPI		KG	212,00	R\$ 7,91	R\$ 9,61	R\$ 2.037,32	0,05 %

1.9.2.1.4	12401	ORSE	Estrutura Metálica Galpões em Pórticos - Colunas/Vigas em Alma Cheia, Terças UDC 127, 2 águas, s/ lanternin, Pd 6,0m, entre pórticos 6,00m, vão 15,0 a 20,0m, pintura 1d epoxi óx. ferro + 2 d esmalte epoxi branco, exceto forn. Telhas - Executada	kg	753,57	R\$ 15,28	R\$ 18,57	R\$ 13.993,79	0,32 %
1.9.3			PINTURA ESTRUTURA METALICA		1,00		R\$ 40.202,00	R\$ 40.202,00	0,92 %
1.9.3.1	100719	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR	m²	965,93	R\$ 14,16	R\$ 17,21	R\$ 16.623,65	0,38 %
1.9.3.2	2306	ORSE	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	un	965,93	R\$ 20,09	R\$ 24,41	R\$ 23.578,35	0,54 %
1.10			SISTEMA DE PISO		1,00		R\$ 229.301,45	R\$ 229.301,45	5,26 %
1.10.1			PAVIMENTAÇÃO INTERNA		1,00		R\$ 157.339,24	R\$ 157.339,24	3,61 %
1.10.1.1	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²	1103,07	R\$ 40,96	R\$ 49,78	R\$ 54.910,82	1,26 %
1.10.1.2	COMP-PIS-001	Próprio	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4	m²	1103,07	R\$ 68,81	R\$ 83,63	R\$ 92.249,74	2,12 %
1.10.1.3	104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	m²	54,81	R\$ 152,79	R\$ 185,70	R\$ 10.178,68	0,23 %
1.10.2			PAVIMENTAÇÃO EXTERNA		1,00		R\$ 67.944,78	R\$ 67.944,78	1,56 %
1.10.2.1	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	m²	517,35	R\$ 82,95	R\$ 100,81	R\$ 52.154,05	1,20 %
1.10.2.2	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	m²	58,80	R\$ 20,44	R\$ 24,84	R\$ 1.460,59	0,03 %
1.10.2.3	94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	84,99	R\$ 96,26	R\$ 116,99	R\$ 9.942,98	0,23 %
1.10.2.4	104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	m²	23,63	R\$ 152,79	R\$ 185,70	R\$ 4.387,16	0,10 %
1.10.3			PISOS ESCADAS E RAMPA		1,00		R\$ 4.017,43	R\$ 4.017,43	0,09 %
1.10.3.1	94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	34,34	R\$ 96,26	R\$ 116,99	R\$ 4.017,43	0,09 %

1.11			BANCADAS		1,00		R\$ 16.519,78	R\$ 16.519,78	0,38 %
1.11.1	10759	ORSE	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	m²	12,92	R\$ 554,92	R\$ 674,44	R\$ 8.713,76	0,20 %
1.11.2	190151	SBC	FRONTAO 10cm EM GRANITO CINZA ANDORINHA PARA BANCAS	M	15,66	R\$ 110,78	R\$ 134,64	R\$ 2.108,46	0,05 %
1.11.3	190397	SBC	SAIA PARA BANCADA GRANITO BRANCO DALLAS 0,10CM	m²	2,42	R\$ 55,11	R\$ 66,98	R\$ 162,09	0,00 %
1.11.4	9721	ORSE	Prateleira em granito cinza andorinha, esp= 2cm	m²	6,79	R\$ 670,76	R\$ 815,24	R\$ 5.535,47	0,13 %
1.12			ESQUADRIAS		1,00		R\$ 145.953,49	R\$ 145.953,49	3,35 %
1.12.1			ESQUADRIAS METÁLICAS		1,00		R\$ 116.869,68	R\$ 116.869,68	2,68 %
1.12.1.1			PORTAS		1,00		R\$ 58.327,45	R\$ 58.327,45	1,34 %
1.12.1.1.1	91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	64,05	R\$ 720,06	R\$ 875,16	R\$ 56.053,99	1,29 %
1.12.1.1.2	4716	ORSE	Grade em metalon	m²	6,00	R\$ 311,76	R\$ 378,91	R\$ 2.273,46	0,05 %
1.12.1.2			JANELAS		1,00		R\$ 58.542,23	R\$ 58.542,23	1,34 %
1.12.1.2.1	94572	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 FOLHA PARA VIDRO,VIDRO INCLUSO), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, SEM ACABAMENTO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR,	m²	75,00	R\$ 498,26	R\$ 605,58	R\$ 45.418,50	1,04 %
1.12.1.2.2	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM	m²	2,25	R\$ 661,46	R\$ 803,93	R\$ 1.808,84	0,04 %
1.12.1.2.3	13592	ORSE	Janela em alumínio do tipo moldura, fixa, cor natural, linha 25, com chapa empolicarbonato de 9,5mm. Inclusive batente e ferragens	m²	2,00	R\$ 795,98	R\$ 967,43	R\$ 1.934,86	0,04 %
1.12.1.2.4	105812	SINAPI	GUARNIÇÃO DE ALUMÍNIO. AF_11/2024	M	18,00	R\$ 30,54	R\$ 37,11	R\$ 667,98	0,02 %
1.12.1.2.5	101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	48,50	R\$ 147,80	R\$ 179,63	R\$ 8.712,05	0,20 %
1.12.2			ESQUADRIAS DE VIDRO		1,00		R\$ 9.905,80	R\$ 9.905,80	0,23 %
1.12.2.1	COMP-ESQ-001	Próprio	Porta de vidro temperado, de abrir, duas folhas, 1,70x2,10m, espessura 10mm, inclusive acessórios	UN	2,00	R\$ 4.075,12	R\$ 4.952,90	R\$ 9.905,80	0,23 %

1.12.3			GRADIS		1,00		R\$ 19.178,01	R\$ 19.178,01	0,44 %
1.12.3.1	1848	ORSE	Grade proteção c/ barra chata 1/8" x 5/8"	m²	68,24	R\$ 127,65	R\$ 155,14	R\$ 10.586,75	0,24 %
1.12.3.2	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m²	10,10	R\$ 699,87	R\$ 850,62	R\$ 8.591,26	0,20 %
1.13			REVESTIMENTOS		1,00		R\$ 165.740,11	R\$ 165.740,11	3,80 %
1.13.1	13439	ORSE	Revestimento cerâmico para parede, 20 x 20 cm, esmaltada brilhante, Eliane, linha azul céu onda ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-II,	m²	51,61	R\$ 97,37	R\$ 118,34	R\$ 6.107,52	0,14 %
1.13.2	10617	ORSE	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 50 x 50 cm, Eliane, linha bianco plus po ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	1078,38	R\$ 121,80	R\$ 148,03	R\$ 159.632,59	3,66 %
1.14			PINTURA		1,00		R\$ 94.761,69	R\$ 94.761,69	2,18 %
1.14.1	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	1376,75	R\$ 4,46	R\$ 5,42	R\$ 7.461,98	0,17 %
1.14.2	87418	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM PAREDES, ESPESSURA DE 0,5CM. AF_03/2023	m²	1376,75	R\$ 19,52	R\$ 23,72	R\$ 32.656,51	0,75 %
1.14.3	2344	ORSE	Preparo de superfície com lixamento de paredes e tetos	m²	1376,75	R\$ 3,36	R\$ 4,08	R\$ 5.617,14	0,13 %
1.14.4	88424	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS	m²	1376,75	R\$ 29,30	R\$ 35,61	R\$ 49.026,06	1,13 %
1.15			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		1,00		R\$ 152.532,54	R\$ 152.532,54	3,50 %
1.15.1			TUBULAÇÕES		1,00		R\$ 14.587,78	R\$ 14.587,78	0,33 %
1.15.1.1	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	250,01	R\$ 24,82	R\$ 30,16	R\$ 7.540,30	0,17 %
1.15.1.2	89357	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	88,29	R\$ 33,74	R\$ 41,00	R\$ 3.619,89	0,08 %
1.15.1.3	103978	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	2,08	R\$ 26,59	R\$ 32,31	R\$ 67,20	0,00 %

1.15.1.4	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	48,03	R\$	17,77	R\$	21,59	R\$	1.036,96	0,02 %
1.15.1.5	89450	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	0,08	R\$	28,39	R\$	34,50	R\$	2,76	0,00 %
1.15.1.6	89452	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	30,08	R\$	63,48	R\$	77,15	R\$	2.320,67	0,05 %
1.15.2			CONEXÕES		1,00			R\$	5.866,06	R\$	5.866,06	0,13 %
1.15.2.1	94703	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,00	R\$	19,80	R\$	24,06	R\$	24,06	0,00 %
1.15.2.2	94706	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,00	R\$	35,05	R\$	42,59	R\$	85,18	0,00 %
1.15.2.3	94656	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	13,00	R\$	3,50	R\$	4,25	R\$	55,25	0,00 %
1.15.2.4	94658	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	12,00	R\$	5,21	R\$	6,33	R\$	75,96	0,00 %
1.15.2.5	94668	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,00	R\$	42,44	R\$	51,58	R\$	103,16	0,00 %
1.15.2.6	103948	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E	UN	15,00	R\$	8,18	R\$	9,94	R\$	149,10	0,00 %
1.15.2.7	1073	ORSE	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 40 x 32mm	un	1,00	R\$	9,24	R\$	11,23	R\$	11,23	0,00 %
1.15.2.8	103959	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	R\$	14,83	R\$	18,02	R\$	36,04	0,00 %
1.15.2.9	103966	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$	9,60	R\$	11,66	R\$	11,66	0,00 %
1.15.2.10	104003	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$	14,75	R\$	17,92	R\$	17,92	0,00 %
1.15.2.11	103969	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	R\$	19,21	R\$	23,34	R\$	23,34	0,00 %
1.15.2.12	1090	ORSE	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 85 x 60mm - Rev01_10/2022	un	2,00	R\$	43,30	R\$	52,62	R\$	105,24	0,00 %

1.15.2.13	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	102,00	R\$ 9,97	R\$ 12,11	R\$ 1.235,22	0,03 %
1.15.2.14	89367	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	14,00	R\$ 13,59	R\$ 16,51	R\$ 231,14	0,01 %
1.15.2.15	103980	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 17,97	R\$ 21,84	R\$ 21,84	0,00 %
1.15.2.16	103984	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	R\$ 20,00	R\$ 24,30	R\$ 72,90	0,00 %
1.15.2.17	89521	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	R\$ 118,41	R\$ 143,91	R\$ 719,55	0,02 %
1.15.2.18	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	49,00	R\$ 16,48	R\$ 20,02	R\$ 980,98	0,02 %
1.15.2.19	89400	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	33,00	R\$ 20,44	R\$ 24,84	R\$ 819,72	0,02 %
1.15.2.20	104012	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 23,72	R\$ 28,82	R\$ 28,82	0,00 %
1.15.2.21	104006	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 25,34	R\$ 30,79	R\$ 30,79	0,00 %
1.15.2.22	104008	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	R\$ 31,77	R\$ 38,61	R\$ 115,83	0,00 %
1.15.2.23	1591	ORSE	Tê 90° de redução em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 50 x 40mm	un	1,00	R\$ 32,95	R\$ 40,04	R\$ 40,04	0,00 %
1.15.2.24	89632	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 117,54	R\$ 142,85	R\$ 142,85	0,00 %
1.15.2.25	89398	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00	R\$ 18,91	R\$ 22,98	R\$ 160,86	0,00 %
1.15.2.26	104004	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 30,08	R\$ 36,55	R\$ 36,55	0,00 %
1.15.2.27	89631	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	R\$ 101,91	R\$ 123,86	R\$ 247,72	0,01 %
1.15.2.28	94689	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4". INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA -	UN	1,00	R\$ 9,38	R\$ 11,40	R\$ 11,40	0,00 %
1.15.2.29	89381	SINAPI	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E	UN	7,00	R\$ 12,46	R\$ 15,14	R\$ 105,98	0,00 %

1.15.2.30	94799	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R\$ 136,36	R\$ 165,73	R\$ 165,73	0,00 %
1.15.3			REGISTROS E HIDRÔMETRO		1,00		R\$ 2.991,28	R\$ 2.991,28	0,07 %
1.15.3.1	104998	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 1", 10 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	1,00	R\$ 609,22	R\$ 740,44	R\$ 740,44	0,02 %
1.15.3.2	95644	SINAPI	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 32 MM (1"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	1,00	R\$ 231,02	R\$ 280,78	R\$ 280,78	0,01 %
1.15.3.3	103049	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO, PVC, SOLDÁVEL, VOLANTE SIMPLES, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	7,00	R\$ 21,80	R\$ 26,49	R\$ 185,43	0,00 %
1.15.3.4	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	R\$ 106,84	R\$ 129,85	R\$ 389,55	0,01 %
1.15.3.5	94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	R\$ 69,48	R\$ 84,44	R\$ 506,64	0,01 %
1.15.3.6	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R\$ 32,95	R\$ 40,04	R\$ 40,04	0,00 %
1.15.3.7	94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R\$ 68,45	R\$ 83,19	R\$ 83,19	0,00 %
1.15.3.8	C2695	SEINFRA	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ C/CRIVO D= 80mm (3")	UN	1,00	R\$ 469,41	R\$ 570,52	R\$ 570,52	0,01 %
1.15.3.9	4429	ORSE	Caixa de inspeção 0,30 x 0,30 x 0,40m	un	1,00	R\$ 160,19	R\$ 194,69	R\$ 194,69	0,00 %
1.15.4			LOUÇAS E METAIS		1,00		R\$ 22.710,99	R\$ 22.710,99	0,52 %
1.15.4.1	86935	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC -	UN	8,00	R\$ 349,17	R\$ 424,38	R\$ 3.395,04	0,08 %
1.15.4.2	3683	ORSE	Torneira cromada com arejador para pia de cozinha, DECA, linha targa 1159C40 ou similar - Rev 01	un	8,00	R\$ 120,74	R\$ 146,74	R\$ 1.173,92	0,03 %
1.15.4.3	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	R\$ 147,42	R\$ 179,17	R\$ 537,51	0,01 %
1.15.4.4	11232	ORSE	Torneira cromada de mesa para lavatório temporizada bica baixa	un	3,00	R\$ 176,84	R\$ 214,93	R\$ 644,79	0,01 %
1.15.4.5	86931	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	R\$ 513,07	R\$ 623,58	R\$ 3.117,90	0,07 %

1.15.4.6	95472	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	R\$ 781,30	R\$ 949,59	R\$ 949,59	0,02 %
1.15.4.7	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	6,00	R\$ 33,03	R\$ 40,14	R\$ 240,84	0,01 %
1.15.4.8	100867	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	R\$ 364,51	R\$ 443,02	R\$ 1.772,08	0,04 %
1.15.4.9	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	R\$ 122,86	R\$ 149,32	R\$ 1.045,24	0,02 %
1.15.4.10	86943	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, AF_01/2020	UN	6,00	R\$ 276,24	R\$ 335,74	R\$ 2.014,44	0,05 %
1.15.4.11	95545	SINAPI	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	12,00	R\$ 82,80	R\$ 100,63	R\$ 1.207,56	0,03 %
1.15.4.12	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	20,00	R\$ 84,64	R\$ 102,87	R\$ 2.057,40	0,05 %
1.15.4.13	8211	ORSE	Ducha higiênica com registro, linha aspen, ref. 1984 C35 da DECA ou similar	un	6,00	R\$ 410,48	R\$ 498,89	R\$ 2.993,34	0,07 %
1.15.4.14	10345	ORSE	Mictório de louça branca com sifão integrado, engate flexivel cromado 1/2", registro de pressão 1/2" com canopla cromada acabamento simples e conjunto de	un	2,00	R\$ 642,32	R\$ 780,67	R\$ 1.561,34	0,04 %
1.15.5			RESERVATÓRIO ELEVADO		1,00		R\$ 51.231,29	R\$ 51.231,29	1,18 %
1.15.5.1	COMP-HIDR-005	Próprio	RESERVATORIO METÁLICO TIPO TAÇA 30M3	und	1,00	R\$ 42.151,80	R\$ 51.231,29	R\$ 51.231,29	1,18 %
1.15.6			BASE DE CONCRETO (RESERVATORIO ELEVADO)		1,00		R\$ 16.543,36	R\$ 16.543,36	0,38 %
1.15.6.1	102311	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM ESCAVADEIRA (1,2 M3),LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A	m³	9,02	R\$ 11,16	R\$ 13,56	R\$ 122,31	0,00 %
1.15.6.2	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	9,30	R\$ 41,54	R\$ 50,48	R\$ 469,46	0,01 %
1.15.6.3	100899	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO MANUALMENTE (EXCLUSIVE	M	27,00	R\$ 87,19	R\$ 105,97	R\$ 2.861,19	0,07 %
1.15.6.4	96537	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17	m²	6,08	R\$ 195,60	R\$ 237,73	R\$ 1.445,39	0,03 %
1.15.6.5	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	122,89	R\$ 14,24	R\$ 17,30	R\$ 2.125,99	0,05 %
1.15.6.6	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	24,03	R\$ 20,62	R\$ 25,06	R\$ 602,19	0,01 %

1.15.6.7	104920	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	303,71	R\$ 10,86	R\$ 13,19	R\$ 4.005,93	0,09 %
1.15.6.8	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	m³	4,62	R\$ 523,14	R\$ 635,82	R\$ 2.937,48	0,07 %
1.15.6.9	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	4,62	R\$ 325,55	R\$ 395,67	R\$ 1.827,99	0,04 %
1.15.6.10	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	4,37	R\$ 27,39	R\$ 33,28	R\$ 145,43	0,00 %
1.15.7			RESERVATÓRIO ENTERRADO		1,00		R\$ 38.601,78	R\$ 38.601,78	0,89 %
1.15.7.1			SERVIÇOS PRELIMINARES		1,00		R\$ 2.802,29	R\$ 2.802,29	0,06 %
1.15.7.1.1	102281	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM	m³	86,00	R\$ 5,62	R\$ 6,83	R\$ 587,38	0,01 %
1.15.7.1.2	96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_01/2024	m³	2,31	R\$ 765,46	R\$ 930,34	R\$ 2.149,08	0,05 %
1.15.7.1.3	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	m²	23,10	R\$ 2,35	R\$ 2,85	R\$ 65,83	0,00 %
1.15.7.2			LAJE DE FUNDAÇÃO		1,00		R\$ 5.782,55	R\$ 5.782,55	0,13 %
1.15.7.2.1	97088	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021	KG	34,19	R\$ 15,81	R\$ 19,21	R\$ 656,75	0,02 %
1.15.7.2.2	97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO. EM MADEIRA SERRADA. 4	m²	3,09	R\$ 140,88	R\$ 171,22	R\$ 529,06	0,01 %
1.15.7.2.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	m³	3,47	R\$ 508,05	R\$ 617,48	R\$ 2.139,56	0,05 %
1.15.7.2.4	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	3,47	R\$ 325,55	R\$ 395,67	R\$ 1.370,99	0,03 %
1.15.7.2.5	87745	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA	m²	16,50	R\$ 54,17	R\$ 65,83	R\$ 1.086,19	0,02 %
1.15.7.3			PAREDES DO RESERVATÓRIO		1,00		R\$ 26.520,64	R\$ 26.520,64	0,61 %
1.15.7.3.1	10951	ORSE	Alvenaria bloco concreto estrutural 19x19x39cm, fbk até 6 mpa, esp = 0,19m, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta 1cm - Rev.01	m²	49,68	R\$ 95,83	R\$ 116,47	R\$ 5.786,22	0,13 %
1.15.7.3.2	98562	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	m²	49,68	R\$ 51,96	R\$ 63,15	R\$ 3.137,29	0,07 %

1.15.7.3.3	92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	789,10	R\$ 15,53	R\$ 18,87	R\$ 14.890,31	0,34 %
1.15.7.3.4	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0	KG	42,15	R\$ 12,11	R\$ 14,71	R\$ 620,02	0,01 %
1.15.7.3.5	COMP-HIDR-006	Próprio	Canaleta em blocos de concreto tipo "u" (calha) 19x19x39, preenchidos com argamassa traço t5(1:2:8) - COPIA ORSE 10024	M	60,00	R\$ 28,62	R\$ 34,78	R\$ 2.086,80	0,05 %
1.15.7.4			LAJE DE TAMPA		1,00		R\$ 3.496,30	R\$ 3.496,30	0,08 %
1.15.7.4.1	7393	ORSE	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, intereixo 38cm, h=12cm, el. enchimento em EPS h=8cm, inclusive escoramento em madeira e capeamento	m²	16,50	R\$ 161,21	R\$ 195,93	R\$ 3.232,84	0,07 %
1.15.7.4.2	6415	ORSE	Tampa de concreto para caixas de passagem 0,80x0,80mx0,07m	un	2,00	R\$ 108,39	R\$ 131,73	R\$ 263,46	0,01 %
1.16			SISTEMA DE DRENAGEM		1,00		R\$ 56.090,19	R\$ 56.090,19	1,29 %
1.16.1			ÁGUAS PLUVIAIS (TUBOS E CONEXÕES)		1,00		R\$ 40.914,15	R\$ 40.914,15	0,94 %
1.16.1.1	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	59,96	R\$ 24,82	R\$ 30,16	R\$ 1.808,39	0,04 %
1.16.1.2	103978	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	99,03	R\$ 26,59	R\$ 32,31	R\$ 3.199,65	0,07 %
1.16.1.3	89800	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	92,38	R\$ 26,73	R\$ 32,48	R\$ 3.000,50	0,07 %
1.16.1.4	89849	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	113,98	R\$ 49,67	R\$ 60,36	R\$ 6.879,83	0,16 %
1.16.1.5	8473	ORSE	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/esgoto predial, d = 200mm	un	50,26	R\$ 101,88	R\$ 123,82	R\$ 6.223,19	0,14 %
1.16.1.6	6338	ORSE	Fornecimento de tubo de pvc p/rede coletora esgoto, JEI, PB, dn = 250mm (Vinilfort - Tigre ou similar)	m	50,22	R\$ 199,08	R\$ 241,96	R\$ 12.151,23	0,28 %
1.16.1.7	104177	SINAPI	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	4,00	R\$ 167,36	R\$ 203,40	R\$ 813,60	0,02 %
1.16.1.8	89783	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	8,00	R\$ 14,73	R\$ 17,90	R\$ 143,20	0,00 %

1.16.1.9	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	R\$ 49,68	R\$ 60,38	R\$ 241,52	0,01 %
1.16.1.10	104174	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	UN	2,00	R\$ 167,69	R\$ 203,81	R\$ 407,62	0,01 %
1.16.1.11	89854	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE	UN	4,00	R\$ 100,29	R\$ 121,89	R\$ 487,56	0,01 %
1.16.1.12	89809	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	53,00	R\$ 29,40	R\$ 35,73	R\$ 1.893,69	0,04 %
1.16.1.13	89866	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	42,00	R\$ 7,71	R\$ 9,37	R\$ 393,54	0,01 %
1.16.1.14	89855	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE	UN	5,00	R\$ 104,46	R\$ 126,96	R\$ 634,80	0,01 %
1.16.1.15	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	10,00	R\$ 28,76	R\$ 34,95	R\$ 349,50	0,01 %
1.16.1.16	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	19,00	R\$ 10,43	R\$ 12,67	R\$ 240,73	0,01 %
1.16.1.17	89778	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	56,00	R\$ 16,70	R\$ 20,29	R\$ 1.136,24	0,03 %
1.16.1.18	95693	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA. FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE	UN	13,00	R\$ 44,88	R\$ 54,54	R\$ 709,02	0,02 %
1.16.1.19	105233	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO PVC, SOLDÁVEL, LONGA, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E	UN	21,00	R\$ 7,85	R\$ 9,54	R\$ 200,34	0,00 %
1.16.2			CAIXAS		1,00		R\$ 15.176,04	R\$ 15.176,04	0,35 %
1.16.2.1	4883	ORSE	Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m	un	17,00	R\$ 661,86	R\$ 804,42	R\$ 13.675,14	0,31 %
1.16.2.2	4283	ORSE	Ralo hemisférico em fº fº, tipo abacaxi Ø 100mm	un	19,00	R\$ 42,36	R\$ 51,48	R\$ 978,12	0,02 %
1.16.2.3	7752	ORSE	Ralo hemisférico em ferro fundido tipo abacaxi, DN=150mm	un	6,00	R\$ 71,69	R\$ 87,13	R\$ 522,78	0,01 %
1.17			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		1,00		R\$ 25.694,30	R\$ 25.694,30	0,59 %
1.17.1			TUBULAÇÕES		1,00		R\$ 11.256,62	R\$ 11.256,62	0,26 %
1.17.1.1	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO	M	14,68	R\$ 21,23	R\$ 25,80	R\$ 378,74	0,01 %

1.17.1.2	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	118,12	R\$	26,17	R\$	31,80	R\$	3.756,21	0,09 %
1.17.1.3	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	155,24	R\$	36,47	R\$	44,32	R\$	6.880,23	0,16 %
1.17.1.4	89849	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	4,00	R\$	49,67	R\$	60,36	R\$	241,44	0,01 %
1.17.2			CONEXÕES		1,00			R\$	6.910,19	R\$	6.910,19	0,16 %
1.17.2.1	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00	R\$	10,43	R\$	12,67	R\$	76,02	0,00 %
1.17.2.2	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	UN	40,00	R\$	16,28	R\$	19,78	R\$	791,20	0,02 %
1.17.2.3	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	UN	7,00	R\$	28,76	R\$	34,95	R\$	244,65	0,01 %
1.17.2.4	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	UN	14,00	R\$	10,25	R\$	12,45	R\$	174,30	0,00 %
1.17.2.5	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	58,00	R\$	15,69	R\$	19,06	R\$	1.105,48	0,03 %
1.17.2.6	89809	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	13,00	R\$	29,40	R\$	35,73	R\$	464,49	0,01 %
1.17.2.7	89785	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE	UN	1,00	R\$	26,55	R\$	32,26	R\$	32,26	0,00 %
1.17.2.8	1562	ORSE	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	15,00	R\$	47,28	R\$	57,46	R\$	861,90	0,02 %
1.17.2.9	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	9,00	R\$	49,68	R\$	60,38	R\$	543,42	0,01 %
1.17.2.10	89753	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	UN	82,00	R\$	8,92	R\$	10,84	R\$	888,88	0,02 %
1.17.2.11	89778	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	UN	39,00	R\$	16,70	R\$	20,29	R\$	791,31	0,02 %
1.17.2.12	1583	ORSE	Redução excêntrica em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	3,00	R\$	23,61	R\$	28,69	R\$	86,07	0,00 %
1.17.2.13	104348	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	12,00	R\$	9,21	R\$	11,19	R\$	134,28	0,00 %

1.17.2.14	104344	SINAPI	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	R\$ 40,13	R\$ 48,77	R\$ 146,31	0,00 %
1.17.2.15	89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	19,00	R\$ 24,67	R\$ 29,98	R\$ 569,62	0,01 %
1.17.3			CAIXAS E RALOS		1,00		R\$ 7.527,49	R\$ 7.527,49	0,17 %
1.17.3.1	4280	ORSE	Caixa sifonada em pvc, 100x150x50mm, acabamento branco, c/grelha e porta grelha	un	9,00	R\$ 36,34	R\$ 44,16	R\$ 397,44	0,01 %
1.17.3.2	13557	ORSE	Prolongador para caixa sifonada 100 x 100mm, Tigre ou similar	un	9,00	R\$ 7,14	R\$ 8,67	R\$ 78,03	0,00 %
1.17.3.3	10745	ORSE	Caixa de gordura em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,10m, dim: 1,00 x 1,00 x 0,60m	un	1,00	R\$ 788,16	R\$ 957,92	R\$ 957,92	0,02 %
1.17.3.4	4883	ORSE	Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m	un	7,00	R\$ 661,86	R\$ 804,42	R\$ 5.630,94	0,13 %
1.17.3.5	ESG-008	Próprio	Ralo seco linear pvc sanitário d=90 com grelha aluminio	UN	4,00	R\$ 95,27	R\$ 115,79	R\$ 463,16	0,01 %
1.18			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1,00		R\$ 224.115,57	R\$ 224.115,57	5,14 %
1.18.1			QUADROS ELÉTRICOS E CAIXAS		1,00		R\$ 8.042,55	R\$ 8.042,55	0,18 %
1.18.1.1	101880	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30	UN	2,00	R\$ 640,60	R\$ 778,58	R\$ 1.557,16	0,04 %
1.18.1.2	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	R\$ 549,99	R\$ 668,45	R\$ 1.336,90	0,03 %
1.18.1.3	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	R\$ 393,22	R\$ 477,91	R\$ 477,91	0,01 %
1.18.1.4	C3504	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=40x40x40 cm	UN	5,00	R\$ 180,12	R\$ 218,91	R\$ 1.094,55	0,03 %
1.18.1.5	650	ORSE	Caixa de passagem 20x20x12cm, em chapa aço galvanizado, embutida	un	17,00	R\$ 71,87	R\$ 87,35	R\$ 1.484,95	0,03 %
1.18.1.6	8075	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,30m	un	10,00	R\$ 137,01	R\$ 166,52	R\$ 1.665,20	0,04 %

1.18.1.7	6410	ORSE	Tampa de concreto para caixas de passagem 0,40x0,40mx0,07m	un	13,00	R\$ 26,96	R\$ 32,76	R\$ 425,88	0,01 %
1.18.2			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS		1,00		R\$ 35.031,95	R\$ 35.031,95	0,80 %
1.18.2.1	91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS. INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E	M	81,35	R\$ 22,83	R\$ 27,74	R\$ 2.256,64	0,05 %
1.18.2.2	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS. INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E	M	1205,02	R\$ 19,83	R\$ 24,10	R\$ 29.040,98	0,67 %
1.18.2.3	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO	M	39,10	R\$ 8,33	R\$ 10,12	R\$ 395,69	0,01 %
1.18.2.4	91860	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS. INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E	M	133,99	R\$ 12,95	R\$ 15,73	R\$ 2.107,66	0,05 %
1.18.2.5	9925	ORSE	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 32mm, d=1 1/4"	un	16,00	R\$ 1,96	R\$ 2,38	R\$ 38,08	0,00 %
1.18.2.6	91896	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO -	UN	3,00	R\$ 22,42	R\$ 27,24	R\$ 81,72	0,00 %
1.18.2.7	93013	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA -	UN	44,00	R\$ 17,74	R\$ 21,56	R\$ 948,64	0,02 %
1.18.2.8	93017	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	2,00	R\$ 63,51	R\$ 77,19	R\$ 154,38	0,00 %
1.18.2.9	12538	ORSE	Arruela de pressão 1/4"	un	16,00	R\$ 0,42	R\$ 0,51	R\$ 8,16	0,00 %
1.18.3			CABOS E FIOS CONDUTORES		1,00		R\$ 48.031,57	R\$ 48.031,57	1,10 %
1.18.3.1	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	2155,97	R\$ 3,17	R\$ 3,85	R\$ 8.300,48	0,19 %
1.18.3.2	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	2675,64	R\$ 4,59	R\$ 5,57	R\$ 14.903,31	0,34 %
1.18.3.3	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1106,52	R\$ 7,06	R\$ 8,58	R\$ 9.493,94	0,22 %
1.18.3.4	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	320,81	R\$ 9,87	R\$ 11,99	R\$ 3.846,51	0,09 %
1.18.3.5	92979	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	190,40	R\$ 11,55	R\$ 14,03	R\$ 2.671,31	0,06 %
1.18.3.6	92981	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	168,79	R\$ 16,51	R\$ 20,06	R\$ 3.385,92	0,08 %
1.18.3.7	92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	135,00	R\$ 29,03	R\$ 35,28	R\$ 4.762,80	0,11 %

1.18.3.8	101564	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	10,00	R\$ 54,91	R\$ 66,73	R\$ 667,30	0,02 %
1.18.4			DISJUNTORES		1,00		R\$ 4.451,98	R\$ 4.451,98	0,10 %
1.18.4.1	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	27,00	R\$ 13,34	R\$ 16,21	R\$ 437,67	0,01 %
1.18.4.2	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	10,00	R\$ 13,34	R\$ 16,21	R\$ 162,10	0,00 %
1.18.4.3	93657	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	3,00	R\$ 16,89	R\$ 20,52	R\$ 61,56	0,00 %
1.18.4.4	93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	R\$ 81,19	R\$ 98,67	R\$ 98,67	0,00 %
1.18.4.5	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	R\$ 108,19	R\$ 131,49	R\$ 262,98	0,01 %
1.18.4.6	452	ORSE	Disjuntor termomagnetico tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca),curva C	un	2,00	R\$ 107,67	R\$ 130,86	R\$ 261,72	0,01 %
1.18.4.7	101896	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	R\$ 720,43	R\$ 875,61	R\$ 875,61	0,02 %
1.18.4.8	8326	ORSE	Disjuntor termomagnetico tripolar 15 A, padrão NEMA (linha preta), corrente interrupção 5KA, ref.: Eletromar ou similar	un	1,00	R\$ 87,29	R\$ 106,09	R\$ 106,09	0,00 %
1.18.4.9	8003	ORSE	Disjuntor termomagnetico tripolar 70 A, padrão DIN (Europeu - linha branca),curva C. 5KA	un	2,00	R\$ 164,29	R\$ 199,67	R\$ 399,34	0,01 %
1.18.4.10	8416	ORSE	Disjuntor termomagnetico monopolar 15 A, padrão NEMA (Americano - linha preta)	un	18,00	R\$ 22,33	R\$ 27,13	R\$ 488,34	0,01 %
1.18.4.11	8310	ORSE	Disjuntor termomagnetico monopolar 20 A, padrão NEMA (Americano - linha preta)	un	2,00	R\$ 22,33	R\$ 27,13	R\$ 54,26	0,00 %
1.18.4.12	9202	ORSE	Disjuntor termomagnetico monopolar 35 A, padrão NEMA (Americano - linha preta)	un	4,00	R\$ 26,83	R\$ 32,60	R\$ 130,40	0,00 %
1.18.4.13	13149	ORSE	Dispositivo DR tetrapolar 100 A, tipo AC, 30MA	un	3,00	R\$ 305,32	R\$ 371,08	R\$ 1.113,24	0,03 %
1.18.5			LUMINARIAS		1,00		R\$ 55.006,14	R\$ 55.006,14	1,26 %
1.18.5.1	12022	ORSE	Luminária de embutir aberta para lâmpada fluorescente 32/40w ou tubo led 2 x 18/20 w (tecnolux ref.fle-8157/232 ou similar), completa, com lampada tubo led -	un	142,00	R\$ 317,55	R\$ 385,95	R\$ 54.804,90	1,26 %

1.18.5.2	2895	ORSE	Fornecimento de lâmpada a vapor de mercúrio 250 w. Rev 01_06/2024	un	6,00	R\$ 27,60	R\$ 33,54	R\$ 201,24	0,00 %
1.18.6			TOMADAS, INTERRUPTORES		1,00		R\$ 13.141,89	R\$ 13.141,89	0,30 %
1.18.6.1	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	12,00	R\$ 36,74	R\$ 44,65	R\$ 535,80	0,01 %
1.18.6.2	91961	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	R\$ 58,95	R\$ 71,64	R\$ 71,64	0,00 %
1.18.6.3	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	17,00	R\$ 30,14	R\$ 36,63	R\$ 622,71	0,01 %
1.18.6.4	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5,00	R\$ 45,75	R\$ 55,60	R\$ 278,00	0,01 %
1.18.6.5	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7,00	R\$ 61,36	R\$ 74,57	R\$ 521,99	0,01 %
1.18.6.6	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	95,00	R\$ 35,73	R\$ 43,42	R\$ 4.124,90	0,09 %
1.18.6.7	9517	ORSE	Placa 4"x2" com furo	un	37,00	R\$ 5,13	R\$ 6,23	R\$ 230,51	0,01 %
1.18.6.8	715	ORSE	Fornecimento e instalação de espelho para caixa 4" x 2" com 01 saída rj-45	un	85,00	R\$ 5,40	R\$ 6,56	R\$ 557,60	0,01 %
1.18.6.9	714	ORSE	Fornecimento e instalação de espelho para caixa vertical 4" x 2" com 02 saídas rj-45 (krone ou similar)	un	6,00	R\$ 6,40	R\$ 7,77	R\$ 46,62	0,00 %
1.18.6.10	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	174,00	R\$ 13,25	R\$ 16,10	R\$ 2.801,40	0,06 %
1.18.6.11	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	148,00	R\$ 18,63	R\$ 22,64	R\$ 3.350,72	0,08 %
1.18.7			PADRÃO DE ENTRADA		1,00		R\$ 8.870,65	R\$ 8.870,65	0,20 %

1.18.7.1	064504	SBC	MEDICAO PADRAO +CABINE+ENTRADA+POSTE CONCRETO	UN	1,00	R\$ 7.298,55	R\$ 8.870,65	R\$ 8.870,65	0,20 %
1.18.8			SUBESTAÇÃO		1,00		R\$ 51.538,84	R\$ 51.538,84	1,18 %
1.18.8.1	C4939	SEINFRA	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	R\$ 35.204,84	R\$ 42.787,96	R\$ 42.787,96	0,98 %
1.18.8.2	14352	ORSE	Projeto Elétrico - Subestação abrigada.	un	1,00	R\$ 7.200,00	R\$ 8.750,88	R\$ 8.750,88	0,20 %
1.19			SPDA		1,00		R\$ 32.695,44	R\$ 32.695,44	0,75 %
1.19.1			CAPTAÇÃO E DESCIDAS		1,00		R\$ 12.205,41	R\$ 12.205,41	0,28 %
1.19.1.1	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00	R\$ 151,03	R\$ 183,56	R\$ 183,56	0,00 %
1.19.1.2	8316	ORSE	Terminal aéreo 3/8" x 250mm em aço galv, com fixação horizontal, ref: TEL 044ou similar - fornecimento	un	18,00	R\$ 5,36	R\$ 6,51	R\$ 117,18	0,00 %
1.19.1.3	12740	ORSE	Fornecimento e assentamento de barra chata de alumínio de 7/8" x 1/8"	m	312,61	R\$ 16,35	R\$ 19,87	R\$ 6.211,56	0,14 %
1.19.1.4	C0520	SEINFRA	CABO COBRE NU 35MM2	M	67,77	R\$ 45,66	R\$ 55,49	R\$ 3.760,55	0,09 %
1.19.1.5	822	ORSE	Cordoalha de cobre nu 35mm2 (1 awg) e isoladores para pára-raios	m	28,00	R\$ 56,79	R\$ 69,02	R\$ 1.932,56	0,04 %
1.19.2			ATERRAMENTO		1,00		R\$ 17.941,68	R\$ 17.941,68	0,41 %
1.19.2.1	C4853	SEINFRA	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE TERRA	UN	1,00	R\$ 502,97	R\$ 611,30	R\$ 611,30	0,01 %
1.19.2.2	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	7,00	R\$ 42,79	R\$ 52,00	R\$ 364,00	0,01 %
1.19.2.3	7928	ORSE	Terminal de compressão para cabo de 35 mm2 - fornecimento e instalação	un	9,00	R\$ 4,25	R\$ 5,16	R\$ 46,44	0,00 %
1.19.2.4	COMP_SPD A03	Próprio	Conector ATERRINSERT com disco em latão e rosca fêmea M12 . Distância entre Re-bar e face da fôrma regulável entre 25 e 40 mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9,00	R\$ 77,57	R\$ 94,27	R\$ 848,43	0,02 %

1.19.2.5	11036	ORSE	Parafuso cabeça chata em alumínio 1/4" x 7/8" - fornecimento e colocação	un	9,00	R\$ 0,61	R\$ 0,74	R\$ 6,66	0,00 %
1.19.2.6	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	16,00	R\$ 107,74	R\$ 130,94	R\$ 2.095,04	0,05 %
1.19.2.7	C0520	SEINFRA	CABO COBRE NU 35MM2	M	15,31	R\$ 45,66	R\$ 55,49	R\$ 849,55	0,02 %
1.19.2.8	C0521	SEINFRA	CABO COBRE NU 50MM2	M	164,60	R\$ 65,59	R\$ 79,71	R\$ 13.120,26	0,30 %
1.19.3			CONEXÕES		1,00		R\$ 2.548,35	R\$ 2.548,35	0,06 %
1.19.3.1	91917	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	9,00	R\$ 24,42	R\$ 29,68	R\$ 267,12	0,01 %
1.19.3.2	91885	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E	UN	9,00	R\$ 14,66	R\$ 17,81	R\$ 160,29	0,00 %
1.19.3.3	95818	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	9,00	R\$ 62,34	R\$ 75,76	R\$ 681,84	0,02 %
1.19.3.4	COMP_SPD A05	Próprio	MINI CAPTOR PARA SPDA EM BARRA CHATA DE ALUMINIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	20,00	R\$ 26,96	R\$ 32,76	R\$ 655,20	0,02 %
1.19.3.5		Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA CABO-HASTE COM CARTUCHO N°115 , SEM MOLDE CABO 50mm²- HASTE 5/8"	UN	18,00	R\$ 35,84	R\$ 43,55	R\$ 783,90	0,02 %
1.20			INSTALAÇÕES DE GÁS		1,00		R\$ 16.427,89	R\$ 16.427,89	0,38 %
1.20.1			ESTRUTURA		1,00		R\$ 3.860,32	R\$ 3.860,32	0,09 %
1.20.1.1			FUNDAÇÕES		1,00		R\$ 1.231,47	R\$ 1.231,47	0,03 %
1.20.1.1.1	101963	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL	m²	2,53	R\$ 206,51	R\$ 250,99	R\$ 635,00	0,01 %
1.20.1.1.2	101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	m²	2,53	R\$ 193,98	R\$ 235,76	R\$ 596,47	0,01 %
1.20.1.2			ALVENARIAS E VEDAÇÕES		1,00		R\$ 2.628,85	R\$ 2.628,85	0,06 %
1.20.1.2.1	103356	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	10,05	R\$ 57,35	R\$ 69,70	R\$ 700,48	0,02 %

1.20.1.2.2	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO.	m²	20,10	R\$ 7,23	R\$ 8,78	R\$ 176,47	0,00 %
1.20.1.2.3	87775	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS	m²	20,10	R\$ 61,13	R\$ 74,29	R\$ 1.493,22	0,03 %
1.20.1.2.4	104641	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	20,10	R\$ 10,59	R\$ 12,87	R\$ 258,68	0,01 %
1.20.2			TUBULAÇÕES		1,00		R\$ 1.005,68	R\$ 1.005,68	0,02 %
1.20.2.1	92688	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"). INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS	M	19,01	R\$ 37,87	R\$ 46,02	R\$ 874,84	0,02 %
1.20.2.2	92341	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	1,14	R\$ 94,44	R\$ 114,78	R\$ 130,84	0,00 %
1.20.3			CONEXÕES		1,00		R\$ 11.561,89	R\$ 11.561,89	0,27 %
1.20.3.1	10524	ORSE	Tampão de cobre 22mm	un	1,00	R\$ 17,53	R\$ 21,30	R\$ 21,30	0,00 %
1.20.3.2	103823	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 22 MM X 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	6,00	R\$ 19,49	R\$ 23,68	R\$ 142,08	0,00 %
1.20.3.3	103831	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 28 MM X 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL -	UN	1,00	R\$ 29,07	R\$ 35,33	R\$ 35,33	0,00 %
1.20.3.4	103825	SINAPI	CONECTOR EM BRONZE/LATÃO, DN 22 MM X 3/4", SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X ROSCA F, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS	UN	2,00	R\$ 29,89	R\$ 36,32	R\$ 72,64	0,00 %
1.20.3.5	103808	SINAPI	COTOVELO EM COBRE, DN 22 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	9,00	R\$ 36,48	R\$ 44,33	R\$ 398,97	0,01 %
1.20.3.6	92705	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	R\$ 46,20	R\$ 56,15	R\$ 280,75	0,01 %
1.20.3.7	9093	ORSE	Regulador de baixa pressão, d=15mm, tipo Fisher, classe 300, 2º estágio (instalação gás)	un	1,00	R\$ 694,07	R\$ 843,57	R\$ 843,57	0,02 %
1.20.3.8	95249	SINAPI	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4'	UN	1,00	R\$ 69,82	R\$ 84,85	R\$ 84,85	0,00 %
1.20.3.9	12896	ORSE	Válvula de segurança por pressão de 1/2"	un	4,00	R\$ 132,31	R\$ 160,80	R\$ 643,20	0,01 %
1.20.3.10	056021	SBC	CENTRAL GAS GLP PARA 4 CILINDROS 45kg	CJ	1,00	R\$ 3.551,76	R\$ 4.316,80	R\$ 4.316,80	0,10 %
1.20.3.11	056705	SBC	GASES-CILINDRO DE ACO 45 kgf GAS GLP COM CARGA	UN	4,00	R\$ 971,37	R\$ 1.180,60	R\$ 4.722,40	0,11 %
1.21			PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO		1,00		R\$ 6.644,50	R\$ 6.644,50	0,15 %

1.21.1	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	30,00	R\$ 24,06	R\$ 29,24	R\$ 877,20	0,02 %
1.21.2	91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	30,00	R\$ 46,55	R\$ 56,57	R\$ 1.697,10	0,04 %
1.21.3	1511	ORSE	Extintor de pó químico ABC, capacidade 6 kg, alcance médio do jato 5m , tempode descarga 12s, NBR9443, 9444, 10721	un	6,00	R\$ 234,80	R\$ 285,37	R\$ 1.712,22	0,04 %
1.21.4	101907	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	1,00	R\$ 866,51	R\$ 1.053,15	R\$ 1.053,15	0,02 %
1.21.5	12895	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc , rota de fuga	un	39,00	R\$ 14,08	R\$ 17,11	R\$ 667,29	0,02 %
1.21.6	12138	ORSE	Placa de indicativa de "EXTINTOR" em pvc, dim.: 20 x 20 cm	Un	7,00	R\$ 24,69	R\$ 30,00	R\$ 210,00	0,00 %
1.21.7	13828	ORSE	Placa indicativa de "PERIGO PROIBIDO FUMAR" em pvc, dim.: 20 x 30 cm	un	1,00	R\$ 33,51	R\$ 40,72	R\$ 40,72	0,00 %
1.21.8	102513	SINAPI	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	m²	6,00	R\$ 53,05	R\$ 64,47	R\$ 386,82	0,01 %
1.22			INSTALAÇÃO DE REDE ESTRUTURADA/LÓGICA		1,00		R\$ 27.095,45	R\$ 27.095,45	0,62 %
1.22.1	7138	ORSE	Fornecimento e lançamento de cabo utp 4 pares cat 6	m	620,65	R\$ 12,89	R\$ 15,66	R\$ 9.719,37	0,22 %
1.22.2	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	219,31	R\$ 19,83	R\$ 24,10	R\$ 5.285,37	0,12 %
1.22.3	91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	12,70	R\$ 22,83	R\$ 27,74	R\$ 352,29	0,01 %
1.22.4	12140	ORSE	Abraçadeira metálica tipo "D" de 1"	un	13,00	R\$ 5,72	R\$ 6,95	R\$ 90,35	0,00 %
1.22.5	10327	ORSE	Abraçadeira em aço inox, tipo "D", 3/4", fornecimento	Un	231,00	R\$ 6,30	R\$ 7,65	R\$ 1.767,15	0,04 %
1.22.6	8682	ORSE	Fornecimento e instalação de rack de piso 19" x 12u x 450mm	un	1,00	R\$ 620,58	R\$ 754,25	R\$ 754,25	0,02 %

1.22.7	11417	ORSE	Bandeja para rack 19", deslizante, perfurada, 400mm de profundidade	UN	2,00	R\$ 348,54	R\$ 423,61	R\$ 847,22	0,02 %
1.22.8	12802	ORSE	Placa cega para tomada RJ45, ref. Tablet, da Tramontina	un	18,00	R\$ 12,96	R\$ 15,75	R\$ 283,50	0,01 %
1.22.9	8362	ORSE	Fornecimento e montagem de guia de cabos horizontais fechado de corpo de aço sae 1020, prof=40mm	un	1,00	R\$ 23,10	R\$ 28,07	R\$ 28,07	0,00 %
1.22.10	1705	ORSE	Caixa de alvenaria de tijolo maciço (0,10m) dimensões interna 30x30x30cm revestida internamente com argamassa 1:3 e tampa de concreto - R1	un	1,00	R\$ 132,20	R\$ 160,67	R\$ 160,67	0,00 %
1.22.11	665	ORSE	Caixa de passagem 15x15cm em chapa de aço galvanizado - fornecimento	un	1,00	R\$ 18,76	R\$ 22,80	R\$ 22,80	0,00 %
1.22.12	650	ORSE	Caixa de passagem 20x20x12cm, em chapa aço galvanizado, embutida	un	10,00	R\$ 71,87	R\$ 87,35	R\$ 873,50	0,02 %
1.22.13	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	18,00	R\$ 20,33	R\$ 24,70	R\$ 444,60	0,01 %
1.22.14	91885	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E	UN	2,00	R\$ 14,66	R\$ 17,81	R\$ 35,62	0,00 %
1.22.15	91884	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E	UN	43,00	R\$ 12,73	R\$ 15,47	R\$ 665,21	0,02 %
1.22.16	9894	ORSE	CONECTOR MODULAR RJ-45 COM CAIXA DE SOBREPOR, FORNECIMENTO	un	18,00	R\$ 13,00	R\$ 15,80	R\$ 284,40	0,01 %
1.22.17	98302	SINAPI	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	2,00	R\$ 1.984,28	R\$ 2.411,69	R\$ 4.823,38	0,11 %
1.22.18	7867	ORSE	Switch 24 portas 10/100 Mbps - fornecimento	un	1,00	R\$ 520,00	R\$ 632,00	R\$ 632,00	0,01 %
1.22.19	11419	ORSE	Régua (filtro de linha) com 8 tomadas	UN	1,00	R\$ 21,15	R\$ 25,70	R\$ 25,70	0,00 %
1.23			CLIMATIZAÇÃO		1,00		R\$ 181.846,30	R\$ 181.846,30	4,17 %
1.23.1			TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA		1,00		R\$ 60.339,15	R\$ 60.339,15	1,38 %
1.23.1.1	COMP-CLIM-005	Próprio	LINHA FRIGORÍGENA PARA AR-CONDICIONADO DE 9000 BTU	m	82,74	R\$ 96,04	R\$ 116,72	R\$ 9.657,41	0,22 %
1.23.1.2	COMP-CLIM-003	Próprio	LINHA FRIGORÍGENA PARA AR-CONDICIONADO DE 12000 BTU	M	104,90	R\$ 107,91	R\$ 131,15	R\$ 13.757,63	0,32 %

1.23.1.3	COMP-CLIM-004	Próprio	LINHA FRIGORIGENA PARA AR-CONDICIONADO DE 18000 BTU	m	40,08	R\$ 107,91	R\$ 131,15	R\$ 5.256,49	0,12 %
1.23.1.4	COMP-CLIM-002	Próprio	LINHA FRIGORIGENA PARA AR-CONDICIONADO DE 24000 BTU	m	143,23	R\$ 130,56	R\$ 158,68	R\$ 22.727,73	0,52 %
1.23.1.5	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	370,95	R\$ 19,83	R\$ 24,10	R\$ 8.939,89	0,21 %
1.23.2			CONDENSADORAS E EVAPORADORAS		1,00		R\$ 121.507,15	R\$ 121.507,15	2,79 %
1.23.2.1	103244	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	3,00	R\$ 2.484,47	R\$ 3.019,62	R\$ 9.058,86	0,21 %
1.23.2.2	103247	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	6,00	R\$ 2.757,41	R\$ 3.351,35	R\$ 20.108,10	0,46 %
1.23.2.3	103250	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	5,00	R\$ 4.004,93	R\$ 4.867,59	R\$ 24.337,95	0,56 %
1.23.2.4	103253	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	10,00	R\$ 5.459,18	R\$ 6.635,08	R\$ 66.350,80	1,52 %
1.23.2.5	14057	ORSE	Caixa de passagem polar para ar condicionado Split	un	24,00	R\$ 56,62	R\$ 68,81	R\$ 1.651,44	0,04 %
1.24			SISTEMA DE EXAUSTÃO		1,00		R\$ 20.167,28	R\$ 20.167,28	0,46 %
1.24.1	070705	SBC	COIFA DE CENTRO COM FILTRO E EXAUSTOR INTERNO INOX ANSI 304 245 X 100 cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 15.635,94	R\$ 19.003,92	R\$ 19.003,92	0,44 %
1.24.2	9840	ORSE	Duto em chapa de aço galvanizado nº. 22, para ar condicionado. Fornecimento, montagem e instalação	m	11,60	R\$ 82,52	R\$ 100,29	R\$ 1.163,36	0,03 %
1.25			SERVIÇOS COMPLEMENTARES		1,00		R\$ 46.274,99	R\$ 46.274,99	1,06 %
1.25.1	99839	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA	M	55,38	R\$ 498,21	R\$ 605,52	R\$ 33.533,69	0,77 %

1.25.2	3556	ORSE	Corrimão em tubo de aço galvanizado 2 1/2", com chumbadores para fixação em alvenaria	m	12,04	R\$ 131,13	R\$ 159,37	R\$ 1.918,81	0,04 %
1.25.3	2387	ORSE	Quadro escolar em fórmica branca com moldura	m²	12,00	R\$ 392,01	R\$ 476,44	R\$ 5.717,28	0,13 %
1.25.4	C0864	SEINFRA	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UN	1,00	R\$ 4.200,44	R\$ 5.105,21	R\$ 5.105,21	0,12 %
1.26			SERVIÇOS FINAIS		1,00		R\$ 3.587,10	R\$ 3.587,10	0,08 %
1.26.1	2450	ORSE	Limpeza geral	un	1195,70	R\$ 2,47	R\$ 3,00	R\$ 3.587,10	0,08 %
1.27			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		1,00		R\$ 213.546,60	R\$ 213.546,60	4,90 %
1.27.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS	H	440,00	R\$ 129,55	R\$ 157,45	R\$ 69.278,00	1,59 %
1.27.2	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	880,00	R\$ 68,30	R\$ 83,01	R\$ 73.048,80	1,68 %
1.27.3	011815	SBC	VIGILANCIA DE OBRA - 2 VIGIAS	MES	4,00	R\$ 6.951,45	R\$ 8.448,79	R\$ 33.795,16	0,78 %
1.27.4	100309	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	704,00	R\$ 31,10	R\$ 37,79	R\$ 26.604,16	0,61 %
1.27.5	90767	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	352,00	R\$ 25,30	R\$ 30,74	R\$ 10.820,48	0,25 %
2			QUADRA DE ESPORTES		1,00		R\$ 279.961,74	R\$ 279.961,74	6,43 %
2.1			ESTRUTURA		1,00		R\$ 23.786,81	R\$ 23.786,81	0,55 %
2.1.1			FUNDAÇÕES (SAPATAS ISOLADAS)		1,00		R\$ 23.786,81	R\$ 23.786,81	0,55 %
2.1.1.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	25,70	R\$ 104,10	R\$ 126,52	R\$ 3.251,56	0,07 %
2.1.1.2	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	24,48	R\$ 41,54	R\$ 50,48	R\$ 1.235,75	0,03 %
2.1.1.3	96541	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	24,32	R\$ 188,21	R\$ 228,75	R\$ 5.563,20	0,13 %
2.1.1.4	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	41,00	R\$ 17,18	R\$ 20,88	R\$ 856,08	0,02 %
2.1.1.5	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	228,30	R\$ 14,51	R\$ 17,63	R\$ 4.024,92	0,09 %
2.1.1.6	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	147,60	R\$ 12,86	R\$ 15,63	R\$ 2.306,98	0,05 %
2.1.1.7	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	5,81	R\$ 508,05	R\$ 617,48	R\$ 3.587,55	0,08 %
2.1.1.8	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	5,81	R\$ 325,55	R\$ 395,67	R\$ 2.298,84	0,05 %
2.1.1.9	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	19,89	R\$ 27,39	R\$ 33,28	R\$ 661,93	0,02 %
2.2			COBERTA + ESTRUTURA (QUADRA)		1,00		R\$ 162.816,15	R\$ 162.816,15	3,74 %
2.2.1	12405	ORSE	Estrutura Metálica Galpões em Pórticos - Colunas/Vigas em Treliça UDC127, terças e vigas longitudinais em UDC 127 e 150, 2 águas, sem lanternin, vãos 10,01 a 20,0m, pintado 1 d oxido ferro + 2 d esmalte epóxi branco, exceto forn. Telhas - Executada	kg	4767,01	R\$ 21,65	R\$ 26,31	R\$ 125.420,03	2,88 %
2.2.2	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	346,73	R\$ 70,71	R\$ 85,94	R\$ 29.797,97	0,68 %

2.2.3	COMP-COB-001	Próprio	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO - COPIA SINAPI 100326	M	25,40	R\$ 91,66	R\$ 111,40	R\$ 2.829,56	0,06 %
2.2.4	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	50,80	R\$ 77,24	R\$ 93,87	R\$ 4.768,59	0,11 %
2.3			PISO		1,00		R\$ 83.015,36	R\$ 83.015,36	1,91 %
2.3.1	2523	ORSE	Aterro com areia fina, compactado mecanicamente, inclusive aquisição em depósito de material, exclusive transporte - Rev.04	m³	32,76	R\$ 128,75	R\$ 156,48	R\$ 5.126,28	0,12 %
2.3.2	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	m²	327,68	R\$ 2,35	R\$ 2,85	R\$ 933,88	0,02 %
2.3.3	97092	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	1168,18	R\$ 13,18	R\$ 16,01	R\$ 18.702,54	0,43 %
2.3.4	97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	m²	8,00	R\$ 140,88	R\$ 171,22	R\$ 1.369,76	0,03 %
2.3.5	97096	SINAPI	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	m³	32,77	R\$ 582,06	R\$ 707,43	R\$ 23.181,06	0,53 %
2.3.6	2187	ORSE	Polimento de piso de alta resistência (existente)	m²	327,68	R\$ 30,37	R\$ 36,91	R\$ 12.094,66	0,28 %
2.3.7	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	m²	220,01	R\$ 80,81	R\$ 98,21	R\$ 21.607,18	0,50 %
2.4			SERVIÇOS COMPLEMENTARES		1,00		R\$ 10.343,42	R\$ 10.343,42	0,24 %
2.4.1	2449	ORSE	Estrutura metálica fixa, p/ tabela em fibra de vidro, com aro e cesta para basquete, padrão oficial, em tubo galvanizado d=5" - instalada	un	1,00	R\$ 3.313,95	R\$ 4.027,77	R\$ 4.027,77	0,09 %
2.4.2	2432	ORSE	Poste oficial para volei em aço galvanizado d=3", c/estecedor e catraca	par	1,00	R\$ 1.006,84	R\$ 1.223,71	R\$ 1.223,71	0,03 %
2.4.3	2429	ORSE	Rede para volei profissional, em nylon e com medidor de altura	un	1,00	R\$ 247,36	R\$ 300,64	R\$ 300,64	0,01 %
2.4.4	10069	ORSE	Traves oficial para futebol de salão 3x2m em aço galv.3", com requadro e redes de polietileno fio 4mm (conjunto p/futsal)	par	1,00	R\$ 3.649,10	R\$ 4.435,11	R\$ 4.435,11	0,10 %
2.4.5	2427	ORSE	Rede para trave de futebol de salão (Futsal)	par	1,00	R\$ 293,07	R\$ 356,19	R\$ 356,19	0,01 %

Total sem BDI	3.613.356,12
Total do BDI	743.420,34
Total Geral	4.356.776,46

ALBERTO ALVES CHAGAS DE OLIVEIRA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA 1818476878PE
 SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE



Objeto
DEMOLIÇÃO DE EDIFICAÇÃO EXISTENTE E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA
JOSÉ QUIRINO NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE - PE

Bancos
SINAPI - 07/2025 - Pernambuco
SBC - 08/2025 - Pernambuco
ORSE - 06/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
21,54%

BDI Dif.:
15,00%

Encargos
Não
Desonerado

Planilha Orçamentária Analítica

1			ESCOLA						4.076.814,72
1.1			SERVIÇOS PRELIMINARES						90.612,61
1.1.1			CANTEIRO						90.612,61
1.1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	1,0000000	468,06	468,06	
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	0,5000000	24,51	12,25	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3729000	29,41	10,96	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1186000	24,08	26,93	
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	31,65	0,35	
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA. DE *2.4 X 1.2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	400,00	400,00	
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	16,96	0,22	
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	5,41	17,35	
				MO sem LS =>	32,89	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,89
				Valor do BDI =>	100,82			Valor com BDI =>	568,88
					Quant. =>	12,00	Preço Total =>		6.826,56

1.1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4657	ORSE	Locação de container - Escritório com banheiro - 6,20 x 2,40m - Rev 02_02/2022	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	mês	1,0000000	1.600,00	1.600,00
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	4298	ORSE	Aluguel de container - Escritório com banheiro - 6,20 x 2,40m, equipado com Ar condicionado	Serviços	mês	1,0000000	1.600,00	1.600,00

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	4298	ORSE	Aluguel de container - Escritório com banheiro - 6,20 x 2,40m, equipado com Ar condicionado	Serviços	mês	1,0000000	1.600,00	1.600,00	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					344,64	Valor com BDI =>		1.944,64	
Quant. =>						4,00	Preço Total =>		7.778,56

1.1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4654	ORSE	Locação de container - Almoxarifado sem banheiro - 6,00 x 2,40m - Rev 02_02/2022	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	mês	1,0000000	800,00	800,00
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	4299	ORSE	Aluguel de container - Almoxarifado sem banheiro - 6,00 x 2,40m	Serviços	mês	1,0000000	800,00	800,00

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	4299	ORSE	Aluguel de container - Almoxarifado sem banheiro - 6,00 x 2,40m	Serviços	mês	1,0000000	800,00	800,00	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					172,32	Valor com BDI =>		972,32	
Quant. =>						4,00	Preço Total =>	3.889,28	

1.1.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4656	ORSE	Locação de container - Banheiro com chuveiros e vasos - 4,30 x 2,30m	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	mês	1,0000000	1.025,84	1.025,84
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00010777/SIN	ORSE	Locacao de container 2,30 x 4,30 m, alt. 2,50 m, para sanitario, com 3 bacias, 4 chuveiros, 1 lavatorio e 1 mictorio (nao inclui mobilizacao/desmobilizacao)	Equipamento	mes	1,0000000	1.025,84	1.025,84
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Insumo	00010777/SIN	ORSE	Locacao de container 2,30 x 4,30 m, alt. 2,50 m, para sanitario, com 3 bacias, 4 chuveiros, 1 lavatorio e 1 mictorio (nao inclui mobilizacao/desmobilizacao)	Equipamento	mes	1,0000000	1.025,84	1.025,84	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	220,96		Valor com BDI =>	1.246,80	

1.1.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2.00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 03/2024	Locação de Obras	M	1,0000000	69,21	69,21	
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF 05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0040000	486,69	1,94	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7247000	24,88	18,03	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0280000	25,77	0,72	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7247000	29,41	21,31	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF 08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0070000	27,20	0,19	
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU	Material	M	0,7445000	7,91	5,88	
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA	Material	M	0,4125000	28,45	11,73	
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1110000	16,64	1,84	
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,0256000	37,18	0,95	
Insumo	00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5500000	12,04	6,62	
				MO sem LS =>	30,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	30,72
				Valor do BDI =>	14,90		Valor com BDI =>	84,11	
						Quant. =>	187,50	Preço Total =>	15.770,62

1.1.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	97,35	97,35

Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7350000	29,41	21,61	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0264000	25,77	0,68	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4920000	24,88	12,24	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0066000	27,20	0,17	
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0061000	486,69	2,96	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2273000	10,66	13,08	
Insumo	00006194	SINAPI	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,0000000	7,60	15,20	
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0680000	16,36	1,11	
Insumo	00007243	SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM. ESPESSURA DE 0.50 MM E LARGURA UTIL DE	Material	m²	0,5853000	51,78	30,30	
				MO sem LS =>	26,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,92
				Valor do BDI =>	20,96	Valor com BDI =>		118,31	
						Quant. =>	400,00	Preço Total =>	47.324,00

1.1.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2851	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	0	UN	1,0000000	1.381,56	1.381,56
Composição Auxiliar	C0836	SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	0	m³	0,1250000	520,88	65,11
Insumo	I2410	SEINFRA	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	Material	KG	0,5000000	14,20	7,10
Insumo	I2201	SEINFRA	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	Material	M	4,0000000	8,56	34,24
Insumo	I2369	SEINFRA	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	Material	M	5,0000000	15,18	75,90
Insumo	I0498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	8,0000000	26,86	214,88
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	8,0000000	20,26	162,08
Insumo	I0020	SEINFRA	ADAPTADOR SOLDAVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"	Material	UN	1,0000000	19,69	19,69
Insumo	I10268	SEINFRA	CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO DE 1000 L, COM TAMPA	Material	UN	0,5000000	584,75	292,37
Insumo	I0405	SEINFRA	CAIBRO DE 2"x1"	Material	M	10,0000000	6,40	64,00
Insumo	I2367	SEINFRA	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	Material	M	10,0000000	34,54	345,40

Insumo	I0403	SEINFRA	CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	Material	UN	1,0000000	100,79	100,79	
				MO sem LS =>	402,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	402,28
				Valor do BDI =>	297,58	Valor com BDI =>		1.679,14	
				Quant. =>		1,00	Preço Total =>	1.679,14	

1.1.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2849	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	0	UN	1,0000000	262,81	262,81	
Insumo	I0402	SEINFRA	CAGECE - LIGAÇÃO DE ESGOTO	Material	UN	1,0000000	262,81	262,81	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	56,60	Valor com BDI =>		319,41	
				Quant. =>		1,00	Preço Total =>		319,41

1.1.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2850	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	0	UN	1,0000000	1.676,69	1.676,69	
Insumo	I1070	SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	Material	M	6,0000000	7,14	42,84	
Insumo	I0840	SEINFRA	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	Material	UN	4,0000000	6,02	24,08	
Insumo	I2413	SEINFRA	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	Material	UN	1,0000000	272,40	272,40	
Insumo	I0952	SEINFRA	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	Material	UN	2,0000000	4,14	8,28	
Insumo	I2405	SEINFRA	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	Material	UN	1,0000000	601,70	601,70	
Insumo	I0125	SEINFRA	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	Material	UN	1,0000000	81,86	81,86	
Insumo	I2383	SEINFRA	NOFUSE DE 70 A.	Material	UN	1,0000000	29,15	29,15	
Insumo	I0355	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	Material	M	60,0000000	9,33	559,80	
Insumo	I2352	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	Material	UN	1,0000000	53,28	53,28	
Insumo	I1406	SEINFRA	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	Material	UN	2,0000000	1,65	3,30	
				MO sem LS ==>	0,00	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	0,00

Valor do BDI => 361,15 Valor com BDI => 2.037,84

Quant. => 1,00 Preço Total => 2.037,84

1.2			DEMOLIÇÕES					45.083,43
1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104790	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	1,0000000	107,73	107,73
Composição Auxiliar	5795	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,1370000	26,21	29,80
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0722000	29,85	2,15
Composição Auxiliar	90964	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - CHP DIURNO.	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,1370000	31,74	36,08
Composição Auxiliar	5952	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,8695000	24,38	21,19
Composição Auxiliar	90965	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,8695000	8,90	7,73
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4479000	24,08	10,78
				MO sem LS =>	43,17	LS =>	0,00	MO com LS => 43,17
				Valor do BDI =>	23,20			Valor com BDI => 130,93
						Quant. =>	90,7434	Preço Total => 11.881,03

1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97625	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	1,0000000	49,42	49,42
Composição Auxiliar	5942	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG -	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1394000	73,68	10,27
Composição Auxiliar	5940	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,2400000	163,16	39,15
				MO sem LS =>	7,90	LS =>	0,00	MO com LS => 7,90
				Valor do BDI =>	10,64			Valor com BDI => 60,06

Quant. => 128,15 Preço Total => 7.696,68

1.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97635	SINAPI	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO.	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	19,34	19,34
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2113000	24,08	5,08
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4815000	29,63	14,26
MO sem LS =>					14,57	LS =>	0,00	MO com LS => 14,57
Valor do BDI =>					4,16	Valor com BDI =>		23,50
Quant. =>						239,83	Preço Total =>	5.636,00

1.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4977	ORSE	Demolição de madeiramento em coberturas com telhas de fibro-cimento 4 a 8 mm	Demolições / Remoções	m²	1,0000000	14,48	14,48
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	0,0700000	3,82	0,26
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,7000000	3,88	2,71
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,7000000	14,58	10,20
Insumo	00001213/SIN	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,0700000	19,02	1,33

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000070	246,00	0,00
Insumo	00012895/SIN API	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0004620	14,00	0,00
Insumo	11249	ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0000070	979,65	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0034650	4,93	0,01

Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0783860	14,00	1,09	
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0000140	48,95	0,00	
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0704480	4,50	0,31	
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0000140	15,15	0,00	
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0034650	205,00	0,71	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0013860	18,00	0,02	
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0034650	12,54	0,04	
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001540	20,85	0,00	
Insumo		1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0006090	7,00	0,00
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000140	26,89	0,00	
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0006090	76,67	0,04	
Insumo		10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0783860	5,00	0,39
Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0000070	36,00	0,00	
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0011550	198,07	0,22	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0003080	300,00	0,09	
Insumo		ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0017710	11,28	0,01	
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0002100	18,58	0,00	
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0001400	36,90	0,00	
Insumo	00002711/SIN API	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0001400	172,23	0,02	
Insumo		00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,7000000	14,58	10,20
Insumo	00001213/SIN API	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,0700000	19,02	1,33	
MO sem LS ==>					11,53	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	11,53

Valor do BDI => 3,11 Valor com BDI => 17,59

Quant. => 599,231 Preço Total => 10.540,47

1.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	1,0000000	8,91	8,91	
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0138000	75,52	1,04	
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0083000	210,02	1,74	
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0105000	89,31	0,93	
Composição	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	CHP	0,0198000	262,94	5,20	
				MO sem LS =>	1,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,19

Quant. => 393,63922 Preço Total => 4.259,17

1.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93589	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	1,0000000	2,65	2,65	
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0039000	75,52	0,29	
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA -	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0090000	262,94	2,36	
				MO sem LS =>	0,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,30
				Valor do BDI =>	0,57	Valor com BDI =>		3,22	
						Quant. =>	1.574,56	Preço Total =>	5.070,08

1.3			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA/ATERRO					6.160,50	
1.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3426	ORSE	Escavação e carga com escavadeira hidráulica de material de 1ª categoria ou de	Conversão InfoWOrc		m³	1,0000000	1,74	1,74
Item	Código	Banco	Equipamentos de Custo Unitário	Quantidade	Utilização.		Custo Horário		Custo Horário
					Produtiva	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva	Total
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	54	ORSE	Encarregado de turma - SICRO	Mão de Obra		h	0,0069444	18,18	0,12
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra		h	0,0069444	14,58	0,10
Composição		10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios		h	0,0069000	3,88
Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Equipamentos de Custo Unitário	Quantidade	Utilização.		Custo Horário		Custo Horário
					Produtiva	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva	Total
Insumo	4680	ORSE	Escavadeira hidráulica sobre esteira, Caterpillar: 320DL - cap 600l p/ longo alcance	0,0069444	0,0052083	0,0017361	270,11	65,25	1,52
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	54	ORSE	Encarregado de turma - SICRO	Mão de Obra		h	0,0069444	18,18	0,12
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra		h	0,0069444	14,58	0,10
Insumo		1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material		pr	0,0000055	7,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material		un	0,0000021	18,58	0,00
Insumo		ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular	Material		un	0,0000041	14,00	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material		un	0,0000007	37,80	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material		un	0,0000014	36,90	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material		un	0,0000311	205,00	0,00
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material		par	0,0000055	76,67	0,00
Insumo		941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material		un	0,0000104	198,07
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços		un	0,0000311	12,54	0,00
Insumo		ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com	Material		un	0,0000014	172,23	0,00

Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0007024	5,00	0,00	
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0006493	4,50	0,00	
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000014	20,85	0,00	
Insumo		10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000028	300,00	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0007024	14,00	0,00	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0000311	4,93	0,00	
MO sem LS =>					0,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,22
Valor do BDI =>					0,37	Valor com BDI =>			2,11
Quant. =>						156,16	Preço Total =>		329,49

1.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	1,0000000	3,09	3,09	
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0045000	75,52	0,33	
Composição	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	CHP	0,0105000	262,94	2,76	
				MO sem LS =>	0,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,34
				Valor do BDI =>	0,66			Valor com BDI =>	3,75

1.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	105565	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CAMADA FINAL DE ATERRO (100% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	6,04	6,04
Composição	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG,	Custos Horários Produtivo e	CHI	0,0102997	74,59	0,76
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,0145567	24,08	0,35
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF. 06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0042570	308,61	1,31
Composição	96463	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL,	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0033733	219,77	0,74
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3.7 M - CHP	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0032569	245,51	0,79

Composição	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3.7 M - CHI DIURNO.	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0112998	92,95	1,05	
Auxiliar				MO sem LS =>	1,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,21
				Valor do BDI =>	1,30		Valor com BDI =>	7,34	
						Quant. =>	156,16	Preço Total =>	1.146,21

1.4			DISTANCIA MEDIA DE TRANSPORTE DE AGREGADOS - DMT = 26KM						58.795,42
1.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	1,0000000	3,09	3,09	
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA -	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0045000	75,52	0,33	
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0105000	262,94	2,76	
				MO sem LS =>	0,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,34
				Valor do BDI =>	0,66			Valor com BDI =>	3,75
						Quant. =>	15.678,78	Preço Total =>	58.795,42

1.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90091	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E USANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TREGÃO) ESCAVADEIRA	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	6,00	6,00	
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0186100	210,02	3,90	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0332693	24,08	0,80	
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0146593	89,31	1,30	
				MO sem LS =>	1,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,32
				Valor do BDI =>	1,29	Valor com BDI =>		7,29	

					Quant. =>	72,2064	Preço Total =>	526,38	
Composição	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME	FUES - FUNDAÇÕES E	m³	1,0000000	619,21	619,21	
Composição Auxiliar	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,8050000	455,55	366,71	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,4684000	24,08	155,75	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6702000	29,85	49,85	
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6377000	0,54	0,34	
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,2198000	1,40	0,30	
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	M³	0,4543000	101,84	46,26	
MO sem LS =>					202,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	202,01
Valor do BDI =>					133,37	Valor com BDI =>		752,58	

						Quant. =>	40,52	Preço Total =>	30.494,54
1.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0058012	25,77	0,14	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7140398	29,41	20,99	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0113351	24,88	0,28	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0014435	27,20	0,03	

Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4200000	10,66	4,47	
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0088727	16,64	0,14	
Insumo	00040275	SINAPI	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO	Equipamento	MES	0,1371429	22,40	3,07	
Insumo	00001345	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = *17* MM	Material	M²	0,1102500	71,63	7,89	
Insumo	00040271	SINAPI	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS. EXTENSAO DE *1.50* A *2.80* M	Equipamento	MES	0,1246753	21,43	2,67	
Insumo	00040287	SINAPI	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8". INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	0,2493506	8,25	2,05	
MO sem LS =>					16,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,53
Valor do BDI =>					8,99			Valor com BDI =>	50,74
						Quant. =>	73,68	Preço Total =>	3.738,52

1.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	192,36	192,36	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5790000	29,85	47,13	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6340000	24,08	15,26	
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0320000	10,68	0,34	
Composição	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA,	Custos Horários Produtivo e	CHI	0,0300000	0,73	0,02	
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,1900000	108,92	129,61	
Valor do BDI =>					41,43	Valor com BDI =>		233,79	
Quant. =>						21,22	Preço Total =>		4.961,02

1.5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102704	SINAPI	TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, PARA DRENO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_07/2021	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA	M	1,0000000	12,65	12,65

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0148000	24,08	0,35	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0049000	29,85	0,14	
Insumo	00038052	SINAPI	TUBO DRENO, CORRUGADO, ESPIRALADO, FLEXIVEL, PERFURADO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), DN 100 MM, (4") PARA DRENAGEM - EM ROLO (NORMA DNIT 093/2006 - E.M)	Material	M	1,0030000	12,13	12,16	
				MO sem LS =>	0,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,36
				Valor do BDI =>	2,72			Valor com BDI =>	15,37

1.6			ALVENARIA DE RAMPA E ESCADAS					2.217,06	
1.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89472	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO.	PARE - PAREDES/PAINEIS		m²	1,0000000	120,97	120,97
Composição Auxiliar	88626	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		m³	0,0168000	615,79	10,34
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,6700000	24,08	16,13
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,6700000	29,85	19,99
Insumo	00034570	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	Material		UN	9,9900000	5,69	56,84
Insumo	00038600	SINAPI	CANALETA DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPA	Material		UN	0,9500000	6,12	5,81
Insumo	00038594	SINAPI	MEIO BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 34 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	Material		UN	1,4300000	5,08	7,26
				MO sem LS =>	27,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,99
				Valor do BDI =>	26,05			Valor com BDI =>	147,02
						Quant. =>	15,08	Preço Total =>	2.217,06

1.7								
FUNDAÇÕES E ESTRUTURA								227.917,16

1.7.1			RADIER ESCOLA					227.917,16	
1.7.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m²	1,0000000	0,76	0,76	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0190000	24,08	0,45	
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0050000	10,68	0,05	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0090000	29,85	0,26	
				MO sem LS =>	0,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,52
				Valor do BDI =>	0,16	Valor com BDI =>		0,92	
						Quant. =>	1.201,05	Preço Total =>	1.104,96
Composição	100324	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2) APLICADO EM REBOCO GUAÍTES SOBRE SOLO, ESPESURA	Lastro	m³	1,0000000	192,01	192,01	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5790000	29,85	47,13	
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0300000	0,73	0,02	
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF). POTÊNCIA 5.5 CV - CHP	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0320000	10,68	0,34	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6340000	24,08	15,26	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5950000	108,35	64,46	
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5950000	108,92	64,80	
				MO sem LS =>	47,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	47,12
				Valor do BDI =>	41,35	Valor com BDI =>		233,36	
						Quant. =>	120,105	Preço Total =>	28.027,70

1.7.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,0140000	29,85	0,41	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0050000	24,08	0,12	
Insumo	00042408	SINAPI	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	Material	m²	1,0400000	1,75	1,82	
				MO sem LS =>	0,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,40
				Valor do BDI =>	0,50		Valor com BDI =>		2,85
						Quant. =>	1.201,05	Preço Total =>	3.422,99

1.7.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m²	1,0000000	140,88	140,88	
Composição	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	1,4440000	24,88	35,92	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3570000	29,41	69,31	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE	Material	L	0,0170000	7,59	0,12	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4400000	3,73	1,64	
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0950000	16,64	1,58	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,3700000	10,66	3,94	
				MO sem LS =>	79,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	79,73
				Valor do BDI =>	30,34			Valor com BDI =>	171,22
						Quant. =>	34,74	Preço Total =>	5.948,18

1.7.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
---------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0240000	29,63	0,71	
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0080000	25,04	0,20	
Insumo	00042407	SINAPI	TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BAZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	Material	M	0,3220000	5,94	1,91	
Insumo	00007156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5.0 MM, LARGURA = 2.45 M, ESPACAMENTO DA	Material	m²	0,3920000	26,02	10,19	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0.01 KG/M)	Material	KG	0,0110000	16,00	0,17	
MO sem LS =>					0,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,68
Valor do BDI =>					2,83	Valor com BDI =>			16,01
Quant. =>						4.209,69	Preço Total =>	67.397,13	

1.7.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92887	SINAPI	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,88	10,88	
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,0028000	25,04	0,07	
Composição Auxiliar	92880	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 20,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,89	9,89	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,1130000	0,22	0,02	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	16,00	0,40	
MO sem LS =>					0,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,48
Valor do BDI =>					2,34	Valor com BDI =>			13,22
						Quant. =>	218,94	Preço Total =>	2.894,38

1.7.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11486	ORSE	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura	Conversão InfoWOrcas	m³	1,0000000	560,93	560,93
Insumo	00041614/01	ORSE	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c30, com brita 0 e 1, slump= 160 a 180 mm, adensado por vibração (fck=30MPa)	Material	m³	1,0000000	483,42	483,42

Insumo	00044535/SIN API	ORSE	Servico de bombeamento de concreto com consumo minimo de 40 m3, (disponibilizacao de bomba), sem o lancamento	Material	m³	1,0000000	46,78	46,78
Composição	11477	ORSE	Lançamento de concreto usinado, bombeado, para infraestrutura, incluindo colocação, adensamento e acabamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	30,73	30,73
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00034494/SIN API	ORSE	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c30, com brita 0 e 1, slump= 100 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)	Material	m³	1,0000000	483,42	483,42
Insumo	00044535/SIN	ORSE	Servico de bombeamento de concreto com consumo minimo de 40 m3, (disponibilizacao de bomba), sem o lancamento	Material	m³	1,0000000	46,78	46,78
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,3600000	19,02	6,84
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0009480	14,00	0,01
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0071100	12,54	0,08
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0001800	12,00	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0023700	198,07	0,46
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0002520	10,22	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,1383460	4,50	0,62
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0000720	15,40	0,00
Insumo	00012894/SIN API	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0012640	76,67	0,09
Insumo	00012894/SIN API	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0003160	20,85	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0071100	205,00	1,45
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0006320	300,00	0,18
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0001440	18,80	0,00
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0000720	13,52	0,00

Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0000720	44,00	0,00	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1608440	14,00	2,25	
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0036340	11,28	0,04	
Insumo		11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0002520	11,60	0,00
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000360	25,95	0,00	
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0000360	327,80	0,01	
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0012640	7,00	0,00	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1608440	5,00	0,80	
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0000360	28,00	0,00	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0028440	18,00	0,05	
Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,2200000	14,58	17,78	
Insumo		4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0003660	18,58	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001220	37,80	0,00	
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002440	36,90	0,00	
Insumo		ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com	Material	un	0,0002440	172,23	0,04	
MO sem LS =>					24,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,62

Quant. => 155,80 Preço Total => 106.216,65

1.7.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12788	ORSE	Junta serrada, dimensões 6x60mm, com preenchimento de mastique de poliuretanoMBT, Basf ou similar, para pavimentos em concreto	Pavimentações Externas	m	1,0000000	21,97	21,97
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,2500000	3,75	0,93
Composição	10594	ORSE	Encargos Complementares - Serralheiro ou Operador de Equipamento Leve	Provisórios	h	0,2250000	3,72	0,83

Insumo	12750	ORSE	Disco de corte diamantado para asfalto e concreto diam. 350mm (utilização 1.000,0m)	Material	un	0,0018000	246,23	0,44
Insumo	12950	ORSE	Operador de equipamento leve - SICRO	Mão de Obra	h	0,2250000	14,41	3,24
Insumo	2866	ORSE	Mastique de Poliuretano NP1, MBT, BASF ou similar, cartucho com 300ml	Material	l	0,0600000	159,63	9,57
Insumo	12749	ORSE	Aluguel de Máquina de corte em asfalto/concreto utilizando disco diamantado diam. 350 mm (não inclui o disco)	Equipamento	d	0,0281000	80,00	2,24

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0002850	14,00	0,00
Insumo		10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0021375	12,54	0,02
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0001250	12,00	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0007125	198,07	0,14
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0001750	10,22	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0310650	4,50	0,13
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0000500	15,40	0,00
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0001000	18,75	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000950	20,85	0,00
Insumo		10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0021375	205,00	0,43
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0001900	300,00	0,05
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0001000	18,80	0,00
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0000500	13,52	0,00
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0000500	44,00	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0483550	14,00	0,67

Insumo	00012892/SIN API	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0010925	11,28	0,01	
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0001750	11,60	0,00	
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000250	25,95	0,00	
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0000250	327,80	0,00	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0021375	4,93	0,01	
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0003800	7,00	0,00	
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0000250	28,00	0,00	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0008550	18,00	0,01	
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000450	20,90	0,00	
Insumo	10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0000450	39,00	0,00	
Insumo	12750	ORSE	Disco de corte diamantado para asfalto e concreto diam. 350mm (utilização 1.000,0m)	Material	un	0,0018000	246,23	0,44	
Insumo	12950	ORSE	Operador de equipamento leve - SICRO	Mão de Obra	h	0,2250000	14,41	3,24	
Insumo	2866	ORSE	Mastique de Poliuretano NP1, MBT, BASF ou similar, cartucho com 300ml	Material	l	0,0600000	159,63	9,57	
Insumo	12749	ORSE	Aluguel de Máquina de corte em asfalto/concreto utilizando disco diamantado diam. 350 mm (não inclui o disco)	Equipamento	d	0,0281000	80,00	2,24	
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,2500000	19,02	4,75	
				MO sem LS =>	7,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,99
				Valor do BDI =>	4,73			Valor com BDI =>	26,70
						Quant. =>	483,34	Preço Total =>	12.905,17

1.8			SISTEMA DE PAREDES + ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO					1.313.011,54
1.8.1			PAREDES DE CONCRETO PVC					985.206,84
1.8.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	COMP- MODPVC-003	Próprio	FORNECIMENTO DE MODULOS EM PVC CINZA e=8 cm, INCLUSIVE ACESSÓRIOS	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	421,02	421,02
Insumo	COMP_PVCCI	Próprio	FORNECIMENTO DE MODULOS EM PVC CINZA E=8 CM , INCLUSIVE ACESSÓRIOS.	Material	m²	1,0000000	421,02	421,02
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 63,15 Valor com BDI => 484,17

Quant. => 1.253,37 Preço Total => 606.844,15

1.8.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP-	Próprio	MONTAGEM E TRAVAMENTO DE PAREDES EM MÓDULOS DE PVC	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	170,78	170,78
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1100000	29,63	3,25
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,7690000	29,41	52,02
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1100000	24,51	2,69
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3300000	24,88	8,21
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8500000	29,85	25,37
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1100000	30,24	3,32
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5000000	24,08	36,12
Composição Auxiliar	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1100000	68,30	7,51
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1100000	25,04	2,75
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO -	Material	M	2,3300000	5,41	12,60
Insumo	4182	ORSE	Aluguel de lixadeira Industrial marca Bosch	Equipamento	h	0,1200000	1,29	0,15
Insumo	00000156	SINAPI	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, FLUIDO	Material	KG	0,0300000	58,55	1,75
Insumo	00010527	SINAPI	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1,075 X 1,5 M E ALTURA DE *1,80*	Equipamento	MXMES	0,1800000	28,00	5,04

MO sem LS => 109,75 LS => 0,00 MO com LS => 109,75

Valor do BDI => 36,78 Valor com BDI => 207,56

Quant. => 1.253,37 Preço Total => 260.149,47

1.8.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	508,05	508,05
Composição	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM	Livro SINAPI: Cálculos e	H	1,4637000	22,59	33,06
Composição	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA	Custos Horários Produtivo e	CHP	0,7534000	2,01	1,51
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7103000	0,40	0,28
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7229000	137,50	99,39
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6579000	0,70	253,86
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5934000	108,35	64,29

MO sem LS => 64,51 LS => 0,00 MO com LS => 64,51

Valor do BDI => 109,43 Valor com BDI => 617,48

Quant. => 100,27 Preço Total => 61.914,71

1.8.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE	Concretagem para Estruturas de	m³	1,0000000	325,55	325,55
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	24,08	177,63
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	2,4590000	29,85	73,40
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,4170000	0,54	0,76
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	29,41	72,31

MO sem LS =>	239,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	239,34
Valor do BDI =>	70,12			Valor com BDI =>	395,67
		Quant. =>	100,27	Preço Total =>	39.673,83

1.8.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91603	SINAPI	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO REFORÇO, VERGALHÃO DE 10,0 MM DE DIÂMETRO. AF_06/2019 - BLOCO	Paredes de Concreto - Armação	KG	1,0000000	10,12	10,12
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0314695	29,63	0,93
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,0042491	25,04	0,10
Insumo	00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	8,04	8,92

MO sem LS =>	0,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,78
Valor do BDI =>	2,17			Valor com BDI =>	12,29
		Quant. =>	1.352,70	Preço Total =>	16.624,68

1.8.2			PAREDES E DIVISÓRIAS					327.804,70
1.8.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2375	ORSE	Muro em alvenaria bloco cerâmico, e= 0,09m, c/ alv de pedra 0,35 x 0,60m, pilares (9x20cm) a cada 3,0m, cintas inferior e superior (9x15cm) em concreto	Muros	m²	1,0000000	312,64	312,64
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	115	ORSE	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 02 usos, inclusive escoramento - Rev 02_04/2022	Formas	m²	0,3300000	131,29	43,32
Composição	91	ORSE	Alvenaria pedra calcárea argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35z0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,1050000	526,00	55,23
Composição	3310	ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado	Conversão InfoWOrc	m²	2,0000000	6,67	13,34

Composição	2322	ORSE	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta mineral em pó (Hidracor ou similar)	Outras Pinturas	m²	2,0000000	13,88	27,76
Composição	140	ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação	Armaduras Convencionais	kg	2,3400000	13,19	30,86
Composição	96	ORSE	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,0330000	533,92	17,61
Composição	3318	ORSE	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t3 - 1:3 cimento / areia / vedacit	Conversão InfoWOrca	m²	2,0000000	38,70	77,40

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00002692/SIN API	ORSE	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água	Material	l	0,0066000	9,31	0,06
Insumo	00006193/SIN	ORSE	Tabua não aparelhada *2,5 x 20* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da região - bruta	Material	m	0,1009800	15,54	1,56
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000452	246,00	0,01
Insumo		ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular	Material	un	0,0047464	14,00	0,06
Insumo	11249	ORSE	Serra circular elétrica portátil	Equipamento	un	0,0000452	979,65	0,04
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,8053040	14,00	11,27
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0000904	48,95	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,6283961	4,50	2,82
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0000904	15,15	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0355979	205,00	7,29
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0142392	18,00	0,25
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0355979	12,54	0,44
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0015821	20,85	0,03
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0062833	7,00	0,04
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000904	26,89	0,00
Insumo		ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0062833	76,67	0,48

Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,8053040	5,00	4,02
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0118660	198,07	2,35
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0031643	300,00	0,94
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0181945	11,28	0,20
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	3,8689784	14,58	56,40
Insumo	630	ORSE	Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar	Material	m²	0,1927200	44,17	8,51
Insumo	00001213/SIN API	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,4517700	19,02	8,59
Insumo	00004509/SIN	ORSE	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta	Material	m	0,8982600	5,51	4,94
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	1,0121100	6,69	6,77
Insumo		ORSE	Prego de aco polido com cabeca 17 x 21 (2 x 11)	Material	kg	0,0082500	16,91	0,13
Insumo	00005069/SIN API	ORSE	Prego de aco polido com cabeca 17 x 27 (2 1/2 x 11)	Material	kg	0,0330000	17,23	0,56
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0003869	37,80	0,01
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0007738	36,90	0,02
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0007738	172,23	0,13
Insumo	00043130/SIN	ORSE	Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	Material	kg	0,0495000	30,99	1,53
Insumo	00001379/SIN	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	34,2375572	0,75	25,67
Insumo	00000370/SIN API	ORSE	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0880200	100,00	8,80
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	2,5967600	19,02	49,39
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0016984	12,00	0,02
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0018177	10,22	0,01
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0005194	15,40	0,00
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0010387	18,80	0,01

Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0005194	13,52	0,00
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0005194	44,00	0,02
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0018177	11,60	0,02
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0002597	25,95	0,00
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0002597	327,80	0,08
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0002597	28,00	0,00
Insumo	00004730/SIN	ORSE	Pedra de mao ou pedra rachao para arrimo/fundacao (posto pedreira/fornecedor,sem frete)	Material	m³	0,1260000	129,48	16,31
Insumo	4725	ORSE	Espátula	Material	un	0,0003200	16,82	0,00
Insumo	11250	ORSE	Rolo lã de carneiro 20cm	Material	un	0,0018400	17,50	0,03
Insumo	11251	ORSE	Pincel de seda 2"	Material	un	0,0036000	26,80	0,09
Insumo	10583	ORSE	Trincha 3"	Material	un	0,0036000	11,98	0,04
Insumo	00004783/SIN API	ORSE	Pintor (horista)	Mão de Obra	h	0,8000000	19,02	15,21
Insumo	00007342/SIN	ORSE	Tinta mineral impermeavel em po, branca	Material	kg	0,6600000	3,27	2,15
Insumo	00000367/SIN	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0145490	101,30	1,47
Insumo	00001106/SIN API	ORSE	Cal hidratada ch-i para argamassas	Material	kg	2,1775572	1,30	2,83
Insumo	2657	ORSE	Bloco cerâmico, de vedação, 6 furos horizontais, dim. 9 x 19 x 24 cm	Material	un	17,3400000	1,20	20,80
Insumo	00000378/SIN	ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,1931400	19,02	3,67
Insumo	00039315/SIN	ORSE	Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plastico, cobrimento *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	Material	un	0,9360000	0,36	0,33
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000386	20,90	0,00
Insumo	10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0000386	39,00	0,00
Insumo	00039017/SIN	ORSE	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm	Material	un	0,9360000	0,22	0,20
Insumo	81	ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	Material	kg	2,3400000	9,14	21,38

Insumo		ORSE	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01	Material	kg	0,0468000	30,99	1,45	
Insumo	634	ORSE	Concreto usinado bombeavel b0-b1 fck=15mpa	Material	m³	0,0330000	436,63	14,40	
Insumo	1113	ORSE	Impermeabilizante para concretos e argamassas Vedacit ou similar	Material	kg	0,8000000	8,83	7,06	
MO sem LS =>					133,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	133,26
Valor do BDI =>					67,34	Valor com BDI =>			379,98
Quant. =>						541,10	Preço Total =>		205.607,17

1.8.2.2								
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	191	ORSE	Divisória em granito cinza andorinha polido, e=2cm, inclusive montagem com ferragens - Rev 02	Divisórias	m²	1,0000000	810,82	810,82
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	2,4000000	3,75	9,00
Insumo	2511	ORSE	Perfil Aço Inox, Cantoneira abas iguais - 1" x 1/8" (1,19kg/m)	Material	m	2,6600000	14,09	37,47
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	2,4000000	3,88	9,31
Insumo	12984	ORSE	Granito cinza andorinha, bipolido, e=2cm para divisória	Material	m²	1,0000000	674,06	674,06
Insumo	00004756/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	2,4000000	19,02	45,64
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0028800	14,00	0,04
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0216000	12,54	0,27
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0012000	12,00	0,01

Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0072000	198,07	1,42
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0016800	10,22	0,01
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,3828000	4,50	1,72
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0004800	15,40	0,00
Insumo	00012894/SIN API	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0038400	76,67	0,29
Insumo	00012894/SIN API	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0009600	20,85	0,02
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0216000	205,00	4,42
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0019200	300,00	0,57
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0009600	18,80	0,01
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0004800	13,52	0,00
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0004800	44,00	0,02
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,4886400	14,00	6,84
Insumo		ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0110400	11,28	0,12
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0016800	11,60	0,01
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0002400	25,95	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0216000	4,93	0,10
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0038400	7,00	0,02
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,4886400	5,00	2,44
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0002400	28,00	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0086400	18,00	0,15
Insumo	2511	ORSE	Perfil Aço Inox, Cantoneira abas iguais - 1" x 1/8" (1,19kg/m)	Material	m	2,6600000	14,09	37,47
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0007200	18,58	0,01

Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0002400	37,80	0,00	
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0004800	36,90	0,01	
Insumo	12984	ORSE	Granito cinza andorinha, bipolido, e=2cm para divisória	Material	m²	1,0000000	674,06	674,06	
Insumo	00004111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	2,4000000	14,58	34,99	
Insumo	00004750/SIN API	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	2,4000000	19,02	45,64	
				MO sem LS =>	80,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	80,63
				Valor do BDI =>	174,65			Valor com BDI =>	985,47
						Quant. =>	57,39	Preço Total =>	56.556,12

1.8.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9552	ORSE	Testeira metálica em chapa de alumínio pintada	Conversão InfoWOrca	m²	1,0000000	202,65	202,65
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,88	3,88
Insumo	00004111/SIN	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	19,02	19,02
Insumo	8214	ORSE	Rebite de alumínio ead 440 Ø 1/8"	Material	un	10,0000000	0,10	1,00
Insumo	6641	ORSE	Chapa de alumínio 1mm - dimensão 2,00 x 1,00 m	Material	m²	1,0500000	116,84	122,68
Composição	3962	ORSE	Pintura de acabamento com aplicação de 01 demão de tinta anticorrosiva oxibardal 535 bt 0527,120µm molhada, marca RENNEN, sobre superfícies	Pintura em Estrutura Metálica	m²	1,0000000	37,51	37,51
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	14,58	14,58
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0021400	7,00	0,01
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0003600	18,58	0,00

Insumo	00012895/SIN API	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0016800	14,00	0,02
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002400	36,90	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0050400	18,00	0,09
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0126000	205,00	2,58
Insumo	00012893/SIN API	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0021400	76,67	0,16
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0042000	198,07	0,83
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0126000	12,54	0,15
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0002400	172,23	0,04
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,2850400	5,00	1,42
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0064400	11,28	0,07
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,2175600	4,50	0,97
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0005600	20,85	0,01
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0011200	300,00	0,33
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,2850400	14,00	3,99
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0126000	4,93	0,06
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0001000	246,00	0,02
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0002000	48,95	0,00
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0002000	15,15	0,00
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0002000	26,89	0,00

Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0001000	36,00	0,00
Insumo	00001213/SIN	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	19,02	19,02
Insumo	8214	ORSE	Rebite de alumínio ead 440 Ø 1/8"	Material	un	10,0000000	0,10	1,00
Insumo	6641	ORSE	Chapa de alumínio 1mm - dimensão 2,00 x 1,00 m	Material	m²	1,0500000	116,84	122,68
Insumo	2699	ORSE	Tinta anti-corrosiva oxibar DAL 535 bt 0527 (componente a+b), Renner marítima	Material	l	0,1600000	125,51	20,08
Insumo	00004783/SIN	ORSE	Pintor (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	19,02	11,41
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,2000000	14,58	17,49
Insumo	4725	ORSE	Espátula	Material	un	0,0002400	16,82	0,00
Insumo	11250	ORSE	Rolo lã de carneiro 20cm	Material	un	0,0013800	17,50	0,02
Insumo	11252	ORSE	Escada de aluminio de abrir com 7 degraus	Material	un	0,0000600	236,49	0,01
Insumo	11251	ORSE	Pincel de seda 2"	Material	un	0,0027000	26,80	0,07
Insumo	10583	ORSE	Trincha 3"	Material	un	0,0027000	11,98	0,03

MO sem LS => 47,92 LS => 0,00 MO com LS => 47,92

Valor do BDI => 43,65 Valor com BDI => 246,30

Quant. => 266,51 Preço Total => 65.641,41

1.9			COBERTURA					633.169,41
1.9.1			COBERTA					444.077,80
1.9.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0560000	29,13	1,63
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0009000	24,21	0,02
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0012000	23,13	0,02

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0620000	24,08	1,49	
Insumo	00040740	SINAPI	TELHA GALVALUME COM ISOLAMENTO TERMOACUSTICO EM ESPUMA RIGIDA DE POLIURETANO (PU) INJETADO, ESPESSURA DE 30 MM.	Material	m²	1,1460000	173,16	198,44	
Insumo	00011029	SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E	Material	CJ	4,1500000	1,28	5,31	
MO sem LS =>					2,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,34
Valor do BDI =>					44,56	Valor com BDI =>			251,47

Quant. =>

1.195,70

Preço Total =>

300.682,67

1.9.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1120000	29,13	3,26	
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0132000	24,21	0,31	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2070000	24,08	4,98	
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0183000	23,13	0,42	
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0060000	16,36	0,09	
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,1980000	37,89	7,50	
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0012000	69,42	0,08	
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0450000	145,99	6,56	
Insumo	00040873	SINAPI	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24,	Material	M	1,0500000	22,71	23,84	
MO sem LS =>					6,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,60

Quant. =>

165,76

Preço Total =>

9.476,49

1.9.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9077	ORSE	Cumeeira termoacústica	Telhamento	m	1,0000000	153,53	153,53

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2400000	14,58	3,49
Insumo	9363	ORSE	Cumeeira termoacustica	Material	m	1,0000000	143,67	143,67
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2400000	3,88	0,93
Composição	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	0,2400000	3,82	0,91
Insumo	00001213/SIN API	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,2400000	19,02	4,56
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2400000	14,58	3,49
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0003600	7,00	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000720	18,58	0,00
Insumo	00012895/SIN API	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0002880	14,00	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000240	37,80	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000480	36,90	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0008640	18,00	0,01
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0021600	205,00	0,44
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0003600	76,67	0,02
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0007200	198,07	0,14
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0021600	12,54	0,02
Insumo		ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com	Material	un	0,0000480	172,23	0,00

Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0488640	5,00	0,24	
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0382800	4,50	0,17	
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000960	20,85	0,00	
Insumo		10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0001920	300,00	0,05
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0488640	14,00	0,68	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0021600	4,93	0,01	
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000240	246,00	0,00	
Insumo	11249	ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0000240	979,65	0,02	
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0000480	48,95	0,00	
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0000480	15,15	0,00	
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000480	26,89	0,00	
Insumo	00001213/SIN	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,2400000	19,02	4,56	
				MO sem LS =>	8,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,05
				Valor do BDI =>	33,07			Valor com BDI =>	186,60

Quant. => 78,73 Preço Total => 14.691,01

1.9.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	77,24	77,24
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3710000	24,08	8,93
Composição	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO	Custos Horários Produtivo e	CHP	0,0132000	24,21	0,31
Composição	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO	Custos Horários Produtivo e	CHI	0,0183000	23,13	0,42
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2770000	29,13	8,06

Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE	Material	KG	0,0024000	69,42	0,16
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0900000	145,99	13,13
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0810000	37,89	3,06
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0130000	16,36	0,21

MO sem LS => 13,13 LS => 0,00 MO com LS => 13,13

Valor do BDI => 16,63 Valor com BDI => 93,87

Quant. => 157,46 Preço Total => 14.780,77

1.9.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96114	SINAPI	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	73,19	73,19
Composição	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,4786000	24,08	11,52
Insumo	00039432	SINAPI	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	1,4276000	2,62	3,74
Insumo	00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,0123000	42,67	0,52
Insumo	00043131	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	Material	KG	0,0370000	18,58	0,68
Insumo	00039413	SINAPI	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	Material	m²	1,0838000	18,93	20,51
Insumo	00039443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	1,2267000	0,38	0,46
Insumo	00039427	SINAPI	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	Material	M	3,5470000	5,30	18,79
Insumo	00039430	SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	Equipamento	UN	1,2267000	1,99	2,44
Insumo	00039434	SINAPI	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE	Equipamento	KG	0,6926000	3,28	2,27
Insumo	00039435	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	Material	UN	9,6469000	0,16	1,54

MO sem LS => 16,22 LS => 0,00 MO com LS => 16,22

Valor do BDI => 15,76

Valor com BDI => 88,95

1.9.2			ESTRUTURA METÁLICA					148.889,61	
1.9.2.1			BLOCO SALA DE AULAS					148.889,61	
1.9.2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO. METÁLICA.	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	1,0000000	47,23	47,23	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1060000	24,08	2,55	
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2130000	22,41	4,77	
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0068000	24,21	0,16	
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0094000	23,13	0,21	
Insumo	00040549	SINAPI	PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	Material	CENTO	0,0070000	289,59	2,02	
Insumo	00043083	SINAPI	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E =	Material	KG	4,3330000	8,66	37,52	
				MO sem LS =>	5,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,63

Quant. => 1.195,70 Preço Total => 68.633,18

1.9.2.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92612	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 8 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO. METÁLICA. PLÁSTICA OU	COBE - COBERTURA	UN	1,0000000	1.390,61	1.390,61
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,1330000	22,41	47,80
Composição Auxiliar	92257	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 8,0 M E MENORES QUE 10,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	UN	1,0000000	288,50	288,50
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4920000	24,08	11,84

Insumo	00040598	SINAPI	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3 MM, H = 125 MM, L = 50 MM (5,07 KG/M)	Material	KG	92,3400000	8,45	780,27
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,3780000	30,00	11,34
Insumo	00004777	SINAPI	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material	KG	31,2800000	8,02	250,86
					Valor do BDI =>	299,53	Valor com BDI =>	1.690,14
					Quant. =>	38,00	Preço Total =>	64.225,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00040425	SINAPI	CHAPA DE ACO GROSSA, SAE 1020, BITOLA 1/4", E = 6,35 MM (49,85 KG/M2)	Material	KG	1,0000000	7,91	7,91
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
							MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>			9,61
					Quant. =>	212,00	Preço Total =>	2.037,32

Composição	12401	ORSE	Estrutura Metálica Galpões em Pórticos - Colunas/Vigas em Alma Cheia, Terças UDC 127, 2 águas, s/ lanternin, Pd 6,0m, entre pórticos 6,00m, vão 15,0 a 20,0m, pintura 1d epoxi óx. ferro + 2 d esmalte epoxi branco, exceto forn. Telhas	Estrutura Metálica	kg	1,0000000	15,28	15,28
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12374	ORSE	Estrutura Metálica Galpões em Pórticos - Colunas/Vigas em Alma Cheia, Terças UDC 127, 2 águas, s/ lanternin, Pd 6,0m, entre pórticos 6,00m, vão 15,0 a 20,0m, pintura 1d epoxi óx. ferro + 2 d esmalte epoxi branco, exceto forn. Telhas	Estrutura Metálica	m²	0,0412000	374,93	15,44

Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006160/SIN11248	ORSE	Soldador (horista)	Mão de Obra	h	0,0131840	19,02	0,25
Insumo		ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000008	246,00	0,00
Insumo	00012895/SIN11249	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0000907	14,00	0,00
Insumo		ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0000008	979,65	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0006802	4,93	0,00

Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0153884	14,00	0,21
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0126210	4,50	0,05
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0000016	15,15	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0006802	205,00	0,13
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0002721	18,00	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0006802	12,54	0,00
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000302	20,85	0,00
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0001201	7,00	0,00
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000016	26,89	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0153884	5,00	0,07
Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0000008	36,00	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0002267	198,07	0,04
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000605	300,00	0,01
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0003477	11,28	0,00
Insumo	13088	ORSE	Perfil Aço Laminado, I - W200 x 31,3 kg/m ASTM A 572 Grau 50	Material	kg	0,4297160	10,00	4,29
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0952956	14,58	1,38
Insumo	4182	ORSE	Aluguel de lixadeira Industrial marca Bosch	Equipamento	h	0,0111240	1,29	0,01
Insumo	00001213/SIN API	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,0078280	19,02	0,14
Insumo	00003768/SIN	ORSE	Lixa em folha para ferro, numero 150	Material	un	0,0116184	2,66	0,03
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000286	18,58	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000095	37,80	0,00
Insumo	00000744/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com	Material	un	0,0000191	172,23	0,00

Insumo	2223	ORSE	Tinta fundo epóxi	Material	l	0,0034855	125,89	0,43
Insumo	00004783/SIN 4725	ORSE	Pintor (horista)	Mão de Obra	h	0,0348552	19,02	0,66
Insumo		ORSE	Espátula	Material	un	0,0000139	16,82	0,00
Insumo	11250	ORSE	Rolo lâ de carneiro 20cm	Material	un	0,0000802	17,50	0,00
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0000174	12,00	0,00
Insumo	11252	ORSE	Escada de aluminio de abrir com 7 degraus	Material	un	0,0000035	236,49	0,00
Insumo	11251	ORSE	Pincel de seda 2"	Material	un	0,0001568	26,80	0,00
Insumo	10583	ORSE	Trincha 3"	Material	un	0,0001568	11,98	0,00
Insumo	11283	ORSE	Selador horizontal para fita de aço 1"	Material	un	0,0000013	689,08	0,00
Insumo	11275	ORSE	Alicate de pressão 11"	Material	un	0,0000026	136,13	0,00
Insumo	11273	ORSE	Esquadro de alumínio para soldagem de peças, com duas morsas, 35 x 35 x 4,5cm, marca Black Jack	Material	un	0,0000026	220,68	0,00
Insumo	11278	ORSE	Alicate diagonal para corte rente 5" a 8"	Material	un	0,0000026	30,10	0,00
Insumo	11284	ORSE	Cavelete de ferro nº 1	Material	un	0,0000026	121,68	0,00
Insumo	11279	ORSE	Alicate para anéis de pistão capacidade 50-100mm. ref.44044101 Tramontina ou similar	Material	un	0,0000026	204,08	0,00
Insumo	11277	ORSE	Alicate de pressão para solda de chapa 18" (460mm), Ref.138 Z Gedore	Material	un	0,0000026	190,82	0,00
Insumo	11280	ORSE	Chave Inglesa 15" ref. 012418012 carbografite	Material	un	0,0000026	60,50	0,00
Insumo	11274	ORSE	Grampo de de aperto rápido 16" Ref. 60987 Beltools	Material	un	0,0000040	18,94	0,00
Insumo	11276	ORSE	Alicate de pressão para solda tipo U, para apertar chapas, tiras e qualquer tipo	Material	un	0,0000026	169,93	0,00
Insumo	11272	ORSE	Alicate Climrador (cripador)	Material	un	0,0000013	199,84	0,00
Insumo	11271	ORSE	Talhadeira com punho de proteção 22 x225mm ref.207206BR Belzer	Material	un	0,0000013	57,84	0,00
Insumo	11285	ORSE	Fonte inversora de solda WMI 140ED 220V - BAMBOZZI - WMI- 140ED	Material	un	0,0000013	930,00	0,00

Insumo	11281	ORSE	Bolsa de lona para ferramentas 40 x 30 x 20cm	Material	un	0,0000105	357,49	0,00
Insumo	11282	ORSE	Esmerilhadeira angular elétrico portátil 4 1/2" - 1000 watts - ref. G1000kB2Black e Decker	Material	un	0,0000026	362,00	0,00
Insumo	160	ORSE	Aluguel de andaime metálico tubular simples - aluguel diário por peça	Serviços	pxd	0,1112400	0,66	0,07
Insumo	13113	ORSE	Perfil Aço, UDC Simples 127 x 50 x 5,13(kg/m) - SAE 1008/1012	Material	kg	0,2113560	8,66	1,83
Insumo	00005330/SIN	ORSE	Diluyente epoxi	Material	l	0,0007746	63,11	0,04
Insumo	2224	ORSE	Esmalte epóxi	Material	l	0,0092947	118,48	1,10
Insumo	13273	ORSE	Perfil Aço Laminado, I - W250 x 32,7 kg/m ASTM A 572 Grau 50	Material	kg	0,3592640	10,00	3,59
Insumo	8904	ORSE	Máquina de solda elétrica	Equipamento	h	0,0131840	4,00	0,05
Insumo	2454	ORSE	Caminhao guindauto 11,5 t (m.benz - I 1620/57 - 184,0 hp)	Equipamento	h	0,0061800	143,72	0,88

1.9.3			PINTURA ESTRUTURA METALICA					40.202,00
1.9.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100719	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO).	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	1,0000000	14,16	14,16
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,0635000	31,52	2,00
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0575000	32,81	1,88

1.9.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2306	ORSE	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	Esmalte Sintético / Óleo	m²	1,0000000	20,09	20,09
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	2226	ORSE	Tinta esmalte sintético (coralit ou similar)	Material	l	0,1800000	36,08	6,49
Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000	14,58	2,91
Composição	10553	ORSE	Encargos Complementares - Pintor	Provisórios	h	0,4000000	3,95	1,58
Insumo	00003768/SIN	ORSE	Lixa em folha para ferro, numero 150	Material	un	0,3000000	2,66	0,79
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,88	0,77
Insumo	00004783/SIN	ORSE	Pintor (horista)	Mão de Obra	h	0,4000000	19,02	7,60
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	2226	ORSE	Tinta esmalte sintético (coralit ou similar)	Material	l	0,1800000	36,08	6,49
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000	14,58	2,91
Insumo	4725	ORSE	Espátula	Material	un	0,0001600	16,82	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0027000	205,00	0,55
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0449800	4,50	0,20
Insumo	11250	ORSE	Rolo lâ de carneiro 20cm	Material	un	0,0009200	17,50	0,01
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0004800	76,67	0,03
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0004800	7,00	0,00
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0002000	12,00	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0002400	300,00	0,07
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0027000	12,54	0,03
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0010800	18,00	0,01

Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0003600	14,00	0,00	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0027000	4,93	0,01	
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001200	20,85	0,00	
Insumo	11252	ORSE	Escada de aluminio de abrir com 7 degraus	Material	un	0,0000400	236,49	0,00	
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0013800	11,28	0,01	
Insumo	11251	ORSE	Pincel de seda 2"	Material	un	0,0018000	26,80	0,04	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0610800	5,00	0,30	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0610800	14,00	0,85	
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0009000	198,07	0,17	
Insumo	10583	ORSE	Trincha 3"	Material	un	0,0018000	11,98	0,02	
Insumo	00003768/SIN	ORSE	Lixa em folha para ferro, numero 150	Material	un	0,3000000	2,66	0,79	
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000600	18,58	0,00	
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000200	37,80	0,00	
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000400	36,90	0,00	
Insumo		ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com	Material	un	0,0000400	172,23	0,00	
Insumo		ORSE	Pintor (horista)	Mão de Obra	h	0,4000000	19,02	7,60	
MO sem LS =>					10,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,51

						Quant. =>	965,93	Preço Total =>	23.578,35
1.10			SISTEMA DE PISO						229.301,45
1.10.1			PAVIMENTAÇÃO INTERNA						157.339,24
1.10.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400	Contrapiso		m²	1,0000000	40,96	40,96
Composição Auxiliar	87301	SINAPI	ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400	Argamassas		m³	0,0431000	622,20	26,81

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1230000	24,08	2,96
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2450000	29,85	7,31
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	0,70	0,35
Insumo	00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	0,2100000	16,85	3,53

MO sem LS =>11,25LS =>0,00MO com LS =>11,25

Valor do BDI =>8,82Valor com BDI =>49,78

Quant. =>1.103,07Preço Total =>54.910,82

1.10.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP-PIS-001	Próprio	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM		m²	1,0000000	68,81	68,81
Composição Auxiliar	95277	SINAPI	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO. POTÊNCIA 4 HP - CHI DIURNO. AF 05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2164000	0,75	0,16
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L. MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV. SEM	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0759000	1,68	0,12
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0956000	29,71	32,55
Composição Auxiliar	95276	SINAPI	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO. POTÊNCIA 4 HP - CHP DIURNO. AF 05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0903000	3,76	0,33
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L. MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0254000	5,68	0,14
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4972000	24,08	11,97
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,0400000	11,06	0,44
Insumo	00003671	SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	1,6700000	1,37	2,28
Insumo	00041967	SINAPI	CERA LIQUIDA INCOLOR MULTIPISO	Material	L	0,0125000	34,24	0,42
Insumo	00004824	SINAPI	GRANILHA/ GRANA/ PEDRISCO OU AGREGADO EM MARMORE/ GRANITO/ QUARTZO E CALCARIO. PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO	Material	KG	20,0000000	0,67	13,40
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	10,0000000	0,70	7,00

MO sem LS =>33,52LS =>0,00MO com LS =>33,52

Valor do BDI =>14,82Valor com BDI =>83,63

Quant. =>1.103,07Preço Total =>92.249,74

1.10.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	Acessibilidade	m²	1,0000000	152,79	152,79	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6390000	29,85	19,07	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2790000	24,08	30,79	
Insumo	00034353	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC II	Material	KG	8,6200000	2,04	17,58	
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2400000	6,45	1,54	
Insumo	00036178	SINAPI	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, *40 X 40* CM. E= 2.5* CM. PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL. COR NATURAL	Material	UN	6,4375000	13,02	83,81	
				MO sem LS =>	36,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	36,68
				Valor do BDI =>	32,91			Valor com BDI =>	185,70
						Quant. =>	54,8125	Preço Total =>	10.178,68

1.10.2			PAVIMENTAÇÃO EXTERNA					67.944,78
1.10.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO	Pavimento Intertravado	m²	1,0000000	82,95	82,95
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0041000	10,68	0,04
Composição	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3725000	29,63	11,03
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3725000	24,08	8,96
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1821000	0,73	0,13
Composição Auxiliar	91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO.	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0491000	11,48	0,56
Insumo	00004741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,0098000	102,34	1,00
Insumo	00036155	SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16	Material	m²	1,0300000	51,73	53,28
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0568000	137,50	7,81
				Valor do BDI =>	17,86	Valor com BDI =>		100,81

Quant. => 517,35 Preço Total => 52.154,05

1.10.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	Paisagismo - Plantio	m²	1,0000000	20,44	20,44	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1386000	24,08	3,33	
Composição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0277000	25,11	0,69	
Insumo	00003324	SINAPI	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	Material	m²	1,0000000	16,42	16,42	
MO sem LS =>					2,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,88

Quant. => 58,80 Preço Total => 1.460,59

1.10.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO. FEITO EM OBRA. ACABAMENTO	Passeios de Concreto	m²	1,0000000	96,26	96,26	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3183000	24,08	7,66	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1301000	29,41	3,82	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1882000	29,85	5,61	
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	Produção de Concreto	m³	0,0985000	492,83	48,54	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0017000	7,59	0,01	
Insumo	00007156	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2),	Material	m²	1,0816000	26,02	28,14	
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0240000	16,64	0,39	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRITA	Material	M	0,2000000	3,73	0,74	
MO sem LS =>					19,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,70

Valor do BDI => 20,73 Valor com BDI => 116,99

Quant. => 84,99 Preço Total => 9.942,98

1.10.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO,	Acessibilidade	m²	1,0000000	152,79	152,79
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6390000	29,85	19,07
Insumo	00034353	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC II	Material	KG	8,6200000	2,04	17,58
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2400000	6,45	1,54
Insumo	00036178	SINAPI	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, *40 X 40* CM, E= 2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	Material	UN	6,4375000	13,02	83,81
MO sem LS =>					36,68	LS =>	0,00	MO com LS => 36,68
Valor do BDI =>					32,91	Valor com BDI => 185,70		
Quant. =>						23,625	Preço Total =>	4.387,16

1.10.3			PISOS ESCADAS E RAMPA					4.017,43
1.10.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m²	1,0000000	96,26	96,26
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1301000	29,41	3,82
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1882000	29,85	5,61
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	Produção de Concreto	m³	0,0985000	492,83	48,54
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0017000	7,59	0,01
Insumo	00007156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM. LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA	Material	m²	1,0816000	26,02	28,14
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0240000	16,64	0,39

Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2500000	5,41	1,35	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2000000	3,73	0,74	
				MO sem LS =>	19,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,70
				Valor do BDI =>	20,73			Valor com BDI =>	116,99

1.11			BANCADAS					16.519,78
1.11.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10759	ORSE	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	Conversão InfoWOrca	m²	1,0000000	554,92	554,92
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,1400000	14,58	16,62
Insumo		ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,6500000	19,02	12,36
Composição	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,6500000	3,75	2,43
Insumo	3116	ORSE	Cantoneira alumínio anodizado natural, 1" x 1/8" - vara com 6m - 0,408 kg/m	Material	m	0,6000000	14,89	8,93
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,1400000	3,88	4,42
Insumo	2585	ORSE	Tampo/bancada de granito cinza andorinha, e=2cm	Material	m²	1,0000000	510,10	510,10
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,1400000	14,58	16,62
Insumo		ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,6500000	19,02	12,36
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0010740	14,00	0,01
Insumo		ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0080550	12,54	0,10
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0003250	12,00	0,00

Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0026850	198,07	0,53
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0004550	10,22	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,1497840	4,50	0,67
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0001300	15,40	0,00
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0002600	18,75	0,00
Insumo	10040004/0004	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0003580	20,85	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0080550	205,00	1,65
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0007160	300,00	0,21
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0002600	18,80	0,00
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0001300	13,52	0,00
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0001300	44,00	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1822220	14,00	2,55
Insumo		ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0041170	11,28	0,04
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0004550	11,60	0,00
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000650	25,95	0,00
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0000650	327,80	0,02
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0080550	4,93	0,03
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0014320	7,00	0,01
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1822220	5,00	0,91
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0000650	28,00	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0032220	18,00	0,05
Insumo	3116	ORSE	Cantoneira alumínio anodizado natural, 1" x 1/8" - vara com 6m - 0,408 kg/m	Material	m	0,6000000	14,89	8,93

Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0003420	18,58	0,00	
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001140	37,80	0,00	
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002280	36,90	0,00	
Insumo	00002711/SIN 2585	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0002280	172,23	0,03	
Insumo		ORSE	Tampo/bancada de granito cinza andorinha, e=2cm	Material	m²	1,0000000	510,10	510,10	
				MO sem LS =>	28,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	28,98
				Valor do BDI =>	119,52			Valor com BDI =>	674,44
						Quant. =>	12,92	Preço Total =>	8.713,76

1.11.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	190151	SBC	FRONTAO 10cm EM GRANITO CINZA ANDORINHA PARA BANCAS	APARELHOS SANITARIOS	M	1,0000000	110,78	110,78	
Insumo	000050	SBC	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	Material	KG	1,8600000	0,70	1,30	
Insumo	010414	SBC	GRANITO CINZA ANDORINHA 2cm	Material	m²	0,1000000	200,00	20,00	
Insumo	099664	SBC	AJUDANTE ESPECIALIZADO - MARMORISTA	Mão de Obra	H	2,2020000	15,78	34,75	
Insumo	000100	SBC	AREIA GROSSA LAVADA	Material	m³	0,0010000	138,79	0,13	
Insumo	099398	SBC	MARMORISTA	Mão de Obra	H	2,6030000	20,98	54,60	
				MO sem LS =>	89,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	89,35
				Valor do BDI =>	23,86			Valor com BDI =>	134,64
						Quant. =>	15,66	Preço Total =>	2.108,46

1.11.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190397	SBC	SAIA PARA BANCADA GRANITO BRANCO DALLAS 0,10CM	APARELHOS SANITARIOS	m²	1,0000000	55,11	55,11
Insumo	010461	SBC	GRANITO BRANCO DALLAS 2cm	Material	m²	0,1000000	350,00	35,00
Insumo	099398	SBC	MARMORISTA	Mão de Obra	H	0,4370000	20,98	9,16
Insumo	099664	SBC	AJUDANTE ESPECIALIZADO - MARMORISTA	Mão de Obra	H	0,4370000	15,78	6,89
Insumo	000100	SBC	AREIA GROSSA LAVADA	Material	m³	0,0200000	138,79	2,77

Insumo	000050	SBC	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	Material	KG	1,8500000	0,70	1,29	
Valor do BDI =>					11,87	Valor com BDI =>		66,98	
Quant. =>						2,42	Preço Total =>		162,09

1.11.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9721	ORSE	Prateleira em granito cinza andorinha, esp= 2cm	Revestimentos com Mármore e Granitos	m²	1,0000000	670,76	670,76
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	3,0000000	3,75	11,25
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	3,0000000	14,58	43,74
Composição	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0700000	521,24	36,48
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	3,0000000	19,02	57,06
Insumo	10090	ORSE	Prateleira em granito cinza andorinha esp= 2cm	Material	m²	1,0000000	510,10	510,10
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	3,0000000	3,88	11,64

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0037680	14,00	0,05
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0282600	12,54	0,35
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0015000	12,00	0,01
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0094200	198,07	1,86
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0021000	10,22	0,02
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,5048480	4,50	2,27
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0006000	15,40	0,00
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0012000	18,75	0,02

Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0050240	76,67	0,38
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0012560	20,85	0,02
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0282600	205,00	5,79
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0025120	300,00	0,75
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0012000	18,80	0,02
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0006000	13,52	0,00
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0006000	44,00	0,02
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,6393040	14,00	8,95
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0144440	11,28	0,16
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0021000	11,60	0,02
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0003000	25,95	0,00
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0003000	327,80	0,09
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0282600	4,93	0,13
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0050240	7,00	0,03
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,6393040	5,00	3,19
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0003000	28,00	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0113040	18,00	0,20
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	3,2800000	14,58	47,82
Insumo	00000370/SIN	ORSE	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0756000	100,00	7,56
Insumo	00001379/SIN	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	31,6540000	0,75	23,74
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0009840	18,58	0,01
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0003280	37,80	0,01
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0006560	36,90	0,02
Insumo		ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com	Material	un	0,0006560	172,23	0,11
Insumo	00004750/SIN API	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	3,0000000	19,02	57,06

MO sem LS =>	104,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	104,88
Valor do BDI =>	144,48			Valor com BDI =>	815,24
		Quant. =>	6,79	Preço Total =>	5.535,47

1.12			ESQUADRIAS					145.953,49
1.12.1			ESQUADRIAS METÁLICAS					116.869,68
1.12.1.1			PORTAS					58.327,45
1.12.1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	m²	1,00000000	720,06	720,06
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,1779000	24,08	4,28
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,3563000	29,85	10,63
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,8166000	0,98	4,72
Insumo	00004914	SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM LAMBRI HORIZONTAL/LAMINADA, ACABAMENTO ANORIZADO NATURAL SEM GUARNIÇÃO/ALIZADA/ISTA	Material	m²	1,00000000	476,20	476,20
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,8829000	37,89	33,45

MO sem LS =>	11,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,22
Valor do BDI =>	155,10			Valor com BDI =>	875,16
		Quant. =>	64,05	Preço Total =>	56.053,99

1.12.1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4716	ORSE	Grade em metalon	Esquadrias de Ferro	m²	1,00000000	311,76	311,76
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	1,00000000	3,75	3,75
Insumo	4406	ORSE	Grade em metalon	Material	m²	1,00000000	254,87	254,87

Insumo	00004750/SIN API	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	19,02	19,02
Composição	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0300000	521,24	15,63
Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	14,58	14,58

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0012720	14,00	0,01
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0095400	12,54	0,11
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0005000	12,00	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0031800	198,07	0,62
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0007000	10,22	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,1707920	4,50	0,76
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0002000	15,40	0,00
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0016960	76,67	0,13
Insumo	00012894/SIN API	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0004240	20,85	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0095400	205,00	1,95
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0008480	300,00	0,25
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0004000	18,80	0,00
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0002000	13,52	0,00
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0002000	44,00	0,00

Composição	94572	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1	ESQV -	m²	1,0000000	498,26	498,26	
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,4648300	29,85	13,87	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2324150	24,08	5,59	
Insumo	00044054	SINAPI	JANELA VENEZIANA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS (2 VENEZIANAS E 1 VIDRO), SEM BANDEIRA, ACABAMENTO	Material	UN	0,8328000	551,67	459,43	
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	0,6678571	25,03	16,71	
MO sem LS =>					14,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,65
Valor do BDI =>					107,32			Valor com BDI =>	605,58
Quant. =>						75,00	Preço Total =>	45.418,50	

1.12.1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2024	Esquadrias - Janelas	m²	1,0000000	661,46	661,46	
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,5052069	24,08	12,16	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0104139	29,85	30,16	
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,8MM, COMPRIMENTO 48,88 *MM	Material	UN	24,4000000	0,29	7,07	
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	1,1687500	25,03	29,25	
MO sem LS =>					31,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	31,85
Valor do BDI =>					142,47			Valor com BDI =>	803,93
Quant. =>						2,25	Preço Total =>	1.808,84	

1.12.1.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	13592	ORSE	Janela em alumínio do tipo moldura, fixa, cor natural, linha 25, com chapa empolicarbonato de 9,5mm. Inclusive batente e ferragens	Esquadrias de Alumínio	m²	1,0000000	795,98	795,98
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0030000	521,24	1,56
Composição	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	1,0000000	3,75	3,75
Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	14,58	14,58
Insumo	14327	ORSE	Janela em alumínio do tipo moldura, fixa, cor natural, linha 25. Exclusive vidro	Material	m²	1,0500000	264,00	277,20
Insumo	14328	ORSE	Chapa compacta em policarbonato, cor cristal-incolor 9,5mm, linha Lexan Excell D ou similar	Material	m²	1,0500000	453,28	475,94
Insumo	00004750/SIN API	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	19,02	19,02

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00000370/SIN	ORSE	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0032400	100,00	0,32
Insumo	00001379/SIN	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	1,3566000	0,75	1,01
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0016096	7,00	0,01
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0003036	18,58	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0012072	14,00	0,01
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001012	37,80	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002024	36,90	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0090540	205,00	1,85
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0016096	76,67	0,12
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0030180	198,07	0,59
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0090540	12,54	0,11

Insumo	00002711/SIN API	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0002024	172,23	0,03
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,2048216	5,00	1,02
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0046276	11,28	0,05
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,1606292	4,50	0,72
Insumo		ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0004024	20,85	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0008048	300,00	0,24
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0090540	4,93	0,04
Insumo	00000111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,0120000	14,58	14,75
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0005000	12,00	0,00
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0007000	10,22	0,00
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0002000	15,40	0,00
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0004000	18,75	0,00
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0004000	18,80	0,00
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0002000	13,52	0,00
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0002000	44,00	0,00
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0007000	11,60	0,00
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0001000	25,95	0,00
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0001000	28,00	0,00
Insumo	14327	ORSE	Janela em alumínio do tipo moldura, fixa, cor natural, linha 25. Exclusive vidro	Material	m²	1,0500000	264,00	277,20
Insumo	14328	ORSE	Chapa compacta em policarbonato, cor cristal-incolor 9,5mm, linha Lexan Excell D ou similar	Material	m²	1,0500000	453,28	475,94
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	19,02	19,02

MO sem LS =>

33,77

LS =>

0,00

MO com LS =>

33,77

Valor do BDI => 171,45 Valor com BDI => 967,43

Quant. => 2,00 Preço Total => 1.934,86

1.12.1.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	105812	SINAPI	GUARNIÇÃO DE ALUMÍNIO. AF_11/2024	Esquadrias - Janelas	M	1,0000000	30,54	30,54	
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,0322039	24,08	0,77	
Insumo	00036888	SINAPI	GUARNICAÇÃO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	1,0000000	27,85	27,85	
				MO sem LS =>	2,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,02
				Valor do BDI =>	6,57	Valor com BDI =>		37,11	
				Quant. =>	18,00	Preço Total =>		667,98	

1.12.1.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	Peitoris e Chapins	M	1,0000000	147,80	147,80
Composição	87283	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA	Argamassas	m³	0,0060000	477,14	2,86
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4190000	29,71	12,44
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,2090000	24,08	5,03
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0210000	27,20	0,57
Insumo	00034747	SINAPI	PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2,0* CM, COM PINGADEIRA	Material	M	1,0400000	112,17	116,65
				MO sem LS =>	21,90	LS =>	0,00	MO com LS =>
								21,90
				Valor do BDI =>	31,83	Valor com BDI =>		179,63
						Quant. =>	48,50	Preço Total =>
								8.712,05

1.12.2			ESQUADRIAS DE VIDRO					9.905,80	
1.12.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP-ESQ-001	Próprio	Porta de vidro temperado, de abrir, duas folhas, 1,70x2,10m, espessura 10mm, inclusive acessórios			UN	1,0000000	4.075,12	4.075,12
Insumo	00003104	SINAPI	CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTENDO DOIS DOBRADIÕES, DOBRADIÇA SUP. E INF.	Material		CJ	2,0000000	183,58	367,16
Insumo	00010507	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCACAO	Material		M²	3,5700000	392,93	1.402,76
Insumo	00011499	SINAPI	MOLA HIDRAULICA DE PISO, PARA PORTAS DE ATE 1100 MM E PESO DE ATE 120 KG. COM CORPO EM ACO INOX	Material		UN	2,0000000	989,34	1.978,68
Insumo	00038168	SINAPI	PUXADOR TUBULAR RETO DUPLO, EM ALUMINIO CROMADO, COMPRIMENTO DE APROX 400 MM E DIAMETRO DE 25 MM (1")	Material		UN	2,0000000	157,20	314,40
				MO sem LS =>	8,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,65
				Valor do BDI =>	877,78			Valor com BDI =>	4.952,90
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	9.905,80

1.12.3			GRADIS					19.178,01
1.12.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1848	ORSE	Grade proteção c/ barra chata 1/8" x 5/8"	Esquadrias de Ferro	m²	1,0000000	127,65	127,65
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,2000000	3,88	4,65
Insumo	1054	ORSE	Grade de proteção c/ barra chata ferro 1/8" x 5/8"	Material	m²	1,0000000	79,67	79,67
Insumo	00006111/SINAPI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,2000000	14,58	17,49
Composição	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	1,0000000	3,75	3,75
Insumo	00004750/SINAPI	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	19,02	19,02
Insumo	00001379/SINAPI	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	2,8000000	0,75	2,10

Insumo	00000370/SIN	ORSE	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0090000	100,00	0,90
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0017600	7,00	0,01
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0003600	18,58	0,00
Insumo	00012895/SIN API	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0013200	14,00	0,01
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002400	36,90	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0039600	18,00	0,07
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0099000	205,00	2,02
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0017600	76,67	0,13
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0033000	198,07	0,65
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0099000	12,54	0,12
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0002400	172,23	0,04
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,2239600	5,00	1,11
Insumo		ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0050600	11,28	0,05
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,1783200	4,50	0,80
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0008800	300,00	0,26
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,2239600	14,00	3,13
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0099000	4,93	0,04
Insumo	1054	ORSE	Grade de proteção c/ barra chata ferro 1/8" x 5/8"	Material	m²	1,0000000	79,67	79,67
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,2000000	14,58	17,49
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0005000	12,00	0,00
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0007000	10,22	0,00

Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0002000	15,40	0,00	
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0004000	18,75	0,00	
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0004000	18,80	0,00	
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0002000	13,52	0,00	
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0002000	44,00	0,00	
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0001000	25,95	0,00	
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0001000	327,80	0,03	
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0001000	28,00	0,00	
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	19,02	19,02	
Insumo		ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	2,8000000	0,75	2,10	
Insumo		ORSE	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0090000	100,00	0,90	
	00000370/SIN API								
				MO sem LS =>	36,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	36,51
				Valor do BDI =>	27,49	Valor com BDI =>			155,14
				Quant. =>		68,24	Preço Total =>		10.586,75

Composição	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÃO AF 16/3210	Esquadrias - Portas	m²	1,0000000	699,87	699,87	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4570000	29,85	13,64	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2290000	24,08	5,51	
Composição Auxiliar	88627	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO	Argamassas	m³	0,0120000	736,59	8,83	
Insumo	00004930	SINAPI	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAÇÃO - COMPLETO - ACABAMENTO	Material	m²	1,0000000	671,89	671,89	
MO sem LS =>					16,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,22
Valor do BDI =>					150,75	Valor com BDI =>			850,62

Quant. => 10,10 Preço Total => 8.591,26

1.13			REVESTIMENTOS					165.740,11
Composição	13439	ORSE	Revestimento cerâmico para parede, 20 x 20 cm, esmaltada brilhante, Eliane, linha azul céu onda, ou similar aplicada por empresas industrializadas	Azelejos e Cerâmicas	m²	1,0000000	97,37	97,37
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	14168	ORSE	Cerâmica esmaltada brilhante, 20 x 20 cm, Eliane, linha azul céu onda, ou similar	Material	m²	1,0500000	69,90	73,39
Composição	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,4000000	3,75	1,50
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,4000000	19,02	7,60
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3400000	3,88	1,31
Insumo	2540	ORSE	Rejunte colorido flexível para revestimentos cerâmicos	Material	kg	0,6600000	3,50	2,31
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3400000	14,58	4,95
Composição	3407	ORSE	Argamassa industrializada AC-II, Votomassa ou similar	Argamassas	kg	4,0000000	1,55	6,20
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	14168	ORSE	Cerâmica esmaltada brilhante, 20 x 20 cm, Eliane, linha azul céu onda, ou similar	Material	m²	1,0500000	69,90	73,39
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0034560	12,54	0,04
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0002000	12,00	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0011520	198,07	0,22
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0002800	10,22	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0607888	4,50	0,27
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0000800	15,40	0,00

Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0001600	18,75	0,00
Insumo	00012893/SIN API	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0006144	76,67	0,04
Insumo	00012894/SIN API	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001536	20,85	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0034560	205,00	0,70
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0003072	300,00	0,09
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0001600	18,80	0,00
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0000800	44,00	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0781824	14,00	1,09
Insumo	00012892/SIN API	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0017664	11,28	0,01
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0002800	11,60	0,00
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000400	25,95	0,00
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0000400	327,80	0,01
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0034560	4,93	0,01
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0006144	7,00	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0781824	5,00	0,39
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0000400	28,00	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0013824	18,00	0,02
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0001104	18,58	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000368	37,80	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000736	36,90	0,00
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000736	172,23	0,01
Insumo	2540	ORSE	Rejunte colorido flexivel para revestimentos cerâmicos	Material	kg	0,6600000	3,50	2,31

Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3680000	14,58	5,36	
Insumo	2684	ORSE	Argamassa industrializada Votomassa AC-II, ou similar	Material	kg	3,3600000	1,73	5,81	
				MO sem LS =>	12,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,96
				Valor do BDI =>	20,97			Valor com BDI =>	118,34
						Quant. =>	51,61	Preço Total =>	6.107,52

1.13.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10617	ORSE	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 50 x 50 cm, Eliane, linha bianco plus po ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	Azulejos e Cerâmicas	m²	1,0000000	121,80	121,80
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,5500000	3,75	2,06
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4500000	3,88	1,74
Insumo	2540	ORSE	Rejunte colorido flexivel para revestimentos cerâmicos	Material	kg	0,3800000	3,50	1,33
Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,4500000	14,58	6,56
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,5500000	19,02	10,46
Composição	3407	ORSE	Argamassa industrializada AC-II, Votomassa ou similar	Argamassas	kg	4,0000000	1,55	6,20
Insumo	11299	ORSE	Cerâmica 50 x 50 cm, eliane, linha bianco plus po ou similar	Material	m²	1,0500000	88,90	93,34
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00012895/SIN API	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006168	14,00	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0046260	12,54	0,05
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0002750	12,00	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015420	198,07	0,30
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0003850	10,22	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0809498	4,50	0,36

Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0001100	15,40	0,00
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0002200	18,75	0,00
Insumo	00012893/SIN API	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008224	76,67	0,06
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0046260	205,00	0,94
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004112	300,00	0,12
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0002200	18,80	0,00
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0001100	13,52	0,00
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0001100	44,00	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1046504	14,00	1,46
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023644	11,28	0,02
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0003850	11,60	0,00
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000550	25,95	0,00
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0000550	327,80	0,01
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008224	7,00	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1046504	5,00	0,52
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0000550	28,00	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018504	18,00	0,03
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0001434	18,58	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000478	37,80	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000956	36,90	0,00
Insumo	00002711/SIN API	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000956	172,23	0,01

Insumo	2540	ORSE	Rejunte colorido flexível para revestimentos cerâmicos	Material	kg	0,3800000	3,50	1,33	
Insumo	00006111/SINAPI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,4780000	14,58	6,96	
Insumo		ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,5500000	19,02	10,46	
Insumo	2684	ORSE	Argamassa industrializada Votomassa AC-II, ou similar	Material	kg	3,3600000	1,73	5,81	
Insumo	11299	ORSE	Cerâmica 50 x 50 cm, eliane, linha bianco plus po ou similar	Material	m²	1,0500000	88,90	93,34	
Valor do BDI =>					26,23	Valor com BDI =>			148,03
					Quant. =>	1.078,38	Preço Total =>	159.632,59	

1.14			PINTURA					94.761,69	
1.14.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF 04/2023	Pintura Interna		m²	1,0000000	4,46	4,46
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0666000	31,52	2,09
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0222000	24,08	0,53
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material		L	0,1666000	11,06	1,84
				MO sem LS =>	1,89	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,89
				Valor do BDI =>	0,96			Valor com BDI =>	5,42
						Quant. =>	1.376,75	Preço Total =>	7.461,98

1.14.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87418	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM PAREDES, FORNECIDA DE 2,5CM. AF 02/2023	Gesso	m²	1,0000000	19,52	19,52
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1044300	24,08	2,51
Composição Auxiliar	88269	SINAPI	GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3297900	29,63	9,77

Insumo	00003315	SINAPI	GESSO EM PO PARA REVESTIMENTOS/MOLDURAS/SANCAS E USO GERAL	Material	KG	9,6632100	0,75	7,24	
				MO sem LS =>	9,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,28
				Valor do BDI =>	4,20	Valor com BDI =>		23,72	
						Quant. =>	1.376,75	Preço Total =>	32.656,51

1.14.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2344	ORSE	Preparo de superfície com lixamento de paredes e tetos	Tratamentos de Superfícies	m²	1,0000000	3,36	3,36
Insumo	00003767/SINAPI	ORSE	Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120, cor vermelha	Material	un	0,2500000	0,89	0,22
Composição	10553	ORSE	Encargos Complementares - Pintor	Provisórios	h	0,1400000	3,95	0,55
Insumo	00004783/SINAPI	ORSE	Pintor (horista)	Mão de Obra	h	0,1400000	19,02	2,66
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00003767/SINAPI	ORSE	Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120, cor vermelha	Material	un	0,2500000	0,89	0,22
Insumo	4725	ORSE	Espátula	Material	un	0,0000560	16,82	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0006300	205,00	0,12
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0091560	4,50	0,04
Insumo	11250	ORSE	Rolo lã de carneiro 20cm	Material	un	0,0003220	17,50	0,00
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0001120	7,00	0,00
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0000700	12,00	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000560	300,00	0,01
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0006300	12,54	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0002520	18,00	0,00

Insumo	00012895/SIN API	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0000840	14,00	0,00	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0006300	4,93	0,00	
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000280	20,85	0,00	
Insumo	11252	ORSE	Escada de aluminio de abrir com 7 degraus	Material	un	0,0000140	236,49	0,00	
Insumo	00012892/SIN API	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0003220	11,28	0,00	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0142520	5,00	0,07	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0142520	14,00	0,19	
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0002100	198,07	0,04	
Insumo	10583	ORSE	Trincha 3"	Material	un	0,0006300	11,98	0,00	
Insumo	00004783/SIN	ORSE	Pintor (horista)	Mão de Obra	h	0,1400000	19,02	2,66	
				MO sem LS =>	2,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,66
				Valor do BDI =>	0,72	Valor com BDI =>			4,08

Quant. => 1.376,75 Preço Total => 5.617,14

1.14.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0395000	24,08	0,95	
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2417000	31,52	7,61	
Insumo	00038877	SINAPI	MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	Material	KG	2,3393300	8,87	20,74	
MO sem LS =>					6,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,18
Valor do BDI =>					6,31	Valor com BDI =>			35,61
Quant. =>						1.376,75	Preço Total =>	49.026,06	

1.15			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						152.532,54	
1.15.1			TUBULAÇÕES						14.587,78	
1.15.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC		M	1,0000000	24,82	24,82	
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	Livro SINAPI: Cálculos e		H	0,3800000	24,51	9,31	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0886000	1,83	0,16	
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material		M	1,0493000	4,09	4,29	
				MO sem LS =>	15,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,60	
				Valor do BDI =>	5,34			Valor com BDI =>	30,16	
							Quant. =>	250,01	Preço Total =>	7.540,30

1.15.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103978	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	26,59	26,59	
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,2240000	29,13	6,52	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2240000	24,51	5,49	
Insumo	00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	13,86	14,54	
				MO sem LS =>	9,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,19
				Valor do BDI =>	5,72		Valor com BDI =>		32,31
						Quant. =>	2,08	Preço Total =>	67,20

1.15.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	17,77	17,77	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0341000	29,13	0,99	
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,0341000	24,51	0,83	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	1,83	0,01	
				MO sem LS =>	1,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,39
				Valor do BDI =>	3,82			Valor com BDI =>	21,59
						Quant. =>	48,03	Preço Total =>	1.036,96

1.15.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89450	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	28,39	28,39
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0400000	24,51	0,98

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0400000	29,13	1,16
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0093000	1,83	0,01
Insumo	00009873	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	25,01	26,24
MO sem LS =>					1,63	LS =>	0,00	MO com LS => 1,63

Quant. => 0,08 Preço Total => 2,76

1.15.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89452	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	63,48	63,48
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0553000	29,13	1,61
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0553000	24,51	1,35
Insumo	00009872	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 85 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	57,66	60,50
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0129000	1,83	0,02
MO sem LS =>					2,26	LS =>	0,00	MO com LS => 2,26

Valor do BDI => 13,67 Valor com BDI => 77,15

Quant. => 30,08 Preço Total => 2.320,67

1.15.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94703	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA -	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	19,80	19,80
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1338000	24,51	3,27
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1338000	29,13	3,89
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0040000	74,09	0,29

Insumo	00000096	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	1,0000000	12,13	12,13
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0035000	65,40	0,22
				MO sem LS =>	5,48	LS =>	0,00	MO com LS => 5,48

Quant. => 1,00 Preço Total => 24,06

1.15.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94706	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2". INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA -	Instalações Hidráulicas -	UN	1,0000000	35,05	35,05
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Reservação e Bombas de Recalque	H	0,1472000	24,51	3,60
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1472000	29,13	4,28
Insumo	00000099	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	1,0000000	25,82	25,82
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0078000	1,83	0,01
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	74,09	0,81
				MO sem LS =>	6,04	LS =>	0,00	MO com LS => 6,04
				Valor do BDI =>	7,54			Valor com BDI => 42,59

Quant. => 2,00 Preço Total => 85,18

1.15.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94656	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE	Instalações Hidráulicas -	UN	1,0000000	3,50	3,50
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Reservação e Bombas de Recalque	H	0,0384000	24,51	0,94
				Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros				

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0384000	29,13	1,11	
Insumo	00000065	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4",	Material	UN	1,0000000	0,88	0,88	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0040000	74,09	0,29	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0035000	65,40	0,22	
MO sem LS =>					1,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,57
Valor do BDI =>					0,75	Valor com BDI =>			4,25
Quant. =>						13,00	Preço Total =>		55,25

1.15.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94658	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,21	5,21	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0501000	24,51	1,22	
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,0501000	29,13	1,45	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0066000	12,72	0,08	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000	Material	UN	0,0055000	74,09	0,40	
Insumo	00000122	SINAPI	ÂDESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0047000	65,40	0,30	
Insumo	00000108	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	1,76	1,76	
MO sem LS =>					2,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,05
Valor do BDI =>					1,12	Valor com BDI =>			6,33
Quant. =>						12,00	Preço Total =>		75,96

1.15.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94668	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC,	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS	UN	1,0000000	42,44	42,44

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2320000	29,13	6,75	
Insumo	00000102	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 85 MM X 3", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	26,39	26,39	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0300000	74,09	2,22	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0176000	65,40	1,15	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0177000	12,72	0,22	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0194000	1,83	0,03	
				MO sem LS =>	9,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,52
				Valor do BDI =>	9,14		Valor com BDI =>		51,58
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	103,16

1.15.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,1111000	24,51	2,72	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1111000	29,13	3,23	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0095000	74,09	0,70	
Insumo	00000829	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,94	0,94	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0371000	1,83	0,06	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0082000	65,40	0,53	
				MO sem LS =>	4,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,55
				Valor do BDI =>	1,76			Valor com BDI =>	9,94
						Quant. =>	15,00	Preço Total =>	149,10

1.15.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1073	ORSE	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 40 x 32mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	1,0000000	9,24	9,24
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1400000	3,88	0,54
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0090000	72,41	0,65
Insumo		ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1400000	19,02	2,66
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0130000	69,74	0,90
Insumo	00000812/SIN API	ORSE	Bucha de reducao de pvc, soldavel, curta, com 40 x 32 mm, para agua fria predial	Material	un	1,0000000	1,98	1,98
Composição	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,1400000	3,81	0,53

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0002240	7,00	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000420	18,58	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0001680	14,00	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000140	37,80	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000280	36,90	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0005040	18,00	0,00
Insumo		ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0002240	76,67	0,01
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0004200	198,07	0,08
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0012600	12,54	0,01
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000280	172,23	0,00

Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0285040	5,00	0,14
Insumo	00012892/SIN API	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0006440	11,28	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0223300	4,50	0,10
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000560	20,85	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0001120	300,00	0,03
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0285040	14,00	0,39
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0090000	72,41	0,65
Insumo	00000111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1400000	14,58	2,04
Insumo	00002696/SIN API	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1400000	19,02	2,66
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0130000	69,74	0,90
Insumo	00000812/SIN	ORSE	Bucha de reducao de pvc, soldavel, curta, com 40 x 32 mm, para agua fria predial	Material	un	1,0000000	1,98	1,98
Insumo	11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0001540	29,00	0,00
Insumo	11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0000840	49,00	0,00
Insumo	11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0000560	32,30	0,00
Insumo	11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0000980	27,49	0,00
Insumo	10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000140	37,66	0,00
Insumo	10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000140	19,57	0,00

MO sem LS =>4,70LS =>0,00MO com LS =>4,70

Valor do BDI =>1,99Valor com BDI =>11,23

Quant. =>1,00Preço Total =>11,23

1.15.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	103959	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	14,83	14,83	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0924000	24,51	2,26	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0924000	29,13	2,69	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0188000	65,40	1,22	
Insumo	00000818	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 60 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,71	6,71	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0260000	74,09	1,92	
				MO sem LS =>	3,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,79
				Valor do BDI =>	3,19	Valor com BDI =>			18,02
				Quant. =>		2,00	Preço Total =>		36,04

1.15.2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103966	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	9,60	9,60	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0659000	24,51	1,61	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0659000	29,13	1,91	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	74,09	1,11	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0149000	1,83	0,02	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0118000	65,40	0,77	
Insumo	00000813	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,18	4,18	
				MO sem LS =>	2,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,70
				Valor do BDI =>	2,06			Valor com BDI =>	11,66

1.15.2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104003	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO , LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	14,75	14,75	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1306000	24,51	3,20	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1306000	29,13	3,80	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0165000	74,09	1,22	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0129000	65,40	0,84	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0435000	1,83	0,07	
Insumo	00000820	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,62	5,62	
MO sem LS =>					5,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,36
Valor do BDI =>					3,17	Valor com BDI =>			17,92
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	17,92

1.15.2.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103969	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	19,21	19,21	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0788000	24,51	1,93	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0788000	29,13	2,29	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0177000	1,83	0,03	
Insumo	00000814	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 60 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	12,45	12,45	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0205000	74,09	1,51	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0153000	65,40	1,00	
MO sem LS ==>					3,23	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	3,23

Valor do BDI =>

4,13

Valor com BDI =>

23,34

1.15.2.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1090	ORSE	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 85 x 60mm - Rev01_10/2022	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	1,0000000	43,30	43,30
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0770000	69,74	5,36
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3300000	14,58	4,81
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3300000	3,88	1,28
Insumo	00002696/SIN API	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,3300000	19,02	6,27
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0100000	72,41	0,72
Composição	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,3300000	3,81	1,25
Insumo	366	ORSE	Bucha reducao longa pvc rigido soldavel, marrom, d= 85 x 60mm	Material	un	1,0000000	23,65	23,65
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0770000	69,74	5,36
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3300000	14,58	4,81
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0005280	7,00	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000990	18,58	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0003960	14,00	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000330	37,80	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000660	36,90	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0011880	18,00	0,02
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0029700	205,00	0,60

Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0009900	198,07	0,19	
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0029700	12,54	0,03	
Insumo	00002711/SIN 10761	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000660	172,23	0,01	
Insumo		ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0671880	5,00	0,33	
Insumo	00012892/SIN 2378	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0015180	11,28	0,01	
Insumo		ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0526350	4,50	0,23	
Insumo	00012894/SIN 10517	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001320	20,85	0,00	
Insumo		ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0002640	300,00	0,07	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0671880	14,00	0,94	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0029700	4,93	0,01	
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0100000	72,41	0,72	
Insumo	11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0003630	29,00	0,01	
Insumo	11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0001980	49,00	0,00	
Insumo	11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0001320	32,30	0,00	
Insumo	11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0002310	27,49	0,00	
Insumo	10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000330	37,66	0,00	
Insumo	10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000330	19,57	0,00	
Insumo	11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0001320	60,00	0,00	
Insumo	366	ORSE	Bucha reducao longa pvc rigido soldavel, marrom, d= 85 x 60mm	Material	un	1,0000000	23,65	23,65	
				MO sem LS =>	11,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,08
				Valor do BDI =>	9,32			Valor com BDI =>	52,62

					Quant. =>	2,00	Preço Total =>	105,24		
Composição	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU EM RAMAL DE ÁGUA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 08/2008	Instalações Prediais de Água Fria	UN	1,0000000	9,97	9,97		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1520000	24,51	3,72		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1520000	29,13	4,42		
Insumo	00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,72	0,72		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0338000	1,83	0,06		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	74,09	0,59		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	65,40	0,46		
					MO sem LS =>	6,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,24
					Valor do BDI =>	2,14	Valor com BDI =>		12,11	

					Quant. =>	102,00	Preço Total =>	1.235,22	
1.15.2.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1812000	29,13	5,27	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1812000	24,51	4,44	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0403000	1,83	0,07	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	74,09	0,81	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0094000	65,40	0,61	
Insumo	00003536	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,39	2,39	
MO sem LS =>					7,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,44

Valor do BDI => 2,92 Valor com BDI => 16,51
Quant. => 14,00 Preço Total => 231,14

Composição	103980	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	17,97	17,97
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1920000	29,13	5,59
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1920000	24,51	4,70
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0427000	1,83	0,07
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0118000	65,40	0,77
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0140000	74,09	1,03
Insumo	00003535	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,81	5,81
MO sem LS =>				7,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,88

Valor do BDI => 3,87 Valor com BDI => 21,84
Quant. => 1,00 Preço Total => 21,84

Composição	103984	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	20,00	20,00
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2294000	24,51	5,62
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2294000	29,13	6,68
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	74,09	1,62
Insumo	00003540	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,92	4,92
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0165000	65,40	1,07
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0510000	1,83	0,09
MO sem LS =>				9,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,42
Valor do BDI =>				4,30	Valor com BDI => 24,30			

Quant. => 3,00 Preço Total => 72,90

1.15.2.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89521	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	118,41	118,41
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2071000	24,51	5,07
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2071000	29,13	6,03
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0353000	65,40	2,30
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0600000	74,09	4,44
Insumo	00003513	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 85 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	100,52	100,52
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0307000	1,83	0,05

MO sem LS => 8,50 LS => 0,00 MO com LS => 8,50

Valor do BDI => 25,50 Valor com BDI => 143,91

Quant. => 5,00 Preço Total => 719,55

Composição	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	16,48	16,48
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1416000	29,13	4,12
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1416000	24,51	3,47
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	74,09	0,51
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0338000	1,83	0,06
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059000	65,40	0,38

Insumo	00003524	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4". PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,94	7,94	
				MO sem LS =>	5,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,81
				Valor do BDI =>	3,54	Valor com BDI =>		20,02	
						Quant. =>	49,00	Preço Total =>	980,98

1.15.2.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2221000	29,13	6,46	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2221000	24,51	5,44	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0143000	74,09	1,05	
Insumo	00007136	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,58	6,58	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0124000	65,40	0,81	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0572000	1,83	0,10	
				MO sem LS =>	9,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,11
				Valor do BDI =>	4,40	Valor com BDI =>		24,84	
						Quant. =>	33,00	Preço Total =>	819,72

Composição	104012	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	23,72	23,72	
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2361000	29,13	6,87	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2361000	24,51	5,78	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0607000	1,83	0,11	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0188000	74,09	1,39	
Insumo	00007128	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	8,54	8,54	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0159000	65,40	1,03	
MO sem LS =>					9,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,69

Valor do BDI => 5,10

Valor com BDI => 28,82

1.15.2.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104006	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	25,34	25,34	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2311000	24,51	5,66	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2311000	29,13	6,73	
Insumo	00007129	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	10,02	10,02	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0661000	1,83	0,12	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0176000	65,40	1,15	
				MO sem LS =>	9,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,49
				Valor do BDI =>	5,45			Valor com BDI =>	30,79
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	30,79

1.15.2.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104008	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	31,77	31,77
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2610000	29,13	7,60
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2610000	24,51	6,39
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0690000	1,83	0,12
Insumo	00007130	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	14,57	14,57
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0194000	65,40	1,26

MO sem LS =>	10,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,71
Valor do BDI =>	6,84			Valor com BDI =>	38,61
		Quant. =>	3,00	Preço Total =>	115,83

1.15.2.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1591	ORSE	Tê 90° de redução em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 50 x 40mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	1,0000000	32,95	32,95
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2900000	14,58	4,22
Insumo		ORSE	Te de reducao, pvc, soldavel, 90 graus, 50 mm x 40 mm, para agua fria predial	Material	un	1,0000000	17,03	17,03
Insumo	00007131/SIN 2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0330000	69,74	2,30
Insumo	00002696/SIN	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,2900000	19,02	5,51
Composição		ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2900000	3,88	1,12
Composição	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,2900000	3,81	1,10
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0240000	72,41	1,73
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2900000	14,58	4,22
Insumo		ORSE	Te de reducao, pvc, soldavel, 90 graus, 50 mm x 40 mm, para agua fria predial	Material	un	1,0000000	17,03	17,03
Insumo	00007131/SIN 2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0330000	69,74	2,30
Insumo	00002696/SIN	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,2900000	19,02	5,51
Insumo		ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0004640	7,00	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000870	18,58	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0003480	14,00	0,00
Insumo		ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000290	37,80	0,00

Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000580	36,90	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0010440	18,00	0,01
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0026100	205,00	0,53
Insumo	00012893/SIN 941	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0004640	76,67	0,03
Insumo		ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0008700	198,07	0,17
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0026100	12,54	0,03
Insumo	00002711/SIN 10761	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0000580	172,23	0,00
Insumo		ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0590440	5,00	0,29
Insumo	00012892/SIN 2378	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0013340	11,28	0,01
Insumo		ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0462550	4,50	0,20
Insumo	00012894/SIN 10517	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001160	20,85	0,00
Insumo		ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0002320	300,00	0,06
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0590440	14,00	0,82
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0026100	4,93	0,01
Insumo	11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0003190	29,00	0,00
Insumo	11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0001740	49,00	0,00
Insumo	11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0001160	32,30	0,00
Insumo	11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0002030	27,49	0,00
Insumo	10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000290	37,66	0,00
Insumo	10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000290	19,57	0,00
Insumo	11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0001160	60,00	0,00
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0240000	72,41	1,73

MO sem LS => 9,73 LS => 0,00 MO com LS => 9,73

Valor do BDI => 7,09 Valor com BDI => 40,04

Quant. => 1,00 Preço Total => 40,04

--	--	--	--	--	--	--	--	--

1.15.2.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89632	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 60MM, INSTALADO EM	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS	UN	1,0000000	117,54	117,54
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2383000	24,51	5,84
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0675000	74,09	5,00
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0418000	1,83	0,07
Insumo	00007133	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 85 MM X 60 MM, PARA	Material	UN	1,0000000	96,92	96,92
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0424000	65,40	2,77

MO sem LS => 9,78 LS => 0,00 MO com LS => 9,78

Valor do BDI => 25,31 Valor com BDI => 142,85

Quant. => 1,00 Preço Total => 142,85

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Composição	89398	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE	Instalações Prediais de Água Fria	UN	1,0000000	18,91	18,91
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2416000	29,13	7,03
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2416000	24,51	5,92
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0141000	65,40	0,92
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000	Material	UN	0,0165000	74,09	1,22
Insumo	00007140	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	3,71	3,71

MO sem LS => 9,92 LS => 0,00 MO com LS => 9,92

Valor do BDI => 4,07 Valor com BDI => 22,98

Quant. => 7,00 Preço Total => 160,86

--	--	--	--	--	--	--	--	--

1.15.2.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104004	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	30,08	30,08

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3059000	24,51	7,49	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3059000	29,13	8,91	
Insumo	00007142	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS,50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	9,50	9,50	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0765000	1,83	0,13	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0247000	65,40	1,61	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0330000	74,09	2,44	
				MO sem LS =>	12,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,55
				Valor do BDI =>	6,47			Valor com BDI =>	36,55

Quant. => 1,00 Preço Total => 36,55

1.15.2.27	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89631	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	101,91	101,91	
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,2765000	29,13	8,05	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2765000	24,51	6,77	
Insumo	00007145	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 85 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	76,90	76,90	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0461000	1,83	0,08	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000	Material	UN	0,0900000	74,09	6,66	
				MO sem LS =>	11,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,35
				Valor do BDI =>	21,95		Valor com BDI =>		123,86
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	247,72

1.15.2.28	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94689	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	9,38	9,38	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0767000	29,13	2,23	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0767000	24,51	1,87	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0053000	12,72	0,06	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	65,40	0,46	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0064000	1,83	0,01	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	74,09	0,59	
Insumo	00037947	SINAPI	TE PVC, SOLDAVEL, COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,16	4,16	
MO sem LS =>					3,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,14
Valor do BDI =>					2,02			Valor com BDI =>	11,40
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	11,40

1.15.2.29	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89381	SINAPI	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS	UN	1,0000000	12,46	12,46	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0944000	29,13	2,74	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0944000	24,51	2,31	
Insumo	00003870	SINAPI	LUVA SOLDAVEL COM BUCHA DE LATAO, PVC, 25 MM X 3/4"	Material	UN	1,0000000	6,47	6,47	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0315000	1,83	0,05	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059000	65,40	0,38	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	74,09	0,51	
MO sem LS =>					3,87	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,87
Valor do BDI =>					2,68			Valor com BDI =>	15,14

					Quant. =>	7,00	Preço Total =>	105,98	
1.15.2.30	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94799	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	136,36	136,36	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4548000	29,13	13,24	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4548000	24,51	11,14	
Insumo	00011763	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, AGUA FRIA, 1.1/2", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	Material	UN	1,0000000	111,86	111,86	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0096000	12,72	0,12	
				MO sem LS =>	18,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,68
				Valor do BDI =>	29,37			Valor com BDI =>	165,73
					Quant. =>	1,00	Preço Total =>	165,73	

1.15.3			REGISTROS E HIDRÔMETRO					2.991,28	
1.15.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104998	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 1", 10 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2024	Sistemas de Medição		UN	1,0000000	609,22	609,22
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,6480000	24,51	15,88
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,6480000	29,13	18,87
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0168000	12,72	0,21
Insumo	00012770	SINAPI	HIDROMETRO MULTIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 1", VAZAO MAXIMA DE 10 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B,	Material		UN	1,0000000	574,26	574,26
				MO sem LS =>	26,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,61
				Valor do BDI =>	131,22	Valor com BDI =>			740,44
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	740,44

1.15.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,7039000	29,13	49,63

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,7039000	24,51	41,76	
Insumo	00006019	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1"	Material	UN	1,0000000	61,37	61,37	
Insumo	00000108	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	Material	UN	2,0000000	1,76	3,52	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0835000	65,40	5,46	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0168000	12,72	0,21	
Insumo	00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	2,9905000	8,83	26,40	
Insumo	00003540	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA	Material	UN	2,0000000	4,92	9,84	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,1864000	1,83	0,34	
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	0,9444000	15,20	14,35	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,1045000	74,09	7,74	
Insumo	00000820	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,62	5,62	
				MO sem LS =>	69,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	69,99
				Valor do BDI =>	49,76	Valor com BDI =>		280,78	
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	280,78

1.15.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103049	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO, PVC, SOLDÁVEL, VOLANTE SIMPLES, DN 25 MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	21,80	21,80
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0795000	29,13	2,31
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0400000	21,34	0,85
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0095000	74,09	0,70
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	1,83	0,01
Insumo	00011719	SINAPI	REGISTRO DE PRESSAO PVC, SOLDAVEL, VOLANTE SIMPLES, DE 25 MM	Material	UN	1,0000000	15,99	15,99

MO sem LS =>	3,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,25
Valor do BDI =>	4,69			Valor com BDI =>	26,49
		Quant. =>	7,00	Preço Total =>	185,43

1.15.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM	Válvulas e Registros para Sistemas	UN	1,0000000	106,84	106,84	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2212000	24,51	5,42	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0106000	12,72	0,13	
Insumo	00006005	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4"	Material	UN	1,0000000	94,85	94,85	
				MO sem LS =>	9,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,08
				Valor do BDI =>	23,01			Valor com BDI =>	129,85
						Quant. =>	3,00	Preço Total =>	389,55

1.15.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	69,48	69,48	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1485000	24,51	3,63	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1485000	29,13	4,32	
Insumo	00006019	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1"	Material	UN	1,0000000	61,37	61,37	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0132000	12,72	0,16	
				MO sem LS =>	6,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,09
				Valor do BDI =>	14,96			Valor com BDI =>	84,44
						Quant. =>	6,00	Preço Total =>	506,64

1.15.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	32,95	32,95
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0795000	24,51	1,94
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0795000	29,13	2,31
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	1,83	0,01
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0095000	74,09	0,70
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0400000	21,34	0,85
Insumo	00011674	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	27,14	27,14

MO sem LS =>3,25LS =>0,00MO com LS =>3,25

Valor do BDI =>7,09Valor com BDI =>40,04

Quant. =>1,00Preço Total =>40,04

1.15.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	68,45	68,45
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1133000	24,51	2,77
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1133000	29,13	3,30
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0114000	1,83	0,02
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0180000	74,09	1,33
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0714000	21,34	1,52
Insumo	00011677	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	59,51	59,51

MO sem LS =>4,64LS =>0,00MO com LS =>4,64

Valor do BDI =>14,74Valor com BDI =>83,19

Quant. =>1,00Preço Total =>83,19

1.15.3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2695	SEINFRA	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ C/CRIVO D= 80mm (3")	0	UN	1,0000000	469,41	469,41

Insumo	I0043	SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	1,1500000	21,10	24,26
Insumo	I2290	SEINFRA	VÁLVULA RETENÇÃO. PÉ C/CRIVO - 80MM (3')	Material	UN	1,0000000	413,90	413,90
Insumo	I1180	SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	3,2000000	0,36	1,15
Insumo	I2320	SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	1,1500000	26,18	30,10
				MO sem LS =>	54,36	LS =>	0,00	MO com LS => 54,36

Quant. =>

1,00

Preço Total =>

570,52

--	--	--	--	--	--	--	--	--

1.15.3.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4429	ORSE	Caixa de inspeção 0,30 x 0,30 x 0,40m	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	1,0000000	160,19	160,19
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	155	ORSE	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,09m (singela), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	Alvenarias de Vedação	m²	0,6400000	110,57	70,76
Composição	141	ORSE	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao deferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	0,7700000	12,31	9,47
Composição	3310	ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão InfoWOrca	m²	0,4800000	6,67	3,20
Composição	3318	ORSE	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t3 - 1:3 cimento / areia / vedacit	Conversão InfoWOrca	m²	0,4800000	38,70	18,57
Composição	126	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	0,0380000	589,59	22,40
Composição	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	0,1250000	55,55	6,94
Composição	85	ORSE	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos	Formas para Fundações	m²	0,3060000	94,00	28,76

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	2,1951800	14,58	32,00

Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0031722	7,00	0,02
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0006586	18,58	0,01
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0024123	14,00	0,03
Insumo		4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0002195	37,80
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0004390	36,90	0,01
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0072369	18,00	0,13
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0180922	205,00	3,70
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0031722	76,67	0,24
Insumo		941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0060307	198,07
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0180922	12,54	0,22
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0004390	172,23	0,07
Insumo		10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,4092849	5,00
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0092471	11,28	0,10
Insumo		2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,3259411	4,50
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0008041	20,85	0,01
Insumo		10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0016082	300,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,4092849	14,00	5,72
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0180922	4,93	0,08
Insumo	00000367/SIN	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0595977	101,30	6,03
Insumo		00001379/SIN	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	20,2877600	0,75
Insumo	00001106/SIN		ORSE	Cal hidratada ch-i para argamassas	Material	kg	3,7273600	1,30
Insumo		4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0006612	12,00
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0009257	10,22	0,00
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0002645	15,40	0,00
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0005290	18,75	0,00
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0005290	18,80	0,00

Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0002645	13,52	0,00
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0002645	44,00	0,01
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0009257	11,60	0,01
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0001322	25,95	0,00
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0001322	327,80	0,04
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0001322	28,00	0,00
Insumo	00004750/SIN 2212	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	1,3224800	19,02	25,15
Insumo		ORSE	Tijolo cerâmico maciço 5 x 9 x 19cm	Material	un	43,5200000	0,60	26,11
Insumo	00039017/SIN 10585	ORSE	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4.2 a 12.5* mm, cobrimento 20 mm	Material	un	0,3080000	0,22	0,06
Insumo		ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000121	20,90	0,00
Insumo	10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0000121	39,00	0,00
Insumo	00000378/SIN 00039315/SIN	ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,0607400	19,02	1,15
Insumo		ORSE	Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plastico, cobrimento *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	Material	un	0,3080000	0,36	0,11
Insumo	00043132/SIN 82	ORSE	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	Material	kg	0,0154000	30,99	0,47
Insumo		ORSE	Aço ca-60 4,2 a 9,5 mm	Material	kg	0,7700000	8,65	6,66
Insumo	00000370/SIN 1113	ORSE	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0129600	100,00	1,29
Insumo		ORSE	Impermeabilizante para concretos e argamassas Vedacit ou similar	Material	kg	0,1920000	8,83	1,69
Insumo	00004721/SIN 00004718/SIN	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,0079420	137,75	1,09
Insumo		ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,0238260	138,48	3,29
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000442	246,00	0,01
Insumo	11249	ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0000442	979,65	0,04
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0000884	48,95	0,00
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0000884	15,15	0,00
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000884	26,89	0,00

Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0000442	36,00	0,00	
Insumo	00001213/SIN	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,4420800	19,02	8,40	
Insumo		ORSE	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta	Material	m	0,4069800	5,51	2,24	
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	0,1009800	6,69	0,67	
Insumo	00005067/SIN API	ORSE	Prego de aco polido com cabeca 16 x 24 (2 1/4 x 12)	Material	kg	0,0918000	18,02	1,65	
Insumo		630	ORSE	Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar	Material	m²	0,1132200	44,17	5,00
Insumo	00043130/SIN	ORSE	Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	Material	kg	0,0459000	30,99	1,42	
Insumo	00002692/SIN	ORSE	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em agua	Material	l	0,0045900	9,31	0,04	
				MO sem LS =>	66,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	66,70
				Valor do BDI =>	34,50			Valor com BDI =>	194,69
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	194,69

1.15.4			LOUÇAS E METAIS					22.710,99	
1.15.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86935	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC -	Louças e Metais		UN	1,0000000	349,17	349,17
Composição Auxiliar	86900	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais		UN	1,0000000	247,16	247,16
Composição Auxiliar	86878	SINAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais		UN	1,0000000	91,05	91,05
Composição Auxiliar	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais		UN	1,0000000	10,96	10,96
				MO sem LS =>	20,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,75
				Valor do BDI =>	75,21			Valor com BDI =>	424,38

1.15.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3683	ORSE	Torneira cromada com arejador para pia de cozinha, DECA, linha targa 1159C40 ou similar - Rev 01	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	120,74	120,74

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,5000000	3,81	1,90
Insumo	00002696/SIN	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	19,02	9,51
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,88	1,94
Insumo		ORSE	Torneira metalica cromada, reta, de parede, para cozinha, com arejador, padrao	Material	un	1,0000000	99,99	99,99
Insumo	981	ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	0,5000000	0,26	0,13

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	76,67	0,06
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	205,00	0,92
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	198,07	0,29
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0005500	29,00	0,01
Insumo	11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0003000	49,00	0,01
Insumo	11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0002000	32,30	0,00
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0003500	27,49	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0797500	4,50	0,35
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000500	37,66	0,00

Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,93	0,02
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000500	19,57	0,00
Insumo		ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	11,28	0,02
Insumo	11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0002000	60,00	0,01
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0001500	18,58	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000500	37,80	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0001000	36,90	0,00
Insumo	00002711/SIN 00013983/SIN 981	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0001000	172,23	0,01
Insumo		ORSE	Torneira metalica cromada, reta, de parede, para cozinha, com arejador, padrao popular, 1/2" ou 3/4"	Material	un	1,0000000	99,99	99,99
Insumo		ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	0,5000000	0,26	0,13
Insumo		ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	14,58	7,29
MO sem LS =>					16,80	LS =>	0,00	MO com LS => 16,80

Quant. => 8,00 Preço Total => 1.173,92

1.15.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	147,42	147,42
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8458000	29,71	25,12
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2665000	24,08	6,41
Insumo	00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,5271000	39,59	20,86
Insumo	00020269	SINAPI	LAVATORIO / CUBA DE EMBUTIR, OVAL, DE LOUCA BRANCA, SEM LADRAO, DIMENSOES *50 X 35* CM (L X C)	Material	UN	1,0000000	95,03	95,03
Valor do BDI =>					31,75	Valor com BDI =>	179,17	

Quant. => 3,00 Preço Total => 537,51

--	--	--	--	--	--	--	--	--

1.15.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11232	ORSE	Torneira cromada de mesa para lavatório temporizada bica baixa	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	176,84	176,84
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,88	1,94
Insumo	00036796/SIN	ORSE	Torneira metalica cromada de mesa, para lavatorio, temporizada pressao fechamento automatico, bica baixa	Material	un	1,0000000	156,09	156,09
Insumo	00002696/SIN API	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	19,02	9,51
Composição	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,5000000	3,81	1,90
Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	14,58	7,29

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0001500	18,58	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000500	37,80	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0001000	36,90	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	205,00	0,92
Insumo	00012893/SIN API	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	76,67	0,06
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	00002711/SIN API	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0001000	172,23	0,01
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	11,28	0,02

Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0797500	4,50	0,35	
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,85	0,00	
Insumo		10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,93	0,02	
Insumo	00036796/SIN API	ORSE	Torneira metalica cromada de mesa, para lavatorio, temporizada pressao fechamento automatico, bica baixa	Material	un	1,0000000	156,09	156,09	
Insumo		11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0005500	29,00	0,01
Insumo	11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0003000	49,00	0,01	
Insumo	11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0002000	32,30	0,00	
Insumo	11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0003500	27,49	0,00	
Insumo	10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000500	37,66	0,00	
Insumo	10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000500	19,57	0,00	
Insumo	11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0002000	60,00	0,01	
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	14,58	7,29	
Insumo		981	ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	0,5000000	0,26	0,13
MO sem LS ==					16,80	LS ==	0,00	MO com LS ==	16,80

Quant. => 3,00 Preço Total => 644,79

1.15.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86931	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM -	Louças e Metais	UN	1,0000000	513,07	513,07
Composição Auxiliar	86885	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	11,57	11,57
Composição Auxiliar	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	501,50	501,50

MO sem LS =>	29,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	29,65
Valor do BDI =>	110,51			Valor com BDI =>	623,58

Quant. =>	5,00	Preço Total =>	3.117,90
-----------	------	----------------	----------

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Composição	95472	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO	Louças e Metais	UN	1,0000000	781,30	781,30
Composição Auxiliar	95471	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO	Louças e Metais	UN	1,0000000	773,19	773,19
Insumo	00006142	SINAPI	FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E CONJUNTO DE LIGACAO AJUSTAVEL, PARA VASO / BACIA SANITARIA, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE	Material	UN	1,0000000	8,11	8,11

MO sem LS =>	35,95	LS =>	0,00	MO com LS =>	35,95
--------------	-------	-------	------	--------------	-------

Valor do BDI =>	168,29			Valor com BDI =>	949,59
-----------------	--------	--	--	------------------	--------

Quant. =>	1,00	Preço Total =>	949,59
-----------	------	----------------	--------

--	--	--	--	--	--	--	--	--

1.15.4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	33,03	33,03
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1536000	29,13	4,47
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0484000	24,08	1,16
Insumo	00000377	SINAPI	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	Material	UN	1,0000000	27,40	27,40

MO sem LS =>	4,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,33
--------------	------	-------	------	--------------	------

Quant. =>	6,00	Preço Total =>	240,84
-----------	------	----------------	--------

--	--	--	--	--	--	--	--	--

1.15.4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100867	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	364,51	364,51
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9485000	29,13	27,62
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2988000	24,08	7,19

Insumo	00036205	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	173,46	173,46
Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR	Material	UN	6,0000000	26,04	156,24
				MO sem LS =>	26,82	LS =>	0,00	MO com LS => 26,82
				Valor do BDI =>	78,51		Valor com BDI =>	443,02
				Quant. =>		4,00	Preço Total =>	1.772,08

1.15.4.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	122,86	122,86
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1407000	24,08	3,38
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4467000	29,13	13,01
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	3,45	0,07
Insumo	00001368	SINAPI	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	Material	UN	1,0000000	106,40	106,40
				MO sem LS =>	12,62	LS =>	0,00	MO com LS => 12,62
				Valor do BDI =>	26,46		Valor com BDI =>	149,32
				Quant. =>		7,00	Preço Total =>	1.045,24

1.15.4.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86943	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E	Louças e Metais	UN	1,0000000	276,24	276,24
Composição Auxiliar	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	163,47	163,47
Composição Auxiliar	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	9,18	9,18
Composição Auxiliar	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	82,28	82,28
Composição Auxiliar	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	10,35	10,35
Composição Auxiliar	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	10,96	10,96
				MO sem LS =>	24,95	LS =>	0,00	MO com LS => 24,95

Valor do BDI => 59,50 Valor com BDI => 335,74

Quant. => 6,00 Preço Total => 2.014,44

1.15.4.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95545	SINAPI	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	Louças e Metais	UN	1,00000000	82,80	82,80
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3162000	29,13	9,21
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0996000	24,08	2,39
Insumo	00011757	SINAPI	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO	Material	UN	1,00000000	71,20	71,20

MO sem LS => 8,93 LS => 0,00 MO com LS => 8,93

Valor do BDI => 17,83 Valor com BDI => 100,63

Quant. => 12,00 Preço Total => 1.207,56

1.15.4.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	Louças e Metais	UN	1,00000000	84,64	84,64
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0996000	24,08	2,39
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3162000	29,13	9,21
Insumo	00011703	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA	Material	UN	1,00000000	73,04	73,04

MO sem LS => 8,93 LS => 0,00 MO com LS => 8,93

Valor do BDI => 18,23 Valor com BDI => 102,87

Quant. => 20,00 Preço Total => 2.057,40

1.15.4.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8211	ORSE	Ducha higiênica com registro, linha aspen, ref. 1984 C35 da DECA ou similar	Louças e Metais Sanitários	un	1,00000000	410,48	410,48
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	8294	ORSE	Ducha higiênica com registro, linha aspen, ref. 1984 C35 da DECA ou similar	Material	un	1,00000000	399,00	399,00

Insumo	00002696/SIN API	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	19,02	9,51
Composição	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,5000000	3,81	1,90
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	981	ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	0,4200000	0,26	0,10
Insumo	8294	ORSE	Ducha higiênica com registro, linha aspen, ref. 1984 C35 da DECA ou similar	Material	un	1,0000000	399,00	399,00
Insumo	00002696/SIN API	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	19,02	9,51
Insumo		ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0004000	76,67	0,03
Insumo	00012895/SIN API	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0003000	14,00	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0022500	205,00	0,46
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0007500	198,07	0,14
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0509000	14,00	0,71
Insumo	11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0005500	29,00	0,01
Insumo	11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0003000	49,00	0,01
Insumo	11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0002000	32,30	0,00
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0004000	7,00	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0022500	12,54	0,02
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001000	20,85	0,00
Insumo	11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0003500	27,49	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0509000	5,00	0,25
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0327000	4,50	0,14
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0002000	300,00	0,06
Insumo	10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000500	37,66	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0022500	4,93	0,01

Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0009000	18,00	0,01
Insumo	10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000500	19,57	0,00
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0011500	11,28	0,01
Insumo	11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0002000	60,00	0,01

MO sem LS => 9,51 LS => 0,00 MO com LS => 9,51

Valor do BDI => 88,41 Valor com BDI => 498,89

Quant. => 6,00 Preço Total => 2.993,34

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Composição	10345	ORSE	Mictório de louça branca com sifão integrado, engate flexível cromado 1/2", registro de pressão 1/2" com canopla cromada acabamento simples e conjunto	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	642,32	642,32
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00010432/SIN API	ORSE	Mictorio individual, sifonado, de louca branca, sem complementos	Material	un	1,0000000	341,68	341,68
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	3,2000000	14,58	46,65
Insumo	00002696/SIN	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	3,2000000	19,02	60,86
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	3,2000000	3,88	12,41
Insumo	00006021/SIN	ORSE	Registro pressao com acabamento e canopla cromada, simples, bitola 1/2"	Material	un	1,0000000	69,49	69,49
Insumo	981	ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	2,0000000	0,26	0,52
Insumo		ORSE	Engate / rabicho flexível inox 1/2" x 30 cm	Material	un	1,0000000	48,17	48,17
Insumo		ORSE	Parafuso niquelado com acabamento cromado para fixar peca sanitaria, inclui	Material	un	2,0000000	24,93	49,86
Composição	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	3,2000000	3,81	12,19
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00010432/SIN API	ORSE	Mictorio individual, sifonado, de louca branca, sem complementos	Material	un	1,0000000	341,68	341,68
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	3,2000000	14,58	46,65
Insumo	00002696/SIN	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	3,2000000	19,02	60,86

Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0051200	7,00	0,03
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0009600	18,58	0,01
Insumo	00012895/SIN API	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0038400	14,00	0,05
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0003200	37,80	0,01
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0006400	36,90	0,02
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0115200	18,00	0,20
Insumo	00012892/SIN API	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0051200	76,67	0,39
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0096000	198,07	1,90
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0288000	12,54	0,36
Insumo	00002711/SIN API	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0006400	172,23	0,11
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,6515200	5,00	3,25
Insumo	00012892/SIN API	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0147200	11,28	0,16
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,5104000	4,50	2,29
Insumo	00012894/SIN API	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0012800	20,85	0,02
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0025600	300,00	0,76
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,6515200	14,00	9,12
Insumo	00000001/SIN API	ORSE	Registro pressao com acabamento e canopla cromada, simples, bitola 1/2"	Material	un	1,0000000	69,49	69,49
Insumo	981	ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	2,0000000	0,26	0,52
Insumo	00011683/SIN API	ORSE	Engate / rabicho flexivel inox 1/2" x 30 cm	Material	un	1,0000000	48,17	48,17
Insumo	00004384/SIN API	ORSE	Parafuso niquelado com acabamento cromado para fixar peca sanitaria, inclui porca cega, arruela e bucha de nylon tamanho s-10	Material	un	2,0000000	24,93	49,86
Insumo	11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0035200	29,00	0,10

Insumo	11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0019200	49,00	0,09	
Insumo	11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0012800	32,30	0,04	
Insumo	11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0022400	27,49	0,06	
Insumo	10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0003200	37,66	0,01	
Insumo	10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0003200	19,57	0,00	
				MO sem LS =>	107,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	107,51
				Valor do BDI =>	138,35			Valor com BDI =>	780,67

Quant. => 2,00 Preço Total => 1.561,34

1.15.5			RESERVATÓRIO ELEVADO					51.231,29	
1.15.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP-HIDR-005	Próprio	RESERVATORIO METÁLICO TIPO TAÇA 30M3	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		und	1,0000000	42.151,80	42.151,80
Insumo	INS-RESERV-0003	Próprio	RESERVATORIO MET. TIPO TAÇA 35M3 FORN/INST INCLUSO FRETE	Material		UND	1,0000000	42.151,80	42.151,80
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	9.079,49			Valor com BDI =>	51.231,29

Quant. => 1,00 Preço Total => 51.231,29

1.15.6			BASE DE CONCRETO (RESERVATORIO ELEVADO)					16.543,36
Composição	102311	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M MÉDIA MONTANTE E USANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO/COM	Escavação de Valas	m³	1,00000000	11,16	11,16

Composição Auxiliar	88907	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0302473	249,90	7,55	
Composição Auxiliar	88908	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0238261	97,33	2,31	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0540734	24,08	1,30	
				MO sem LS =>	2,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,15
				Valor do BDI =>	2,40	Valor com BDI =>		13,56	
				Quant. =>		9,02	Preço Total =>		122,31

1.15.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE	Lastro	m²	1,0000000	41,54	41,54	
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,3390500	29,85	10,12	
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0690000	412,68	28,47	
				MO sem LS =>	13,93	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,93
				Valor do BDI =>	8,94	Valor com BDI =>		50,48	
				Quant. =>		9,30	Preço Total =>		469,46

1.15.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100899	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO MANUALMENTE	Estacas Escavadas Sem Fluido Estabilizante	M	1,0000000	87,19	87,19
Composição Auxiliar	97913	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	M3XKM	0,0205000	3,23	0,06
Composição Auxiliar	95578	SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF_09/2021_PS	Armação de Estacas	KG	0,8491000	8,86	7,52
Composição Auxiliar	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0051000	135,86	0,69
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	1,3833000	24,08	33,30

Composição Auxiliar	90681	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI DIURNO. AF 06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0490000	169,88	8,32	
Composição	90680	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI DIURNO. AF 06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0274000	397,68	10,89	
Insumo	00038405	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,0527000	491,16	25,88	
				MO sem LS =>	26,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,58
				Valor do BDI =>	18,78			Valor com BDI =>	105,97
						Quant. =>	27,00	Preço Total =>	2.861,19

1.15.6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96537	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE	Fundações Rasas (Blocos,	m²	1,0000000	195,60	195,60	
Composição	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,9570000	24,88	23,81	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4870000	29,41	73,14	
Composição	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 500 W, COM CORTA PARA DIÁMETRO MÁXIMO DE 300 MM, AF 06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0460000	27,20	1,25	
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,1300000	17,67	19,96	
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0250000	18,43	0,46	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,3820000	3,73	12,61	
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E =	Material	m²	0,6290000	42,30	26,60	
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0320000	20,54	0,65	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0095500	7,59	0,07	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,9280000	10,66	31,21	
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0640000	16,96	1,08	
				MO sem LS =>	78,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	78,42
						Quant. =>	6,08	Preço Total =>	1.445,39

1.15.6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000	14,24	14,24	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1160000	29,63	3,43	
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,21	9,21	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0440000	25,04	1,10	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,4800000	0,22	0,10	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	16,00	0,40	
				MO sem LS =>	3,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,63
				Valor do BDI =>	3,06			Valor com BDI =>	17,30
						Quant. =>	122,89	Preço Total =>	2.125,99

1.15.6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000	20,62	20,62	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2520000	29,63	7,46	
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,09	10,09	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0970000	25,04	2,42	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0.01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	16,00	0,40	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4.2 A 12.5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1430000	0,22	0,25	
MO sem LS =>					8,95	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,95
Valor do BDI =>					4,44	Valor com BDI =>		25,06	

					Quant. =>	24,03	Preço Total =>	602,19		
1.15.6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0250000	25,04	0,62		
Composição Auxiliar	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	7,89	7,89		
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0640000	29,63	1,89		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	16,00	0,40		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO. PARA VERGALHAO *4.2 A 12.5* MM. COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3170000	0,22	0,06		
					MO sem LS =>	2,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,01
					Valor do BDI =>	2,33			Valor com BDI =>	13,19
					Quant. =>	303,71	Preço Total =>	4.005,93		

1.15.6.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	523,14	523,14
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,2958000	24,08	55,28
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7032000	0,40	0,28
Composição	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7458000	2,01	1,49
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLÂND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	388,8826000	0,70	272,21
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5892000	108,35	63,83

Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7078000	137,50	97,32	
				MO sem LS =>	63,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	63,98
				Valor do BDI =>	112,68	Valor com BDI =>		635,82	
						Quant. =>	4,62	Preço Total =>	2.937,48

1.15.6.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	325,55	325,55	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	24,08	177,63	
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	1,40	1,45	
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	2,4590000	29,85	73,40	
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,4170000	0,54	0,76	
				MO sem LS =>	239,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	239,34
				Valor do BDI =>	70,12	Valor com BDI =>		395,67	
						Quant. =>	4,62	Preço Total =>	1.827,99

1.15.6.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	27,39	27,39	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7866000	24,08	18,94	
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M.	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	308,61	1,66	
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1962000	34,41	6,75	
Composição	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG,	Custos Horários Produtivo e	CHI	0,0006000	74,59	0,04	
				MO sem LS =>	17,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,59
				Valor do BDI =>	5,89	Valor com BDI =>		33,28	
						Quant. =>	4,37	Preço Total =>	145,43

1.15.7			RESERVATÓRIO ENTERRADO					38.601,78
1.15.7.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					2.802,29
1.15.7.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102281	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO).COM	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	5,62	5,62
Composição	88908	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO	Custos Horários Produtivo e	CHI	0,0120137	97,33	1,16
Auxiliar	88907	SINAPI	OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0152514	249,90	3,81
Composição	88316	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO	Custos Horários Produtivo e	H	0,0272651	24,08	0,65
Auxiliar			OPERACIONAL 21 T. POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	Livro SINAPI: Cálculos e				
Composição			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Parâmetros				
				MO sem LS =>	1,08	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	1,21			Valor com BDI =>
						Quant. =>	86,00	Preço Total =>
								587,38
1.15.7.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE	FUES - FUNDAÇÕES E	m³	1,0000000	765,46	765,46
Composição	88309	SINAPI	SOLO OU RADIER. AF_01/2024	ESTRUTURAS	H	5,0830000	29,85	151,72
Auxiliar	88316	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	1,8380000	24,08	44,25
Composição	94968	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Parâmetros				
Auxiliar			CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE	Livro SINAPI: Cálculos e	H	1,8380000	24,08	44,25
Composição			CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM	Parâmetros				
Auxiliar				Produção de Concreto	m³	1,3800000	412,68	569,49
				MO sem LS =>	229,22	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	164,88			Valor com BDI =>
						Quant. =>	2,31	Preço Total =>
								2.149,08
1.15.7.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE	Radier, Piso de Concreto e Laje	m²	1,0000000	2,35	2,35
Composição	88309	SINAPI	CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	sobre Solo	H	0,0140000	29,85	0,41
Auxiliar	88316	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,0050000	24,08	0,12
Composição			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Parâmetros				
Auxiliar			CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE	Livro SINAPI: Cálculos e	H	1,8380000	24,08	44,25
Insumo	00042408	SINAPI	CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM	Parâmetros				
			LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	Material	m²	1,0400000	1,75	1,82

MO sem LS => 0,40 LS => 0,00 MO com LS => 0,40

Quant. => 23,10 Preço Total => 65,83

1.15.7.2			LAJE DE FUNDAÇÃO					5.782,55
1.15.7.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97088	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO. COM USO DE TELA Q-92. AF 09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	15,81	15,81
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0150000	25,04	0,37
Auxiliar								
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0420000	29,63	1,24
Auxiliar								
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0110000	16,00	0,17
Insumo	00042407	SINAPI	TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA	Material	M	0,6760000	5,94	4,01
Insumo	00021141	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO,	Material	M²	0,8240000	12,17	10,02

MO sem LS => 1,22 LS => 0,00 MO com LS => 1,22

Valor do BDI => 3,40 Valor com BDI => 19,21

Quant. => 34,188 Preço Total => 656,75

1.15.7.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m²	1,0000000	140,88	140,88
Composição	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4440000	24,88	35,92
Auxiliar								
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3570000	29,41	69,31
Auxiliar								
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA. ANGELIM OU EQUIVALENTE DA	Material	M	1,3800000	20,56	28,37
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0170000	7,59	0,12
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4400000	3,73	1,64
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0950000	16,64	1,58
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,3700000	10,66	3,94

MO sem LS =>	79,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	79,73
Valor do BDI =>	30,34			Valor com BDI =>	171,22
		Quant. =>	3,09	Preço Total =>	529,06

1.15.7.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	508,05	508,05	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4637000	22,59	33,06	
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7534000	2,01	1,51	
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7103000	0,40	0,28	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3117000	24,08	55,66	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7229000	137,50	99,39	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6579000	0,70	253,86	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5934000	108,35	64,29	
				MO sem LS ==>	64,51	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	64,51
				Valor do BDI ==>	109,43			Valor com BDI ==>	617,48
						Quant. ==>	3,465	Preco Total ==>	2.139,56

1.15.7.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	325,55	325,55	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	24,08	177,63	
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	1,40	1,45	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	29,85	73,40	
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,4170000	0,54	0,76	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	29,41	72,31	
				MO sem LS =>	239,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	239,34

Valor do BDI => 70,12 Valor com BDI => 395,67

Quant. => 3,465 Preço Total => 1.370,99

1.15.7.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87745	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m²	1,0000000	54,17	54,17	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5610000	29,85	16,74	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2800000	24,08	6,74	
Composição Auxiliar	87301	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400	Argamassas	m³	0,0431000	622,20	26,81	
Insumo	00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	0,2100000	16,85	3,53	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	0,70	0,35	
MO sem LS =>					21,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,19
Valor do BDI =>					11,66	Valor com BDI =>			65,83
						Quant. =>	16,50	Preço Total =>	1.086,19

1.15.7.3			PAREDES DO RESERVATÓRIO					26.520,64
1.15.7.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10956	ORSE	Argamassa em peso - cimento, cal e areia traço t-5 (1:2:8) - 1 saco cimento 50 kg / 2 sacos cal 20 kg / 8 padiolas de areia dim 0.35 x 0.45 x 0.13 m - Confeção mecânica e transporte	Conversão InfoWOrca	kg	23,6000000	0,32	7,55
Insumo	2924	ORSE	Bloco de concreto, estrutural dim. 19 x 19 x 39 cm, fck 6 mpa	Material	un	13,5000000	4,47	60,34
Composição	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,7900000	3,75	2,96
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5100000	3,88	1,97
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,7900000	19,02	15,02

Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5100000	14,58	7,43
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0010853	7,00	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0001700	18,58	0,00
Insumo	00012895/SIN API	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0008140	14,00	0,01
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000567	37,80	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0001133	36,90	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0061049	205,00	1,25
Insumo	00012893/SIN API	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0010853	76,67	0,08
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0020350	198,07	0,40
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0061049	12,54	0,07
Insumo	00002711/SIN API	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0001133	172,23	0,01
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1381060	5,00	0,69
Insumo	00012892/SIN API	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0031203	11,28	0,03
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,1049868	4,50	0,47
Insumo		ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002713	20,85	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0005427	300,00	0,16
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0061049	4,93	0,03
Insumo	00000367/SIN	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0172186	101,30	1,74
Insumo	00001070/SIN	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	2,5771200	0,75	1,93

Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5666400	14,58	8,26	
Insumo	00001106/SIN 2924	ORSE	Cal hidratada ch-i para argamassas	Material	kg	2,5771200	1,30	3,35	
Insumo		ORSE	Bloco de concreto, estrutural dim. 19 x 19 x 39 cm, fck 6 mpa	Material	un	13,5000000	4,47	60,34	
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0003950	12,00	0,00	
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0005530	10,22	0,00	
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0001580	15,40	0,00	
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0003160	18,75	0,00	
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0003160	18,80	0,00	
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0001580	13,52	0,00	
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0001580	44,00	0,00	
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000790	25,95	0,00	
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0000790	327,80	0,02	
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0000790	28,00	0,00	
Insumo	00004750/SIN API	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,7900000	19,02	15,02	
MO sem LS =>					23,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,28
Valor do BDI =>					20,64			Valor com BDI =>	116,47
Quant. =>						49,68	Preço Total =>	5.786,22	

1.15.7.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98562	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E	m²	1,0000000	51,96	51,96

Composição Auxiliar	87298	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0200000	679,40	13,58	
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,2232000	24,08	5,37	
Insumo	00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	0,4405000	7,90	3,47	
MO sem LS =>					28,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	28,00
Valor do BDI =>					11,19	Valor com BDI =>			63,15
Quant. =>						49,68	Preço Total =>		3.137,29

1.15.7.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	15,53	15,53	
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,0233000	25,04	0,58	
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,11	10,11	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,024 KG/M)	Material	KG	0,0250000	16,00	0,40	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,9700000	0,22	0,21	
MO sem LS =>					4,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,45
Valor do BDI =>					3,34	Valor com BDI =>			18,87
Quant. =>						789,10	Preço Total =>		14.890,31

1.15.7.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,11	12,11
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,0116000	25,04	0,29
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,21	9,21
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM	Material	UN	0,5430000	0,22	0,11

Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	16,00	0,40	
				MO sem LS =>	2,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,02
				Valor do BDI =>	2,60	Valor com BDI =>		14,71	
				Quant. =>		42,15	Preço Total =>		620,02

1.15.7.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP-HIDR-006	Próprio	Canaleta em blocos de concreto tipo "u" (calha) 19x19x39, preenchidos com argamassa traço t5(1:2:8) - COPIA ORSE 10024	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	28,62	28,62	
Composição	3308	ORSE	Argamassa em volume - cimento, cal e areia traço t-5 (1:2:8) - 1 saco cimento50	Conversão InfoWOrc	m³	0,0185000	570,37	10,55	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	29,85	8,95	
Insumo	8390	ORSE	Bloco de concreto, tipo "u", calha dim. 19 x 19 x 39 cm	Material	un	2,5000000	3,65	9,12	
				MO sem LS =>	7,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,94
				Valor do BDI =>	6,16	Valor com BDI =>		34,78	
						Quant. =>	60,00	Preço Total =>	2.086,80

1.15.7.4			LAJE DE TAMPA					3.496,30
1.15.7.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7393	ORSE	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, inteiros 38cm, h=12cm, el. enchimento em EPS h=8cm, inclusive escoramento em madeira e capeamento	Estruturas Pre-Moldadas de Concreto	m²	1,0000000	161,21	161,21
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	1286	ORSE	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, h=12cm, el. enchimento em bloco EPS, h=8cm	Material	m²	1,0000000	46,74	46,74
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	1,7100000	6,69	11,43
Insumo	6995	ORSE	Madeira mista serrada (sarrafo) 2,2 x 5,5cm - 0,00121 m³/m	Material	m	0,9700000	3,59	3,48
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,4400000	19,02	8,36
Insumo	00004721/SIN	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,0110000	137,75	1,51
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,8800000	14,58	27,41
Composição	140	ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas. para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	1,8900000	13,19	24,92

Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,8800000	3,88	7,29
Insumo	00005075/SIN	ORSE	Prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10)	Material	kg	0,0300000	16,91	0,50
Insumo	00000367/SIN	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0490000	101,30	4,96
Composição	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,4400000	3,75	1,65
Insumo	00010567/SIN	ORSE	Tabua *2,5 x 23* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	Material	m	0,5600000	12,27	6,87
Insumo	00004718/SIN	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,0330000	138,48	4,56
Insumo	00001379/SIN	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	15,0000000	0,75	11,25
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	1286	ORSE	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, h=12cm, el. enchimento em bloco EPS, h=8cm	Material	m²	1,0000000	46,74	46,74
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m³/m (angelim, louro)	Material	m	1,7100000	6,69	11,43
Insumo	6995	ORSE	Madeira mista serrada (sarrafo) 2,2 x 5,5cm - 0,00121 m³/m	Material	m	0,9700000	3,59	3,48
Insumo		ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,4400000	19,02	8,36
Insumo	00004721/SIN API	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,0110000	137,75	1,51
Insumo	00000370/SIN	ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,1512000	19,02	2,87
Insumo	00039315/SIN	ORSE	Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plástico, cobrimento *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	Material	un	0,7560000	0,36	0,27
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0118008	4,93	0,05
Insumo		ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular	Material	un	0,0015734	14,00	0,02
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0118008	205,00	2,41
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0047203	18,00	0,08
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0020979	7,00	0,01
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,2298004	4,50	1,03
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0005245	20,85	0,01

Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,2669603	5,00	1,33
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0118008	12,54	0,14
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0060315	11,28	0,06
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,2669603	14,00	3,73
Insumo	10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0000302	39,00	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0039336	198,07	0,77
Insumo		ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0020979	76,67	0,16
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0010490	300,00	0,31
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0006094	18,58	0,01
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0002031	37,80	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0004062	36,90	0,01
Insumo	00002711/SIN API	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0004062	172,23	0,06
Insumo	81	ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	Material	kg	1,8900000	9,14	17,27
Insumo	00043132/SIN	ORSE	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	Material	kg	0,0378000	30,99	1,17
Insumo	00005075/SIN API	ORSE	Prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10)	Material	kg	0,0300000	16,91	0,50
Insumo	00000367/SIN	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0490000	101,30	4,96
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0002200	12,00	0,00
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0003080	10,22	0,00
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0000880	15,40	0,00
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0001760	18,80	0,00
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0000880	13,52	0,00

Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0000880	44,00	0,00
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0003080	11,60	0,00
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000440	25,95	0,00
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0000440	327,80	0,01
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0000440	28,00	0,00
Insumo		ORSE	Tabua *2,5 x 23* cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta	Material	m	0,5600000	12,27	6,87
Insumo		ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,0330000	138,48	4,56
Insumo	00001379/SIN API	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	15,0000000	0,75	11,25
Valor do BDI =>					34,72	Valor com BDI =>		195,93
Quant. =>					16,50	Preço Total =>		3.232,84

1.15.7.4.2								
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	6415	ORSE	Tampa de concreto para caixas de passagem 0,80x0,80mx0,07m	Conversão InfoWOrc	un	1,0000000	108,39	108,39
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	6456	ORSE	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para	Conversão InfoWOrc	m³	0,0448000	2.424,06	108,59
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Insumo	000014505/SIN	ORSE	Servico de bombeamento de concreto com consumo minimo de 40 m3, (0,0000000)	Material	m³	0,0448000	46,78	2,09
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000452	246,00	0,01
Insumo		ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular	Material	un	0,0010362	14,00	0,01
Insumo	11249	ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0000452	979,65	0,04
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0077717	4,93	0,03
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1758127	14,00	2,46
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0000904	48,95	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,1406180	4,50	0,63

Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0000904	15,15	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0077717	205,00	1,59
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0031087	18,00	0,05
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0077717	12,54	0,09
Insumo	00012894/SIN 1651	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0003454	20,85	0,00
Insumo		ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0013364	7,00	0,00
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000904	26,89	0,00
Insumo	00012893/SIN 10761	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0013364	76,67	0,10
Insumo		ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1758127	5,00	0,87
Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0000452	36,00	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0025906	198,07	0,51
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0006908	300,00	0,20
Insumo	00012892/SIN 00004750/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0039722	11,28	0,04
Insumo		ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,0161280	19,02	0,30
Insumo	00006111/SIN 10585	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,9640960	14,58	14,05
Insumo		ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000590	20,90	0,00
Insumo	10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0000590	39,00	0,00
Insumo	00001213/SIN 00000378/SIN	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,4520320	19,02	8,59
Insumo		ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,2947840	19,02	5,60
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0000081	12,00	0,00
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0000113	10,22	0,00
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0000032	15,40	0,00
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0000065	18,75	0,00
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0000065	18,80	0,00
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0000032	13,52	0,00

Insumo		10282	ORSE	Regua de aluminio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material		un	0,0000032	44,00	0,00
Insumo		11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material		un	0,0000113	11,60	0,00
Insumo		10790	ORSE	Prumo de face	Material		un	0,0000016	25,95	0,00
Insumo		11247	ORSE	Serra mármore	Material		un	0,0000016	327,80	0,00
Insumo		11243	ORSE	Martelo sem unha	Material		un	0,0000016	28,00	0,00
Insumo		4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material		un	0,0002892	18,58	0,00
Insumo		4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material		un	0,0000964	37,80	0,00
Insumo		10788	ORSE	Pá quadrada	Material		un	0,0001928	36,90	0,00
Insumo		00002711/SIN API	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material		un	0,0001928	172,23	0,03
Insumo		00000000/SIN	ORSE	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em	Material		l	0,0089600	9,31	0,08
Insumo		00005068/SIN	ORSE	Prego de aco polido com cabeca 17 x 21 (2 x 11)	Material		kg	0,0112000	16,91	0,18
Insumo		00004509/SIN API	ORSE	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta	Material		m	0,4878720	5,51	2,68
Insumo			ORSE	Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm	Material		kg	0,0672000	30,99	2,08
Insumo		630	ORSE	Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar	Material		m²	0,1048320	44,17	4,63
Insumo			ORSE	Tabua nao aparelhada *2,5 x 20* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim	Material		m	0,0546560	15,54	0,84
Insumo		00005069/SIN	ORSE	Prego de aco polido com cabeca 17 x 27 (2 1/2 x 11)	Material		kg	0,0448000	17,23	0,77
Insumo			ORSE	Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plastico, cobrimento *20* mm, para	Material		un	1,4336000	0,36	0,51
Insumo		00039017/SIN	ORSE	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para	Material		un	1,4336000	0,22	0,31
Insumo		81	ORSE	vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm	Material		kg	3,5840000	9,14	32,75
Insumo		00043132/SIN	ORSE	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,016 kg/m)	Material		kg	0,0716800	30,99	2,22
					MO sem LS =>	28,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	28,54
					Valor do BDI =>	23,34	Valor com BDI =>			131,73
					Quant. =>	2,00	Preço Total =>			263,46



1.16			SISTEMA DE DRENAGEM					56.090,19	
1.16.1			ÁGUAS PLUVIAIS (TUBOS E CONEXÕES)					40.914,15	
1.16.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	24,82	24,82	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3800000	29,13	11,06	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3800000	24,51	9,31	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0886000	1,83	0,16	
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	4,09	4,29	
				MO sem LS =>	15,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,60
				Valor do BDI =>	5,34			Valor com BDI =>	30,16
						Quant. =>	59,96	Preço Total =>	1.808,39

1.16.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103978	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	26,59	26,59	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2240000	29,13	6,52	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2240000	24,51	5,49	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0261000	1,83	0,04	
Insumo	00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	13,86	14,54	
				MO sem LS =>	9,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,19
				Valor do BDI =>	5,72			Valor com BDI =>	32,31
						Quant. =>	99,03	Preço Total =>	3.199,65

1.16.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89800	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	1,0000000	26,73	26,73
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2632000	24,51	6,45
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2632000	29,13	7,66

Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	11,95	12,60
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0146000	1,83	0,02
				MO sem LS =>	10,80	LS =>	0,00	MO com LS => 10,80
				Valor do BDI =>	5,75		Valor com BDI =>	32,48
				Quant. =>		92,38	Preço Total =>	3.000,50

1.16.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89849	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO.	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	1,0000000	49,67	49,67
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3114000	24,51	7,63
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3114000	29,13	9,07
Insumo	00020065	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	31,23	32,94
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0173000	1,83	0,03
				MO sem LS =>	12,78	LS =>	0,00	MO com LS => 12,78
				Valor do BDI =>	10,69		Valor com BDI =>	60,36
				Quant. =>		113,98	Preço Total =>	6.879,83

1.16.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8473	ORSE	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/esgoto predial, d = 200mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido	m	1,0000000	101,88	101,88
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	1703	ORSE	Pasta lubrificante p/ pvc je	Material	kg	0,0330000	63,50	2,09
Insumo	00000306/SIN	ORSE	Anel borracha, para tubo pvc, rede coletor esgoto, dn 200 mm (nbr 7362)	Material	un	0,1700000	16,43	2,79
Composição	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,5600000	3,81	2,13

Insumo	00002696/SIN API	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,5600000	19,02	10,65
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5600000	3,88	2,17
Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5600000	14,58	8,16

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	1703	ORSE	Pasta lubrificante p/ pvc je	Material	kg	0,0330000	63,50	2,09
Insumo	8819	ORSE	Tubo pvc rigido branco p/esgoto predial d= 200mm	Material	m	1,0100000	73,17	73,90
Insumo	00000306/SIN API	ORSE	Anel borracha, para tubo pvc, rede coletor esgoto, dn 200 mm (nbr 7362)	Material	un	0,1700000	16,43	2,79
Insumo		ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008960	76,67	0,06
Insumo	00012895/SIN API	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006720	14,00	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0016800	198,07	0,33
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1140160	14,00	1,59
Insumo	11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0006160	29,00	0,01
Insumo	11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0003360	49,00	0,01
Insumo	11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0002240	32,30	0,00
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008960	7,00	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0050400	12,54	0,06
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002240	20,85	0,00
Insumo	11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0003920	27,49	0,01
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1140160	5,00	0,57

Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0893200	4,50	0,40	
Insumo	10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000560	37,66	0,00	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0050400	4,93	0,02	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0020160	18,00	0,03	
Insumo	10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000560	19,57	0,00	
Insumo	00012892/SIN 11256	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0025760	11,28	0,02	
Insumo		ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0002240	60,00	0,01	
Insumo	00002696/SIN	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,5600000	19,02	10,65	
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0001680	18,58	0,00	
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000560	37,80	0,00	
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0001120	36,90	0,00	
Insumo	00000444/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5600000	14,58	8,16	
				MO sem LS =>	18,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,81

Valor do BDI =>21,94

Valor com BDI =>123,82

Quant. =>50,26

Preço Total =>6.223,19

1.16.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	6338	ORSE	Fornecimento de tubo de pvc p/rede coletora esgoto, JEI, PB, dn = 250mm	Conversão InfoWOrca	m	1,0000000	199,08	199,08	
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo		ORSE	Tubo coletor de esgoto pvc, jei, dn 250 mm (nbr 7362)	Material	m	1,0000000	199,08	199,08	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

Valor do BDI => 42,88 Valor com BDI => 241,96

Quant. => 50,22 Preço Total => 12.151,23

1.16.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104177	SINAPI	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	167,36	167,36
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3468000	24,51	8,50
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,3468000	29,13	10,10
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,2625000	26,99	7,08
Insumo	00000300	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	3,0000000	16,24	48,72
Insumo	00020181	SINAPI	TE, PVC, SERIE R, 150 X 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	92,96	92,96

MO sem LS => 14,24 LS => 0,00 MO com LS => 14,24

Valor do BDI => 36,04 Valor com BDI => 203,40

Quant. => 4,00 Preço Total => 813,60

1.16.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89783	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	14,73	14,73
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1693000	24,51	4,14
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1693000	29,13	4,93
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0225000	74,09	1,66
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0107000	1,83	0,01
Insumo	00003666	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 40 X 40 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,03	3,03
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0148000	65,40	0,96

MO sem LS => 6,94 LS => 0,00 MO com LS => 6,94

Valor do BDI => 3,17 Valor com BDI => 17,90

Quant. => 8,00 Preço Total => 143,20

1.16.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	49,68	49,68	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2568000	24,51	6,29	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2568000	29,13	7,48	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1725000	26,99	4,65	
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	3,0000000	4,00	12,00	
Insumo	00003670	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	19,26	19,26	
				MO sem LS =>	10,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,54
				Valor do BDI =>	10,70			Valor com BDI =>	60,38
						Quant. =>	4,00	Preço Total =>	241,52
1.16.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3179000	29,13	9,26	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3179000	24,51	7,79	
Insumo	00000300	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	16,24	32,48	
Insumo	00000299	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO	Material	UN	1,0000000	4,69	4,69	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,2325000	26,99	6,27	
				MO sem LS =>	13,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,05
				Valor do BDI =>	36,12			Valor com BDI =>	203,81
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	407,62
1.16.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89854	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	100,29	100,29	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3605000	29,13	10,50	

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3605000	24,51	8,83	
Insumo	00037950	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	48,36	48,36	
Insumo	00000305	SINAPI	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7362)	Material	UN	2,0000000	13,94	27,88	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA,	Material	UN	0,1750000	26,99	4,72	
				MO sem LS =>	14,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,80
				Valor do BDI =>	21,60			Valor com BDI =>	121,89
						Quant. =>	4,00	Preço Total =>	487,56

1.16.1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89809	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	29,40	29,40	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2172000	24,51	5,32	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2172000	29,13	6,32	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000	26,99	3,10	
Insumo	00003520	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,66	6,66	
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	4,00	8,00	
				MO sem LS =>	8,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,91
				Valor do BDI =>	6,33			Valor com BDI =>	35,73
						Quant. =>	53,00	Preço Total =>	1.893,69

1.16.1.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89866	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2022	Drenagem de ar condicionado	UN	1,0000000	7,71	7,71
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1106000	24,51	2,71
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1106000	29,13	3,22
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	74,09	0,59
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0061000	1,83	0,01

Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	65,40	0,46	
Insumo	00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,72	0,72	
				MO sem LS =>	4,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,53
				Valor do BDI =>	1,66	Valor com BDI =>		9,37	
						Quant. =>	42,00	Preço Total =>	393,54

1.16.1.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89855	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	104,46	104,46	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3605000	24,51	8,83	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3605000	29,13	10,50	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1750000	26,99	4,72	
Insumo	00000305	SINAPI	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7362)	Material	UN	2,0000000	13,94	27,88	
Insumo	00037952	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	52,53	52,53	
				MO sem LS =>	14,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,80
				Valor do BDI =>	22,50	Valor com BDI =>		126,96	
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>	634,80

1.16.1.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	28,76	28,76
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1926000	29,13	5,61
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1926000	24,51	4,72
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000	26,99	3,10
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	4,00	8,00

Insumo	00003528	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,33	7,33
				Valor do BDI =>	6,19	Valor com BDI =>		34,95
				Quant. =>	10,00	Preço Total =>		349,50

--	--	--	--	--	--	--	--	--

1.16.1.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	10,43	10,43	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1270000	29,13	3,69	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1270000	24,51	3,11	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	74,09	1,11	
Insumo	00003516	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,87	1,87	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0071000	1,83	0,01	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	65,40	0,64	
				MO sem LS =>	5,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,21

				Quant. =>	19,00	Preço Total =>		240,73
--	--	--	--	-----------	-------	----------------	--	--------

--	--	--	--	--	--	--	--	--

1.16.1.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89778	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	16,70	16,70
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1284000	29,13	3,74

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1284000	24,51	3,14	
Insumo	00003899	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,26	5,26	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0054000	1,83	0,00	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0245000	65,40	1,60	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000	Material	UN	0,0400000	74,09	2,96	
MO sem LS =>					5,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,27

Quant. => 56,00 Preço Total => 1.136,24

1.16.1.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95693	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA. FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS	UN	1,0000000	44,88	44,88	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2403000	24,51	5,88	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2403000	29,13	6,99	
Insumo	00038676	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 150 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	26,30	26,30	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0500000	74,09	3,70	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0100000	1,83	0,01	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0306000	65,40	2,00	
MO sem LS =>					9,87	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,87

Quant. => 13,00 Preço Total => 709,02

1.16.1.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	105233	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO PVC, SOLDÁVEL, LONGA, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	7,85	7,85

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0527000	29,13	1,53	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0527000	24,51	1,29	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	74,09	0,81	
Insumo	00000834	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 40 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,59	3,59	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0095000	65,40	0,62	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0088000	1,83	0,01	
Valor do BDI =>					1,69	Valor com BDI =>			9,54
Quant. =>					21.00	Preço Total =>			200,34

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	14,0642400	14,58	205,05
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0158478	7,00	0,11
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0042193	18,58	0,07
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0014064	37,80	0,05
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0028128	36,90	0,10
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0360656	18,00	0,64
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0901640	205,00	18,48
Insumo	00012893/SIN 941	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0158478	76,67	1,21
Insumo		ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0300547	198,07	5,95
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0901640	12,54	1,13
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0028128	172,23	0,48
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	2,0397096	5,00	10,19
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0460838	11,28	0,51
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	1,7140269	4,50	7,71
Insumo	00012894/SIN API	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0040073	20,85	0,08
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0080146	300,00	2,40
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	2,0397096	14,00	28,55
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0901640	4,93	0,44

Insumo	00001379/SIN API	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	64,9619100	0,75	48,72
Insumo	00004718/SIN	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,1015740	138,48	14,06
Insumo	00000007/SIN	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,2619648	101,30	26,53
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0001813	246,00	0,04
Insumo	11249	ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0001813	979,65	0,17
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0003627	48,95	0,01
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0003627	15,15	0,00
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0003627	26,89	0,00
Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0001813	36,00	0,00
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0019957	12,00	0,02
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0027939	10,22	0,02
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0007983	15,40	0,01
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0015965	18,75	0,02
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0015965	18,80	0,03
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0007983	13,52	0,01
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0007983	44,00	0,03
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0003991	25,95	0,01
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0003991	327,80	0,13
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0003991	28,00	0,01

Insumo	00001213/SIN	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	1,8133200	19,02	34,48	
Insumo	00000378/SIN	ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,1675600	19,02	3,18	
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000335	20,90	0,00	
Insumo	10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0000335	39,00	0,00	
Insumo	00004750/SIN API	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	3,9913200	19,02	75,91	
Insumo	00004500/SIN	ORSE	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regioa - bruta	Material	m	2,3400000	5,51	12,89	
Insumo	00002692/SIN API	ORSE	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em agua	Material	l	0,0175500	9,31	0,16	
Insumo	00043130/SIN API	ORSE	Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	Material	kg	0,1755000	30,99	5,43	
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	0,5850000	6,69	3,91	
Insumo	00005067/SIN	ORSE	Prego de aco polido com cabeca 16 x 24 (2 1/4 x 12)	Material	kg	0,3510000	18,02	6,32	
Insumo	00000370/SIN	ORSE	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0092340	100,00	0,92	
Insumo	00001106/SIN API	ORSE	Cal hidratada ch-i para argamassas	Material	kg	16,7076000	1,30	21,71	
Insumo	00039315/SIN	ORSE	Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plastico, cobrimento *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	Material	un	0,6920000	0,36	0,24	
Insumo	00039017/SIN	ORSE	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm	Material	un	0,6920000	0,22	0,15	
Insumo	81	ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	Material	kg	1,7300000	9,14	15,81	
Insumo	00043132/SIN	ORSE	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	Material	kg	0,0346000	30,99	1,07	
Insumo	2212	ORSE	Tijolo cerâmico maciço 5 x 9 x 19cm	Material	un	122,4000000	0,60	73,44	
				MO sem LS =>	318,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	318,62
				Valor do BDI =>	142,56			Valor com BDI =>	804,42

1.16.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

Composição	4283	ORSE	Ralo hemisférico em fº fº, tipo abacaxi Ø 100mm	Caixas de Inspeção	un	1,0000000	42,36	42,36
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00011708/SIN API	ORSE	Ralo fofó semiesférico, 100 mm, para lajes/ calhas	Material	un	1,0000000	21,74	21,74
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	14,58	7,29
Composição	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,5000000	3,81	1,90
Insumo	00002696/SIN API	ORSE	Encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	19,02	9,51
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,88	1,94
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Insumo	00011708/SIN	ORSE	Ralo fofó semiesférico, 100 mm, para lajes/ calhas	Material	un	1,0000000	21,74	21,74
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	14,58	7,29
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	76,67	0,06
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	205,00	0,92
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	198,07	0,29
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0005500	29,00	0,01
Insumo	11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0003000	49,00	0,01
Insumo	11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0002000	32,30	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	00010004/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,85	0,00
Insumo	11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0003500	27,49	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0797500	4,50	0,35
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12

Insumo	10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000500	37,66	0,00	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,93	0,02	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03	
Insumo	10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000500	19,57	0,00	
Insumo	00012892/SIN API	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	11,28	0,02	
Insumo		11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0002000	60,00	0,01
Insumo	00002696/SIN	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	19,02	9,51	
Insumo		4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0001500	18,58	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000500	37,80	0,00	
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0001000	36,90	0,00	
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0001000	172,23	0,01	
					MO sem LS =>	16,80	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	9,12			Valor com BDI =>	51,48
						Quant. =>	19,00	Preço Total =>	978,12

1.16.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7752	ORSE	Ralo hemisférico em ferro fundido tipo abacaxi, DN=150mm	Tubos e Conexões de Ferro Fundido	un	1,0000000	71,69	71,69
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,88	1,94
Insumo	00002696/SIN	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	19,02	9,51
Composição	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,5000000	3,81	1,90
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	14,58	7,29
Insumo	00011709/SIN	ORSE	Ralo fofo semiesferico, 150 mm, para lajes/ calhas	Material	un	1,0000000	51,07	51,07
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0001500	18,58	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000500	37,80	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0001000	36,90	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	205,00	0,92
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	76,67	0,06
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	198,07	0,29
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0001000	172,23	0,01
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	11,28	0,02
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0797500	4,50	0,35
Insumo		ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,85	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo		ORSE	Encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	19,02	9,51
Insumo	00000000/SIN	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0005500	29,00	0,01
Insumo	11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0003000	49,00	0,01
Insumo	11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0002000	32,30	0,00
Insumo	11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0003500	27,49	0,00

Insumo	10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000500	37,66	0,00	
Insumo	10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000500	19,57	0,00	
Insumo	11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0002000	60,00	0,01	
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	14,58	7,29	
Insumo		ORSE	Ralo fofo semiesferico, 150 mm, para lajes/ calhas	Material	un	1,0000000	51,07	51,07	
MO sem LS =>					16,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,80

Quant. => 6,00 Preço Total => 522,78

1.17			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					25.694,30
1.17.1			TUBULAÇÕES					11.256,62
1.17.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E	Instalações Prediais de Esgoto -	M	1,0000000	21,23	21,23
Composição	88248	SINAPI	INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO	Tubos e Conexões				
Auxiliar			AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,2930000	24,51	7,18
Composição	88267	SINAPI	COMPLEMENTARES	Parâmetros				
Auxiliar			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,2930000	29,13	8,53
Composição			COMPLEMENTARES	Parâmetros				
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0163000	1,83	0,02
Insumo	00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	5,22	5,50
MO sem LS =>					12,03	LS =>	0,00	MO com LS => 12,03
Valor do BDI =>					4,57			Valor com BDI => 25,80
Quant. =>						14,68	Preço Total =>	378,74

1.17.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E	Instalações Prediais de Esgoto -	M	1,0000000	26,17	26,17
Composição	88248	SINAPI	INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO	Tubos e Conexões				
Auxiliar			AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,3182000	24,51	7,79
Composição			COMPLEMENTARES	Parâmetros				

Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,3182000	29,13	9,26	
Auxiliar			COMPLEMENTARES	Parâmetros					
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0177000	1,83	0,03	
Insumo	00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	8,62	9,09	
				MO sem LS =>	13,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,07
				Valor do BDI =>	5,63			Valor com BDI =>	31,80
						Quant. =>	118,12	Preço Total =>	3.756,21

1.17.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	1,0000000	36,47	36,47	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4444000	24,51	10,89	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4444000	29,13	12,94	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0247000	1,83	0,04	
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	11,95	12,60	
				MO sem LS =>	18,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,25
				Valor do BDI =>	7,85			Valor com BDI =>	44,32
						Quant. =>	155,24	Preço Total =>	6.880,23

1.17.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89849	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO.	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	1,0000000	49,67	49,67	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3114000	24,51	7,63	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3114000	29,13	9,07	
Insumo	00020065	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	31,23	32,94	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0173000	1,83	0,03	
				MO sem LS =>	12,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,78
				Valor do BDI =>	10,69			Valor com BDI =>	60,36

Quant. => 4,00 Preço Total => 241,44

1.17.2			CONEXÕES						6.910,19
1.17.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM,	Instalações Prediais de Esgoto -		UN	1,0000000	10,43	10,43
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1270000	29,13	3,69
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0150000	74,09	1,11
Insumo	00003516	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material		UN	1,0000000	1,87	1,87
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0071000	1,83	0,01
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material		UN	0,0099000	65,40	0,64
				MO sem LS =>	5,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,21
				Valor do BDI =>	2,24			Valor com BDI =>	12,67
						Quant. =>	6,00	Preço Total =>	76,02

1.17.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	16,28	16,28	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	COMPLEMENTARES ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1379000	24,51	3,37	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	COMPLEMENTARES ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1379000	29,13	4,01	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0500000	26,99	1,34	
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	2,26	4,52	
Insumo	00003518	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,04	3,04	
Valor do BDI =>					3,50	Valor com BDI =>		19,78	
Quant. =>						40,00	Preço Total =>		791,20

1.17.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	28,76	28,76	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1926000	29,13	5,61	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1926000	24,51	4,72	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000	26,99	3,10	
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	4,00	8,00	
Insumo	00003528	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO	Material	UN	1,0000000	7,33	7,33	
MO sem LS =>					7,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,91

Quant. => 7,00 Preço Total => 244,65

1.17.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	10,25	10,25	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1270000	24,51	3,11	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1270000	29,13	3,69	
Insumo	00003517	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	Material	UN	1,0000000	1,69	1,69	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0071000	1,83	0,01	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	65,40	0,64	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	74,09	1,11	
				MO sem LS =>	5,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,21
				Valor do BDI =>	2,20			Valor com BDI =>	12,45

Quant. => 14,00 Preço Total => 174,30

1.17.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
----------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	15,69	15,69	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1379000	29,13	4,01	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1379000	24,51	3,37	
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	2,26	4,52	
Insumo	00003526	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,45	2,45	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0500000	26,99	1,34	
MO sem LS =>					5,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,66
Valor do BDI =>					3,37	Valor com BDI =>			19,06
Quant. =>						58,00	Preço Total =>		1.105,48

1.17.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89809	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	29,40	29,40	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2172000	24,51	5,32	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2172000	29,13	6,32	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000	26,99	3,10	
Insumo	00003520	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,66	6,66	
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	4,00	8,00	
				MO sem LS =>	8,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,91
				Valor do BDI =>	6,33	Valor com BDI =>		35,73	
						Quant. =>	13,00	Preço Total =>	464,49

1.17.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89785	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	26,55	26,55
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1839000	24,51	4,50
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1839000	29,13	5,35

Insumo	00003662	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,90	7,90	
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	3,0000000	2,26	6,78	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0750000	26,99	2,02	
				MO sem LS =>	7,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,55
				Valor do BDI =>	5,71			Valor com BDI =>	32,26
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	32,26

1.17.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	I	0,0910000	69,74	6,34
Insumo	1270	ORSE	Juncao simples pvc rigido p/ esgoto primario, diam =100 x 50mm	Material	un	1,0000000	17,79	17,79
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,4600000	14,58	6,70
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4600000	3,88	1,78
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0580000	72,41	4,19
Composição	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,4600000	3,81	1,75
Insumo	00002696/SIN API	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,4600000	19,02	8,74
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	I	0,0910000	69,74	6,34
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,4600000	14,58	6,70

Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0007360	7,00	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0001380	18,58	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0005520	14,00	0,00
Insumo		4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000460	37,80	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000920	36,90	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0016560	18,00	0,02
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0041400	205,00	0,84
Insumo		ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0007360	76,67	0,05
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0013800	198,07	0,27
Insumo	00000744/SIN	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com	Material	un	0,0000920	172,23	0,01
Insumo		10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0936560	5,00	0,46
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0021160	11,28	0,02
Insumo		2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0733700	4,50	0,33
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001840	20,85	0,00
Insumo		API						
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0003680	300,00	0,11
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0936560	14,00	1,31
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0041400	4,93	0,02
Insumo	11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0005060	29,00	0,01
Insumo	11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0002760	49,00	0,01
Insumo	11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0001840	32,30	0,00
Insumo	11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0003220	27,49	0,00

Insumo	10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000460	37,66	0,00	
Insumo	10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000460	19,57	0,00	
Insumo	11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0001840	60,00	0,01	
Insumo	00002696/SIN API	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,4600000	19,02	8,74	
				MO sem LS =>	15,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,44
				Valor do BDI =>	10,18	Valor com BDI =>		57,46	
				Quant. =>		15,00	Preço Total =>		861,90

1.17.2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM ROLLO DE 100,00 METROS	Instalações Prediais de Esgoto - Tabelas e Cálculos	UN	1,0000000	49,68	49,68	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2568000	24,51	6,29	
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2568000	29,13	7,48	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1725000	26,99	4,65	
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	3,0000000	4,00	12,00	
Insumo	00003670	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	19,26	19,26	
				MO sem LS =>	10,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,54
				Valor do BDI =>	10,70	Valor com BDI =>		60,38	
				Quant. =>		9,00	Preço Total =>	543,42	

1.17.2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89753	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM,	Instalações Prediais de Esgoto - Tabelas e Cálculos	UN	1,0000000	8,92	8,92
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0919000	24,51	2,25

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0919000	29,13	2,67	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0390000	1,83	0,07	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	74,09	0,81	
Insumo	00003875	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,65	2,65	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0073000	65,40	0,47	
MO sem LS =>					3,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,76
Valor do BDI =>					1,92	Valor com BDI =>			10,84
Quant. =>						82,00	Preço Total =>	888,88	

1.17.2.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89778	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	16,70	16,70	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1284000	29,13	3,74	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1284000	24,51	3,14	
Insumo	00003899	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,26	5,26	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0054000	1,83	0,00	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0245000	65,40	1,60	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0400000	74,09	2,96	
MO sem LS =>					5,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,27
Valor do BDI =>					3,59	Valor com BDI =>			20,29
Quant. =>						39,00	Preço Total =>		791,31

1.17.2.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1583	ORSE	Redução excentrica em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esqoto	un	1,0000000	23,61	23,61
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,2300000	3,81	0,87

Insumo	00002696/SIN	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,2300000	19,02	4,37
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0510000	69,74	3,55
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2300000	14,58	3,35
Insumo	1937	ORSE	Reducao excentrica pvc sanitario d= 100 x 50mm	Material	un	1,0000000	8,25	8,25
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2300000	3,88	0,89
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0330000	72,41	2,38

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0003680	76,67	0,02
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0002760	14,00	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0020700	205,00	0,42
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0006900	198,07	0,13
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0468280	14,00	0,65
Insumo	11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0002530	29,00	0,00
Insumo	11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0001380	49,00	0,00
Insumo	11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0000920	32,30	0,00
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0003680	7,00	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0020700	12,54	0,02
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000920	20,85	0,00
Insumo	11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0001610	27,49	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0468280	5,00	0,23
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0366850	4,50	0,16
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0001840	300,00	0,05
Insumo	10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000230	37,66	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0020700	4,93	0,01

Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0008280	18,00	0,01	
Insumo	10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000230	19,57	0,00	
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0010580	11,28	0,01	
Insumo	11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0000920	60,00	0,00	
Insumo	00002696/SIN	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,2300000	19,02	4,37	
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0510000	69,74	3,55	
Insumo		ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2300000	14,58	3,35	
Insumo	1937	ORSE	Reducao excentrica pvc sanitario d= 100 x 50mm	Material	un	1,0000000	8,25	8,25	
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000230	37,80	0,00	
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000460	36,90	0,00	
Insumo	00002711/SIN API	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000460	172,23	0,00	
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0330000	72,41	2,38	
				MO sem LS =>	7,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,72
				Valor do BDI =>	5,08			Valor com BDI =>	28,69

Quant. => 3,00 Preço Total => 86,07

1.17.2.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0114000	24,51	0,27
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0114000	29,13	0,33
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	1,83	0,01
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	74,09	0,81

Insumo	00039319	SINAPI	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,32	7,32	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0073000	65,40	0,47	
				MO sem LS =>	0,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,46
				Valor do BDI =>	1,98			Valor com BDI =>	11,19
						Quant. =>	12,00	Preço Total =>	134,28

1.17.2.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104344	SINAPI	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	40,13	40,13	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2325000	24,51	5,69	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2325000	29,13	6,77	
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	4,00	8,00	
Insumo	00011655	SINAPI	TE SANITARIO DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	13,64	13,64	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA,	Material	UN	0,1400000	26,99	3,77	
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,26	2,26	
				MO sem LS =>	9,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,54

Quant. => 3,00 Preço Total => 146,31

1.17.2.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	24,67	24,67
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1839000	24,51	4,50
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1839000	29,13	5,35
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO. POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0750000	26,99	2,02

Insumo	00007097	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,02	6,02	
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	3,0000000	2,26	6,78	
				MO sem LS =>	7,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,55
				Valor do BDI =>	5,31			Valor com BDI =>	29,98
						Quant. =>	19,00	Preço Total =>	569,62

1.17.3								
CAIXAS E RALOS								
1.17.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4280	ORSE	Caixa sifonada em pvc,100x150x50mm, acabamento branco, c/grelha e porta grelha	Caixas de Inspeção	un	1,0000000	36,34	36,34
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,88	1,94
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	14,58	7,29
Insumo	3348	ORSE	Caixa sifonada completa em pvc, c/grelha e porta grelha, 100 x 150 x 50 mm	Material	Un	1,0000000	15,72	15,72
Composição	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,5000000	3,81	1,90
Insumo	00002696/SIN	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	19,02	9,51
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0001500	18,58	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000500	37,80	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0001000	36,90	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	205,00	0,92
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	76,67	0,06

Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	198,07	0,29	
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05	
Insumo	00002711/SIN 10761	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0001000	172,23	0,01	
Insumo		ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50	
Insumo	00012892/SIN 2378	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	11,28	0,02	
Insumo		ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0797500	4,50	0,35	
Insumo	00012894/SIN 10517	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,85	0,00	
Insumo		ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,93	0,02	
Insumo	00006111/SIN 3348	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	14,58	7,29	
Insumo		ORSE	Caixa sifonada completa em pvc, c/grelha e porta grelha, 100 x 150 x 50 mm	Material	Un	1,0000000	15,72	15,72	
Insumo	11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0005500	29,00	0,01	
Insumo	11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0003000	49,00	0,01	
Insumo	11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0002000	32,30	0,00	
Insumo	11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0003500	27,49	0,00	
Insumo	10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000500	37,66	0,00	
Insumo	11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0002000	60,00	0,01	
Insumo	00002696/SIN API	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	19,02	9,51	
				MO sem LS =>	16,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,80
				Valor do BDI =>	7,82			Valor com BDI =>	44,16
						Quant. =>	9,00	Preço Total =>	397,44

1.17.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	13557	ORSE	Prolongador para caixa sifonada 100 x 100mm, Tigre ou similar	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esqoto	un	1,0000000	7,14	7,14

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000	14,58	1,45
Composição		10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000	3,88	0,38
Insumo		ORSE	Adesivo plastico para pvc, bisnaga com 75 gr	Material	un	0,1600000	8,00	1,28
Insumo	00002696/SIN	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000	19,02	1,90
Insumo		14298 ORSE	Prolongador para caixa sifonada 100 x 100mm, Tigre ou similar	Material	un	1,0000000	1,79	1,79
Composição	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,1000000	3,81	0,38

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000	14,58	1,45
Insumo		1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0001600	7,00	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000300	18,58	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0001200	14,00	0,00
Insumo		4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000100	37,80	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000200	36,90	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0003600	18,00	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0009000	205,00	0,18
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0001600	76,67	0,01
Insumo		941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0003000	198,07	0,05
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0009000	12,54	0,01
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000200	172,23	0,00
Insumo		10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0203600	5,00	0,10
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0004600	11,28	0,00
Insumo		2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0159500	4,50	0,07
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000400	20,85	0,00

Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000800	300,00	0,02	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0203600	14,00	0,28	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0009000	4,93	0,00	
Insumo	00000119/SIN	ORSE	Adesivo plastico para pvc, bisnaga com 75 gr	Material	un	0,1600000	8,00	1,28	
Insumo		ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000	19,02	1,90	
Insumo	00002696/SIN	ORSE	Prolongador para caixa sifonada 100 x 100mm, Tigre ou similar	Material	un	1,0000000	1,79	1,79	
Insumo	11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0001100	29,00	0,00	
Insumo	11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0000600	49,00	0,00	
Insumo	11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0000400	32,30	0,00	
Insumo	11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0000700	27,49	0,00	
Insumo	10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000100	37,66	0,00	
Insumo	10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000100	19,57	0,00	
Insumo	11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0000400	60,00	0,00	
				MO sem LS =>	3,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,35
				Valor do BDI =>	1,53			Valor com BDI =>	8,67
						Quant. =>	9,00	Preço Total =>	78,03

1.17.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10745	ORSE	Caixa de gordura em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,10m, dim: 1,00 x 1,00	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	1,0000000	788,16	788,16
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	83	ORSE	Forma plana para fundações, em tábuas de pinho, 05 usos	Formas para Fundações	m²	1,4000000	79,87	111,81
Composição	1908	ORSE	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2.0 cm	Argamassas	m²	2,4000000	36,15	86,76
Composição	140	ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	10,0000000	13,19	131,90
Composição	95	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,1000000	564,13	56,41
Composição	155	ORSE	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,09m (singela), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	Alvenarias de Vedação	m²	2,4000000	110,57	265,36
Composição	126	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	0,2000000	589,59	117,91

Composição	3310	ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão InfoWOrca	m²	2,4000000	6,67	16,00
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00001213/SIN	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	1,9280000	19,02	36,67
Insumo		ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	9,3172000	14,58	135,84
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0001928	246,00	0,04
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0105211	14,00	0,14
Insumo	11249	ORSE	Serra circular elétrica portátil	Equipamento	un	0,0001928	979,65	0,18
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0789084	4,93	0,38
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	1,7850834	14,00	24,99
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0003856	48,95	0,01
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	1,4142057	4,50	6,36
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0003856	15,15	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0789084	205,00	16,17
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0315634	18,00	0,56
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0789084	12,54	0,98
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0035070	20,85	0,07
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0138354	7,00	0,09
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0003856	26,89	0,01
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0138354	76,67	1,06
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	1,7850834	5,00	8,92
Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0001928	36,00	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0263028	198,07	5,20
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0070141	300,00	2,10
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0403310	11,28	0,45
Insumo	00002692/SIN	ORSE	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água	Material	l	0,0210000	9,31	0,19

Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0027952	18,58	0,05
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0009317	37,80	0,03
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0018634	36,90	0,06
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0018634	172,23	0,32
Insumo	00004509/SIN	ORSE	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta	Material	m	0,3360000	5,51	1,85
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	0,5600000	6,69	3,74
Insumo	00005067/SIN	ORSE	Prego de aco polido com cabeca 16 x 24 (2 1/4 x 12)	Material	kg	0,4200000	18,02	7,56
Insumo	00006189/SIN	ORSE	Tabua nao aparelhada *2,5 x 30* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da regioao - bruta	Material	m	1,0220000	22,68	23,17
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	5,4360000	19,02	103,39
Insumo	00000367/SIN	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,4286568	101,30	43,42
Insumo	00001379/SIN	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	112,2400000	0,75	84,18
Insumo	00001106/SIN	ORSE	Cal hidratada ch-i para argamassas	Material	kg	22,7136000	1,30	29,52
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0027180	12,00	0,03
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0038052	10,22	0,03
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0010872	15,40	0,01
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0021744	18,75	0,04
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0010872	13,52	0,01
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0010872	44,00	0,04
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0038052	11,60	0,04
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0005436	25,95	0,01
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0005436	327,80	0,17
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0005436	28,00	0,01
Insumo		ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,8540000	19,02	16,24
Insumo	00039315/SIN API	ORSE	Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plastico, cobrimento *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	Material	un	4,0000000	0,36	1,44
Insumo	10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0001708	39,00	0,00
Insumo	00039017/SIN	ORSE	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm	Material	un	4,0000000	0,22	0,88

Insumo	81	ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	Material	kg	10,0000000	9,14	91,40
Insumo	00043132/SIN	ORSE	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	Material	kg	0,2000000	30,99	6,19
Insumo	00004721/SIN	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,0627000	137,75	8,63
Insumo	00004718/SIN API	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,1881000	138,48	26,04
Insumo	2212	ORSE	Tijolo cerâmico maciço 5 x 9 x 19cm	Material	un	163,2000000	0,60	97,92
Insumo	00000370/SIN API	ORSE	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0129600	100,00	1,29

Valor do BDI => 169,76 Valor com BDI => 957,92

Quant. => 1,00 Preço Total => 957,92

1.17.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4883	ORSE	Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	1,0000000	661,86	661,86
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	126	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	0,0810000	589,59	47,75
Composição	80	ORSE	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 02 usos	Formas para Fundações	m²	1,1700000	110,92	129,77
Composição	95	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,0810000	564,13	45,69
Composição	3310	ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão InfoWOrca	m²	1,7100000	6,67	11,40
Composição	1908	ORSE	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	Argamassas	m²	1,7100000	36,15	61,81
Composição	140	ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	1,7300000	13,19	22,81
Composição	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	1,8000000	55,55	99,99
Composição	72	ORSE	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	Aterros / Reaterros / Compactações	m³	1,1500000	37,01	42,56
Composição	155	ORSE	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,09m (singela), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	Alvenarias de Vedação	m²	1,8000000	110,57	199,02

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	14,0642400	14,58	205,05

Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0158478	7,00	0,11
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0042193	18,58	0,07
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0120219	14,00	0,16
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0014064	37,80	0,05
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0028128	36,90	0,10
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0360656	18,00	0,64
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0901640	205,00	18,48
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0158478	76,67	1,21
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0300547	198,07	5,95
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0901640	12,54	1,13
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0028128	172,23	0,48
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	2,0397096	5,00	10,19
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0460838	11,28	0,51
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	1,7140269	4,50	7,71
Insumo	00012894/SIN API	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0040073	20,85	0,08
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	2,0397096	14,00	28,55
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0901640	4,93	0,44
Insumo	00001379/SIN	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	64,9619100	0,75	48,72
Insumo	00004721/SIN	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,0338580	137,75	4,66
Insumo	00004718/SIN	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,1015740	138,48	14,06
Insumo	00000367/SIN API	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,2619648	101,30	26,53
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0001813	246,00	0,04
Insumo	11249	ORSE	Serra circular elétrica portátil	Equipamento	un	0,0001813	979,65	0,17

Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0003627	15,15	0,00
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0003627	26,89	0,00
Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0001813	36,00	0,00
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0019957	12,00	0,02
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0027939	10,22	0,02
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0007983	15,40	0,01
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0015965	18,75	0,02
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0015965	18,80	0,03
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0007983	13,52	0,01
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0007983	44,00	0,03
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0027939	11,60	0,03
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0003991	327,80	0,13
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0003991	28,00	0,01
Insumo	00001213/SIN	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	1,8133200	19,02	34,48
Insumo	00000378/SIN	ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,1675600	19,02	3,18
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000335	20,90	0,00
Insumo	10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0000335	39,00	0,00
Insumo	00004750/SIN API	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	3,9913200	19,02	75,91
Insumo	630	ORSE	Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar	Material	m²	0,6435000	44,17	28,42
Insumo	00004509/SIN API	ORSE	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta	Material	m	2,3400000	5,51	12,89
Insumo	00010100/SIN	ORSE	Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,036 kg/m)	Material	kg	0,1755000	30,99	5,43
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	0,5850000	6,69	3,91

Insumo	00005067/SIN	ORSE	Prego de aço polido com cabeça 16 x 24 (2 1/4 x 12)	Material	kg	0,3510000	18,02	6,32
Insumo	00000370/SIN	ORSE	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0092340	100,00	0,92
Insumo	00001106/SIN	ORSE	Cal hidratada ch-i para argamassas	Material	kg	16,7076000	1,30	21,71
Insumo	00039315/SIN	ORSE	Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plástico, cobertura *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	Material	un	0,6920000	0,36	0,24
Insumo	00039017/SIN	ORSE	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, cobertura 20 mm	Material	un	0,6920000	0,22	0,15
Insumo	81	ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	Material	kg	1,7300000	9,14	15,81
Insumo	00043132/SIN API	ORSE	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	Material	kg	0,0346000	30,99	1,07

MO sem LS =>318,62LS =>0,00MO com LS =>318,62

Valor do BDI =>142,56Valor com BDI =>804,42

Quant. =>7,00Preço Total =>5.630,94

1.17.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ESG-008	Próprio	Ralo seco linear pvc sanitário d=90 com grelha alumínio	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	95,27	95,27
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	29,13	14,56
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,5000000	24,08	12,04
Insumo	13637	ORSE	Ralo seco linear pvc sanitário d=90 com grelha alumínio	Material	un	1,0000000	68,67	68,67

Valor do BDI =>20,52Valor com BDI =>115,79

Quant. =>4,00Preço Total =>463,16

1.18			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					224.115,57
1.18.1			QUADROS ELÉTRICOS E CAIXAS					8.042,55
1.18.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101880	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	640,60	640,60

Composição	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOCO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA	Argamassas	m³	0,0192000	816,93	15,68
Auxiliar								
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0377000	30,24	61,62
Auxiliar								
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0377000	25,53	52,02
Insumo	00012041	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 30 DISJUNTORES DIN, 150 A	Material	UN	1,0000000	511,28	511,28
					Valor do BDI =>	137,98	Valor com BDI =>	778,58
					Quant. =>	2,00	Preço Total =>	1.557,16

1.18.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	549,99	549,99
Auxiliar				Argamassas	m³	0,0144000	816,93	11,76
Composição	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA					
Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6570000	30,24	50,10
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6570000	25,53	42,30
Auxiliar								
Insumo	00012039	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	445,83	445,83
					MO sem LS =>	72,12	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	118,46	MO com LS =>	72,12
							Valor com BDI =>	668,45

1.18.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	393,22	393,22
Auxiliar				Argamassas	m³	0,0117000	816,93	9,55
Composição	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA					
Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4514000	30,24	43,89
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4514000	25,53	37,05
Auxiliar								
Insumo	00013393	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	302,73	302,73

MO sem LS =>	62,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	62,99
Valor do BDI =>	84,69			Valor com BDI =>	477,91
		Quant. =>	1,00	Preço Total =>	477,91

Composição	C3504	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPa CONCRETO S/ FUNDO	QUADROS / CAIXAS	UN	1,0000000	180,12	180,12
Composição Auxiliar	C3407	SEINFRA	REBOCÔ C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	m²	0,6000000	40,17	24,10
Composição Auxiliar	C0840	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	0,0252000	508,16	12,80
Composição Auxiliar	C0218	SEINFRA	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	ARMADURAS	KG	0,7800000	12,87	10,03
Composição Auxiliar	C2827	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	FORMAS	m²	0,1200000	146,35	17,56
Composição Auxiliar	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	ESCAVAÇÕES EM VALAS,VALETAS,CANAIS E ALVENARIA DE ELEVAÇÃO	m³	0,2160000	53,68	11,59
Composição Auxiliar	C0076	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm		m²	0,8000000	130,06	104,04

MO sem LS =>	109,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	109,73
Valor do BDI =>	38,79			Valor com BDI =>	218,91
		Quant. =>	5,00	Preço Total =>	1.094,55

Composição	650	ORSE	Caixa de passagem 20x20x12cm, em chapa aço galvanizado, embutida	Pontos de Suprimento de Energia	un	1,0000000	71,87	71,87
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,7000000	19,02	13,31
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,7000000	14,58	10,20
Insumo	445	ORSE	Caixa de passagem 20x20x12cm, em chapa de aço galvanizado	Material	un	1,0000000	43,00	43,00
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,7000000	3,74	2,61
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,7000000	3,88	2,71

Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Insumo		ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,7000000	19,02	13,31
Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,7000000	14,58	10,20
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0063000	12,54	0,07
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0005600	300,00	0,16
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002800	20,85	0,00
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0032200	11,28	0,03
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1425200	5,00	0,71
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0001400	47,69	0,00
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0001400	170,60	0,02
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0063000	205,00	1,29
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0021000	198,07	0,41
Insumo		ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular	Material	un	0,0008400	14,00	0,01
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0001400	26,89	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0063000	4,93	0,03
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0025200	18,00	0,04
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,1116500	4,50	0,50
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0010500	76,67	0,08
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0011200	7,00	0,00
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000700	34,00	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0002100	18,58	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000700	37,80	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0001400	36,90	0,00
Insumo		ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com	Material	un	0,0001400	172,23	0,02

MO sem LS => 23,51 LS => 0,00 MO com LS => 23,51

Quant. => 17,00 Preço Total => 1.484,95

1.18.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8075	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,30m	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	1,0000000	137,01	137,01
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3310	ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão InfoWOrca	m²	0,3600000	6,67	2,40
Composição	126	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	0,0380000	589,59	22,40
Composição	155	ORSE	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,09m (singela), com argamassa traco t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	Alvenarias de Vedação	m²	0,4800000	110,57	53,07
Composição	85	ORSE	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos	Formas para Fundações	m²	0,3060000	94,00	28,76
Composição	3318	ORSE	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t3 - 1:3 cimento / areia /	Conversão InfoWOrca	m²	0,3600000	38,70	13,93
Composição	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	0,1250000	55,55	6,94
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,9331000	14,58	28,18
Insumo	00000370/SIN	ORSE	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0097200	100,00	0,97
Insumo	00001379/SIN	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	17,9993200	0,75	13,49
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0027008	7,00	0,01
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0005799	18,58	0,01
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0020587	14,00	0,02
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001933	37,80	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0003866	36,90	0,01
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0061762	18,00	0,11

Insumo	00040000/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0027008	76,67	0,20
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0051468	198,07	1,01
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0154404	12,54	0,19
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0003866	172,23	0,06
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,3492962	5,00	1,74
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0078918	11,28	0,08
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,2798805	4,50	1,25
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0006862	20,85	0,01
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0013725	300,00	0,41
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,3492962	14,00	4,89
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0154404	4,93	0,07
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0006967	10,22	0,00
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0001991	15,40	0,00
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0003981	18,75	0,00
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0003981	18,80	0,00
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0001991	13,52	0,00
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0001991	44,00	0,00
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0006967	11,60	0,00
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000995	25,95	0,00
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0000995	327,80	0,03
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0000995	28,00	0,00
Insumo	00004750/SIN API	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,9952800	19,02	18,93
Insumo	00004740/SIN	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,0238260	138,48	3,29

Insumo	00000367/SIN API	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0533718	101,30	5,40		
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000442	246,00	0,01		
Insumo	11249	ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0000442	979,65	0,04		
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0000884	48,95	0,00		
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0000884	15,15	0,00		
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000884	26,89	0,00		
Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0000442	36,00	0,00		
Insumo		ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,4420800	19,02	8,40		
Insumo		ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,0607400	19,02	1,15		
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000121	20,90	0,00		
Insumo		ORSE	Cal hidratada ch-i para argamassas	Material	kg	2,7955200	1,30	3,63		
Insumo	2212	ORSE	Tijolo cerâmico maciço 5 x 9 x 19cm	Material	un	32,6400000	0,60	19,58		
Insumo	00004509/SIN	ORSE	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta	Material	m	0,4069800	5,51	2,24		
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	0,1009800	6,69	0,67		
Insumo	00005067/SIN	ORSE	Prego de aco polido com cabeca 16 x 24 (2 1/4 x 12)	Material	kg	0,0918000	18,02	1,65		
Insumo	630	ORSE	Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar	Material	m²	0,1132200	44,17	5,00		
Insumo	00043130/SIN	ORSE	Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	Material	kg	0,0459000	30,99	1,42		
Insumo	00002692/SIN	ORSE	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em agua	Material	l	0,0045900	9,31	0,04		
Insumo	1113	ORSE	Impermeabilizante para concretos e argamassas Vedacit ou similar	Material	kg	0,1440000	8,83	1,27		
Insumo		ORSE	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para	Material	un	0,3080000	0,22	0,06		
Insumo	00039315/SIN API	ORSE	Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plastico, cobrimento *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	Material	un	0,3080000	0,36	0,11		
Insumo	82	ORSE	Aço ca-60 4,2 a 9,5 mm	Material	kg	0,7700000	8,65	6,66		
					MO sem LS ==>	56.66	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	56.66

Valor do BDI => 29,51 Valor com BDI => 166,52

Quant. => 10,00 Preço Total => 1.665,20

1.18.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	6410	ORSE	Tampa de concreto para caixas de passagem 0,40x0,40mx0,07m	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000	26,96	26,96
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	6456	ORSE	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para	Conversão InfoWOrca	m³	0,0112000	2.424,06	27,14
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000113	246,00	0,00
Insumo	00012895/SIN API	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0002591	14,00	0,00
Insumo		ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0000113	979,65	0,01
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0019429	4,93	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0439532	14,00	0,61
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0000226	48,95	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0351545	4,50	0,15
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0000226	15,15	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0019429	205,00	0,39
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0007772	18,00	0,01
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0019429	12,54	0,02
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0003341	7,00	0,00
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000226	26,89	0,00
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0003341	76,67	0,02
Insumo		ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0439532	5,00	0,21

Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0000113	36,00	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0006476	198,07	0,12
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0001727	300,00	0,05
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0009930	11,28	0,01
Insumo		ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,0040320	19,02	0,07
Insumo		ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2410240	14,58	3,51
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000147	20,90	0,00
Insumo	00001010/SIN	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,1130080	19,02	2,14
Insumo	00000378/SIN API	ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,0736960	19,02	1,40
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0000020	12,00	0,00
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0000028	10,22	0,00
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0000008	15,40	0,00
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0000016	18,75	0,00
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0000016	18,80	0,00
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0000008	13,52	0,00
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0000008	44,00	0,00
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0000028	11,60	0,00
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000004	25,95	0,00
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0000004	28,00	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000723	18,58	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000241	37,80	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000482	36,90	0,00
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000482	172,23	0,00
Insumo	00034492/SIN	ORSE	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c20, com brita 0 e 1, slump= 100 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)	Material	m³	0,0112000	455,00	5,09

Insumo	00002692/SIN	ORSE	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em agua	Material	l	0,0022400	9,31	0,02	
Insumo	00005068/SIN	ORSE	Prego de aco polido com cabeca 17 x 21 (2 x 11)	Material	kg	0,0028000	16,91	0,04	
Insumo		ORSE	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta	Material	m	0,1219680	5,51	0,67	
Insumo		ORSE	Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm	Material	kg	0,0168000	30,99	0,52	
Insumo	630	ORSE	Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar	Material	m²	0,0262080	44,17	1,15	
Insumo	00000400/SIN	ORSE	Tabua nao aparelhada *2,5 x 20* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim	Material	m	0,0136640	15,54	0,21	
Insumo	00005069/SIN API	ORSE	Prego de aco polido com cabeca 17 x 27 (2 1/2 x 11)	Material	kg	0,0112000	17,23	0,19	
Insumo	00039315/SIN	ORSE	Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plastico, cobrimento *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	Material	un	0,3584000	0,36	0,12	
Insumo	00039017/SIN	ORSE	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm	Material	un	0,3584000	0,22	0,07	
Insumo	81	ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	Material	kg	0,8960000	9,14	8,18	
Insumo	00043132/SIN	ORSE	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	Material	kg	0,0179200	30,99	0,55	
MO sem LS =>					7,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,12
Valor do BDI =>					5,80			Valor com BDI =>	32,76
Quant. =>						13,00	Preço Total =>	425,88	

1.18.2			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS					35.031,95	
Composição	91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO, FORNECIMENTO E	Instalações Elétricas - Eletrodutos	M	1,0000000	22,83	22,83	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1050000	30,24	3,17	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1050000	25,53	2,68	
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU	Rasgos e Fixações	M	1,0000000	11,65	11,65	
Insumo	00002690	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	Material	M	1,1000000	4,85	5,33	
				MO sem LS =>	10,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,08
				Valor do BDI =>	4,91			Valor com BDI =>	27,74
Quant. =>						81,35	Preço Total =>	2.256,64	

1.18.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	19,83	19,83	
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0910000	25,53	2,32	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0910000	30,24	2,75	
Insumo	00002688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	1,1000000	2,83	3,11	
MO sem LS =>					9,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,49
Valor do BDI =>					4,27	Valor com BDI =>			24,10
Quant. =>						1.205,02	Preço Total =>	29.040,98	

1.18.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE	Redes Enterradas de Distribuição	M	1,0000000	8,33	8,33	
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,0672000	25,53	1,71	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0672000	30,24	2,03	
				MO sem LS =>	2,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,80
				Valor do BDI =>	1,79		Valor com BDI =>		10,12
						Quant. =>	39,10	Preço Total =>	395,69

1.18.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91860	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas,	M	1,0000000	12,95	12,95	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1660000	30,24	5,01	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1660000	25,53	4,23	
Insumo	00039247	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO	Material	M	1,0170000	3,65	3,71	
MO sem LS =>					6,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,94

Valor do BDI =>

2,78

Valor com BDI =>

15,73

1.18.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9925	ORSE	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 32mm, d=1 1/4"	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	un	1,0000000	1,96	1,96
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0100000	14,58	0,14
Insumo		10366	ORSE	Arruela em liga zamak p/eletroduto 32mm, d=1 1/4 "	Material	un	1,0000000	0,80
Insumo	10364	ORSE	Bucha em liga zamak para eletroduto 32mm, d=1 1/4"	Material	un	1,0000000	0,79	0,79
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,0100000	19,02	0,19
Composição		10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,0100000	3,74
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0100000	3,88	0,03
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0100000	14,58	0,14
Insumo		10366	ORSE	Arruela em liga zamak p/eletroduto 32mm, d=1 1/4 "	Material	un	1,0000000	0,80
Insumo	10364	ORSE	Bucha em liga zamak para eletroduto 32mm, d=1 1/4"	Material	un	1,0000000	0,79	0,79
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,0100000	19,02	0,19
Insumo		10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0000900	12,54
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000080	300,00	0,00
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000040	20,85	0,00
Insumo		00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0000460	11,28
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0020360	5,00	0,01
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0000020	47,69	0,00
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0000020	170,60	0,00

Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0000300	198,07	0,00
Insumo	00012895/SIN API	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0000120	14,00	0,00
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000020	26,89	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0020360	14,00	0,02
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0000900	4,93	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0000360	18,00	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0015950	4,50	0,00
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0000150	76,67	0,00
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0000160	7,00	0,00
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000010	34,00	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000030	18,58	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000010	37,80	0,00
Insumo	00000744/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com	Material	un	0,0000020	172,23	0,00

MO sem LS =>0,33LS =>0,00MO com LS =>0,33

Valor do BDI =>0,42Valor com BDI =>2,38

Quant. =>16,00Preço Total =>38,08

1.18.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91896	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	22,42	22,42
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,2780000	30,24	8,40
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2780000	25,53	7,09

MO sem LS =>11,63LS =>0,00MO com LS =>11,63

Valor do BDI =>4,82

Valor com BDI =>27,24

Quant. =>3,00

Preço Total =>81,72

1.18.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93013	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA -	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	UN	1,00000000	17,74	17,74
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2243000	25,53	5,72
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2243000	30,24	6,78
Insumo	00001893	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,00000000	5,24	5,24
				MO sem LS =>	9,38	LS =>	0,00	MO com LS =>9,38

Quant. =>44,00

Preço Total =>948,64

1.18.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93017	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,00000000	63,51	63,51
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4260000	30,24	12,88
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4260000	25,53	10,87
Insumo	00001895	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,00000000	39,76	39,76
				MO sem LS =>	17,82	LS =>	0,00	MO com LS =>17,82
				Valor do BDI =>	13,68		Valor com BDI =>	77,19
				Quant. =>	2,00	Preço Total =>	154,38	

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12538	ORSE	Arruela de pressão 1/4"	Interligações até Quadro Geral -	un	1,00000000	0,42	0,42

Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,0100000	19,02	0,19
Insumo	13355	ORSE	Arruela de pressão 1/4"	Material	un	1,0000000	0,05	0,05
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0100000	3,88	0,03
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0100000	14,58	0,14
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,0100000	3,74	0,03
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	13355	ORSE	Arruela de pressão 1/4"	Material	un	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0000160	7,00	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000030	18,58	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0000120	14,00	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000010	37,80	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000020	36,90	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0000360	18,00	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0000900	205,00	0,01
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0000150	76,67	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0000300	198,07	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0000900	12,54	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0020360	5,00	0,01
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0000460	11,28	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0015950	4,50	0,00
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000040	20,85	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000080	300,00	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0020360	14,00	0,02

Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0000900	4,93	0,00	
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0100000	14,58	0,14	
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0000020	47,69	0,00	
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0000020	170,60	0,00	
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000020	26,89	0,00	
				MO sem LS =>	0,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,33
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,51
						Quant. =>	16,00	Preço Total =>	8,16

1.18.3			CABOS E FIOS CONDUTORES					48.031,57	
1.18.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas,		M	1,0000000	3,17	3,17
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e		H	0,0230000	30,24	0,69
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0230000	25,53	0,58
Insumo	00001013	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTI-CHAMA BIVEL 4 CONDUTOS, 450/750 V, SEÇÃO NOMINAL 1,5 MM²	Material		M	1,2434000	1,48	1,84
				MO sem LS =>	0,95	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,95
				Valor do BDI =>	0,68			Valor com BDI =>	3,85
						Quant. =>	2.155,97	Preço Total =>	8.300,48

1.18.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas,	M	1,0000000	4,59	4,59
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,0290000	30,24	0,87
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0290000	25,53	0,74
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	7,17	0,06

MO sem LS =>	1,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,20
Valor do BDI =>	0,98			Valor com BDI =>	5,57

Quant. => 2.675,64 Preço Total => 14.903,31

1.18.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Instalações Elétricas - Eletrodutos	M	1,0000000	7,06	7,06	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Embutidos, Cabos, Caixas, Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0390000	30,24	1,17	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0390000	25,53	0,99	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	7,17	0,06	
Insumo	00000981	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1,2434000	3,90	4,84	
MO sem LS =>					1,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,62
Valor do BDI =>					1,52	Valor com BDI =>		8,58	
						Quant. =>	1.106,52	Preço Total =>	9.493,94

1.18.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Instalações Elétricas - Eletrodutos	M	1,0000000	9,87	9,87	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Embutidos, Cabos, Caixas, Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0510000	30,24	1,54	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0510000	25,53	1,30	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	7,17	0,06	
Insumo	00000982	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	1,2434000	5,61	6,97	
MO sem LS =>					2,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,12
Valor do BDI =>					2,12			Valor com BDI =>	11,99
						Quant. =>	320,81	Preço Total =>	3.846,51

1.18.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92979	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	11,55	11,55
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0090000	25,53	0,22
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0090000	30,24	0,27
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0100000	7,17	0,07
Insumo	00000980	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	1,0270000	10,71	10,99
MO sem LS =>					0,36	LS =>	0,00	MO com LS => 0,36
Valor do BDI =>					2,48	Valor com BDI =>		14,03
Quant. =>						190,40	Preço Total =>	2.671,31

1.18.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92981	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	16,51	16,51
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0130000	25,53	0,33
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0130000	30,24	0,39
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0100000	7,17	0,07
Insumo	00000979	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	1,0270000	15,31	15,72
MO sem LS =>					0,54	LS =>	0,00	MO com LS => 0,54
Valor do BDI =>					3,55	Valor com BDI =>		20,06
Quant. =>						168,79	Preço Total =>	3.385,92

1.18.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV,	Redes Enterradas de Distribuição	M	1,0000000	29,03	29,03
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,0608000	25,53	1,55

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0608000	30,24	1,83	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	7,17	0,06	
				MO sem LS =>	2,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,53
				Valor do BDI =>	6,25	Valor com BDI =>		35,28	
						Quant. =>	135,00	Preço Total =>	4.762,80

1.18.3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101564	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	54,91	54,91	
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,0030000	30,24	0,09	
Insumo	00001018	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 50 MM2	Material	M	1,0401000	52,71	54,82	
Valor do BDI =>					11,82	Valor com BDI =>		66,73	
Quant. =>						10,00	Preço Total =>		667,30

1.18.4			DISJUNTORES					4.451,98	
1.18.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	13,34	13,34	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0354280	30,24	1,07	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0354280	25,53	0,90	
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	10,23	10,23	
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	1,14	1,14	
				MO sem LS =>	1,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,47

Valor do BDI => 2,87 Valor com BDI => 16,21

Quant. => 27,00 Preço Total => 437,67

1.18.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	13,34	13,34
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0354280	25,53	0,90
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0354280	30,24	1,07
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	10,23	10,23
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	1,14	1,14
MO sem LS =>					1,47	LS =>	0,00	MO com LS => 1,47
Valor do BDI =>					2,87	Valor com BDI => 16,21		
Quant. =>						10,00	Preço Total =>	162,10

1.18.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93657	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	16,89	16,89
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0877910	25,53	2,24
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0877910	30,24	2,65
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	10,23	10,23
Insumo	00001573	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO. PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	1,0000000	1,77	1,77
MO sem LS =>					3,67	LS =>	0,00	MO com LS => 3,67
Valor do BDI =>					3,63	Valor com BDI => 20,52		
Quant. =>						3,00	Preço Total =>	61,56

1.18.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	81,19	81,19

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1062850	30,24	3,21	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1062850	25,53	2,71	
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1,0000000	71,85	71,85	
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000	1,14	3,42	
				MO sem LS =>	4,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,44
				Valor do BDI =>	17,48			Valor com BDI =>	98,67
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	98,67

1.18.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	108,19	108,19	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5297450	25,53	13,52	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5297450	30,24	16,01	
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1,0000000	71,85	71,85	
Insumo	00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO. PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3,0000000	2,27	6,81	
				MO sem LS =>	22,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,16
				Valor do BDI =>	23,30			Valor com BDI =>	131,49
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	262,98

1.18.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	452	ORSE	Disjuntor termomagnetico tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca),curva C	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0000000	107,67	107,67
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	1,0000000	3,74	3,74
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,88	3,88
Insumo	00006111/SIN828	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	14,58	14,58
Insumo		ORSE	Disjuntor tripolar 63 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar.	Material	un	1,0000000	66,38	66,38
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	19,02	19,02

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0090000	12,54	0,11
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0008000	300,00	0,24
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0004000	20,85	0,00
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0046000	11,28	0,05
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,2036000	5,00	1,01
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0002000	47,69	0,00
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0002000	170,60	0,03
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0090000	205,00	1,84
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0030000	198,07	0,59
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0012000	14,00	0,01
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0002000	26,89	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,2036000	14,00	2,85
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0090000	4,93	0,04
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0036000	18,00	0,06
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,1595000	4,50	0,71
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0015000	76,67	0,11
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0016000	7,00	0,01
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0001000	34,00	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0003000	18,58	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001000	37,80	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002000	36,90	0,00
Insumo	00002711/SIN API	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0002000	172,23	0,03
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	14,58	14,58

Insumo	828	ORSE	Disjuntor tripolar 63 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA. ref.: Siemens 5SX1 ou similar.	Material	un	1,0000000	66,38	66,38	
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	19,02	19,02	
				MO sem LS =>	33,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	33,60
				Valor do BDI =>	23,19			Valor com BDI =>	130,86
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	261,72

1.18.4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101896	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	720,43	720,43	
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	1,2224150	30,24	36,96	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2224150	25,53	31,20	
Insumo	00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FUSO E 1 CONECTOR PARA PARA FUSO DE 5X250 MM2	Material	UN	3,0000000	9,44	28,32	
				MO sem LS =>	51,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	51,15
				Valor do BDI =>	155,18		Valor com BDI =>		875,61
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	875,61

1.18.4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8326	ORSE	Disjuntor termomagnetico tripolar 15 A, padrão NEMA (linha preta), corrente interrupção 5KA, ref.: Eletromar ou similar	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0000000	87,29	87,29
Insumo	00001444/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	14,58	14,58
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	1,0000000	3,74	3,74
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,88	3,88
Insumo	3734	ORSE	Disjuntor tripolar 15 A, padrão NEMA (linha preta), corrente interrupção 5KA, ref.: Eletromar ou similar	Material	un	1,0000000	46,00	46,00

Insumo	00002436/SIN API	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	19,02	19,02
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0090000	12,54	0,11
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0008000	300,00	0,24
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0004000	20,85	0,00
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0046000	11,28	0,05
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,2036000	5,00	1,01
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0002000	47,69	0,00
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0002000	170,60	0,03
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0090000	205,00	1,84
Insumo	00012885/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular	Material	un	0,0012000	14,00	0,01
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0002000	26,89	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,2036000	14,00	2,85
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0090000	4,93	0,04
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0036000	18,00	0,06
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,1595000	4,50	0,71
Insumo	00012893/SIN API	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0015000	76,67	0,11
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0016000	7,00	0,01
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0001000	34,00	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001000	37,80	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002000	36,90	0,00

Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0002000	172,23	0,03	
Insumo	3734	ORSE	Disjuntor tripolar 15 A, padrão NEMA (linha preta), corrente interrupção 5KA, ref.: Eletromar ou similar	Material	un	1,0000000	46,00	46,00	
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	19,02	19,02	
				MO sem LS =>	33,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	33,60
				Valor do BDI =>	18,80			Valor com BDI =>	106,09
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	106,09

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Composição	8003	ORSE	Disjuntor termomagnetico tripolar 70 A, padrão DIN (Europeu - linha	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0000000	164,29	164,29
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,88	3,88
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	19,02	19,02
Insumo	3702	ORSE	Disjuntor tripolar 70 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar.	Material	un	1,0000000	123,00	123,00
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	1,0000000	3,74	3,74
Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	14,58	14,58

Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0016000	7,00	0,01
Insumo	00040005/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular	Material	un	0,0012000	14,00	0,01
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001000	37,80	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002000	36,90	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0036000	18,00	0,06
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0090000	205,00	1,84

Insumo		ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0015000	76,67	0,11	
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0030000	198,07	0,59	
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0090000	12,54	0,11	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,2036000	5,00	1,01	
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0046000	11,28	0,05	
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,1595000	4,50	0,71	
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0004000	20,85	0,00	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0008000	300,00	0,24	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,2036000	14,00	2,85	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0090000	4,93	0,04	
Insumo	00002436/SIN API	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	19,02	19,02	
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0002000	47,69	0,00	
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0002000	170,60	0,03	
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0002000	26,89	0,00	
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0001000	34,00	0,00	
Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	14,58	14,58	
				MO sem LS =>	33,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	33,60
				Valor do BDI =>	35,38			Valor com BDI =>	199,67

1.18.4.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8416	ORSE	Disjuntor termomagnetico monopolar 15 A, padrão NEMA (Americano - linha preta)	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0000000	22,33	22,33
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3000000	3,88	1,16
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	14,58	4,37
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,3000000	3,74	1,12
Insumo		ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	19,02	5,70
Insumo	3717	ORSE	Disjuntor monopolar 15 A, padrão NEMA (linha preta), corrente de interrupção 5KA, ref.: Eletromar ou similar	Material	un	1,0000000	10,00	10,00
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0004800	7,00	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000900	18,58	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0003600	14,00	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000300	37,80	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000600	36,90	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0010800	18,00	0,01
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0027000	205,00	0,55
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0009000	198,07	0,17
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0027000	12,54	0,03
Insumo	00002711/SIN API	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000600	172,23	0,01
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0610800	5,00	0,30
Insumo	00012892/SIN API	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0013800	11,28	0,01
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0478500	4,50	0,21

Insumo	00012894/SIN API	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001200	20,85	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0002400	300,00	0,07
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0610800	14,00	0,85
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0027000	4,93	0,01
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	14,58	4,37
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0000600	47,69	0,00
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0000600	170,60	0,01
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000300	34,00	0,00
Insumo	00002436/SIN API	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	19,02	5,70
Insumo	3717	ORSE	Disjuntor monopolar 15 A, padrão NEMA (linha preta), corrente de interrupção 5KA, ref.: Eletromar ou similar	Material	un	1,0000000	10,00	10,00

MO sem LS => 10,07 LS => 0,00 MO com LS => 10,07

Valor do BDI => 4,80 Valor com BDI => 27,13

Quant. => 18,00 Preço Total => 488,34

1.18.4.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8310	ORSE	Disjuntor termomagnetico monopolar 20 A, padrão NEMA (Americano - linha preta)	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0000000	22,33	22,33
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	14,58	4,37
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,3000000	3,74	1,12

Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3000000	3,88	1,16
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	19,02	5,70
Insumo	3718	ORSE	Disjuntor monopolar 20 A, padrão NEMA (linha preta), corrente de interrupção 5KA, ref.: Eletromar ou similar	Material	un	1,0000000	10,00	10,00
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0027000	12,54	0,03
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0002400	300,00	0,07
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001200	20,85	0,00
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0013800	11,28	0,01
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0610800	5,00	0,30
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0000600	47,69	0,00
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0000600	170,60	0,01
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0027000	205,00	0,55
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0009000	198,07	0,17
Insumo	00012895/SIN API	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0003600	14,00	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0610800	14,00	0,85
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0027000	4,93	0,01
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0010800	18,00	0,01
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0478500	4,50	0,21
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0004500	76,67	0,03
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0004800	7,00	0,00
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000300	34,00	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000900	18,58	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000300	37,80	0,00

Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000600	36,90	0,00	
Insumo	33333126/01	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	19,02	5,70	
Insumo	3718	ORSE	Disjuntor monopolar 20 A, padrão NEMA (linha preta), corrente de interrupção 5KA, ref.: Eletromar ou similar	Material	un	1,0000000	10,00	10,00	
				MO sem LS =>	10,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,07
				Valor do BDI =>	4,80			Valor com BDI =>	27,13
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	54,26

1.18.4.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9202	ORSE	Disjuntor termomagnetico monopolar 35 A, padrão NEMA (Americano - linha preta)	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0000000	26,83	26,83
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	14,58	4,37
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,3000000	3,74	1,12
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3000000	3,88	1,16
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	19,02	5,70
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	14,58	4,37
Insumo	3611	ORSE	Disjuntor monopolar 35 A, padrão NEMA (linha preta), corrente de interrupção 5KA, ref.: Eletromar ou similar	Material	un	1,0000000	14,50	14,50
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0027000	12,54	0,03
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0002400	300,00	0,07

Insumo	00012894/SIN API	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001200	20,85	0,00
Insumo		ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0013800	11,28	0,01
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0610800	5,00	0,30
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0000600	170,60	0,01
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0027000	205,00	0,55
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0009000	198,07	0,17
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0003600	14,00	0,00
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000600	26,89	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0610800	14,00	0,85
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0027000	4,93	0,01
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0010800	18,00	0,01
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0478500	4,50	0,21
Insumo	00012893/SIN API	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0004500	76,67	0,03
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000300	34,00	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000900	18,58	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000300	37,80	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000600	36,90	0,00
Insumo	00002711/SIN API	ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000600	172,23	0,01
Insumo	00002436/SIN API	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	19,02	5,70

MO sem LS =>	10,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,07
Valor do BDI =>	5,77			Valor com BDI =>	32,60
		Quant. =>	4,00	Preço Total =>	130,40

1.18.4.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	13149	ORSE	Dispositivo DR tetrapolar 100 A, tipo AC, 30MA	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0000000	305,32	305,32
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00039449/SIN	ORSE	Dispositivo dr, 4 polos, sensibilidade de 30 ma, corrente de 100 a, tipo ac	Material	un	1,0000000	280,58	280,58
Composição		10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,6000000	3,88
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,6000000	3,74	2,24
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	14,58	8,74
Insumo		00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	19,02
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00039449/SIN	ORSE	Dispositivo dr, 4 polos, sensibilidade de 30 ma, corrente de 100 a, tipo ac	Material	un	1,0000000	280,58	280,58
Insumo		1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0009600	7,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0001800	18,58	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0007200	14,00	0,01
Insumo		4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000600	37,80
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0001200	36,90	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0021600	18,00	0,03
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0054000	205,00	1,10
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0009000	76,67	0,06
Insumo		941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0018000	198,07
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0054000	12,54	0,06

Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1221600	5,00	0,61		
Insumo	00012892/SIN 2378	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0027600	11,28	0,03		
Insumo		ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0957000	4,50	0,43		
Insumo	00012894/SIN API	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002400	20,85	0,00		
Insumo		10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004800	300,00	0,14	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1221600	14,00	1,71		
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0054000	4,93	0,02		
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0001200	47,69	0,00		
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0001200	170,60	0,02		
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0001200	26,89	0,00		
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000600	34,00	0,00		
Insumo	00000100/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	19,02	11,41		
				MO sem LS =>	20,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,15	
				Valor do BDI =>	65,76	Valor com BDI =>		371,08		
				Quant. =>		3,00	Preço Total =>		1.113,24	

1.18.5			LUMINARIAS					55.006,14
1.18.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12022	ORSE	Luminária de embutir aberta para lâmpada fluoescente 32/40w ou tubo led 2 x	Luminárias Internas	un	1,0000000	317,55	317,55
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	12884	ORSE	Lâmpada tubular t8 led, soquete g13, potencia 18w a 20w, tensão autovolt,	Material	un	2,0000000	12,90	25,80
Insumo	1364	ORSE	Luminária fluoescente embutir aberta 2 x 40 w (tecnolux - ref.fle-8157 /232ou similar)	Material	un	1,0000000	250,46	250,46
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	1,0000000	3,74	3,74

Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	14,58	14,58
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	19,02	19,02
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0016000	7,00	0,01
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0003000	18,58	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001000	37,80	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002000	36,90	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0036000	18,00	0,06
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0090000	205,00	1,84
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0015000	76,67	0,11
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0030000	198,07	0,59
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0090000	12,54	0,11
Insumo		ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com	Material	un	0,0002000	172,23	0,03
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,2036000	5,00	1,01
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,1595000	4,50	0,71
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0004000	20,85	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0008000	300,00	0,24
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,2036000	14,00	2,85
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0090000	4,93	0,04
Insumo	12884	ORSE	Lâmpada tubular t8 led, soquete g13, potencia 18w a 20w, tensão autovolt, temperatura de cor 6500k, fator de potencia 0,92, vida útil 25.000 horas, com	Material	un	2,0000000	12,90	25,80
Insumo	1364	ORSE	Luminária fluorescente embutir aberta 2 x 40 w (tecnolux - ref.fle-8157 /232ou similar)	Material	un	1,0000000	250,46	250,46
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0002000	47,69	0,00

Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0002000	170,60	0,03	
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0002000	26,89	0,00	
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0001000	34,00	0,00	
Insumo		ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	14,58	14,58	
Insumo		ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	19,02	19,02	
	00002436/SIN								
				MO sem LS =>	33,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	33,60
				Valor do BDI =>	68,40			Valor com BDI =>	385,95
						Quant. =>	142,00	Preço Total =>	54.804,90

1.18.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	2895	ORSE	Fornecimento de lâmpada a vapor de mercúrio 250 w. Rev 01_06/2024	Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e	un	1,0000000	27,60	27,60		
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	1312	ORSE	Lampada vapor mercúrio 250 w (philips ref. hpl - n250 ou similar)	Material	un	1,0000000	27,60	27,60		
Detalhamento de Cálculo ORSE										
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	1312	ORSE	Lampada vapor mercúrio 250 w (philips ref. hpl - n250 ou similar)	Material	un	1,0000000	27,60	27,60		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	5,94		Valor com BDI =>	33,54	
						Quant. =>	6,00	Preço Total =>	201,24	

1.18.6			TOMADAS, INTERRUPTORES					13.141,89
1.18.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	36,74	36,74
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas,	UN	1,0000000	11,08	11,08
Composição Auxiliar	91954	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	25,66	25,66

MO sem LS =>	18,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,59
Valor do BDI =>	7,91			Valor com BDI =>	44,65
		Quant. =>	12,00	Preço Total =>	535,80

1.18.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91961	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,00000000	58,95	58,95
Composição Auxiliar	91960	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,00000000	47,87	47,87
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, MO sem LS =>	UN	1,00000000	11,08	11,08
				29,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	29,27
				Valor do BDI =>	12,69		Valor com BDI =>	71,64
					Quant. =>	1,00	Preço Total =>	71,64

Composição	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas,	UN	1,00000000	30,14	30,14	
Composição Auxiliar	91952	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas,	UN	1,00000000	19,06	19,06	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas,	UN	1,00000000	11,08	11,08	
				MO sem LS =>	15,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,04
				Valor do BDI =>	6,49			Valor com BDI =>	36,63
						Quant. =>	17,00	Preço Total =>	622,71

1.18.6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	11,08	11,08	
Composição Auxiliar	91958	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	34,67	34,67	
				MO sem LS =>	22,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,15
				Valor do BDI =>	9,85			Valor com BDI =>	55,60

Quant. => 5,00 Preço Total => 278,00

1.18.6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,00000000	61,36	61,36	
Composição Auxiliar	91966	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,00000000	50,28	50,28	
				MO sem LS =>	29,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	29,27
				Valor do BDI =>	13,21			Valor com BDI =>	74,57

Quant. => 7,00 Preço Total => 521,99

1.18.6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	35,73	35,73
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	11,08	11,08
Composição	91994	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0000000	24,65	24,65
				MO sem LS =>	18,59	LS =>	0,00	MO com LS => 18,59

Quant. => 95,00 Preço Total => 4.124,90

1.18.6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9517	ORSE	Placa 4"x2" com furo	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	un	1,0000000	5,13	5,13
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0800000	14,58	1,16
Insumo		908	ORSE	Espelho 4" x 2" para 2 rj-45	Material	un	1,0000000	3,70
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0800000	3,88	0,31

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0800000	14,58	1,16	
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0000640	7,00	0,00	
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000240	18,58	0,00	
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0000480	14,00	0,00	
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000080	37,80	0,00	
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000160	36,90	0,00	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0001440	18,00	0,00	
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0003600	205,00	0,07	
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0000640	76,67	0,00	
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0001200	198,07	0,02	
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0003600	12,54	0,00	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0081440	5,00	0,04	
Insumo	00012892/SIN API	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0001840	11,28	0,00	
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0075280	4,50	0,03	
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000160	20,85	0,00	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000320	300,00	0,00	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0081440	14,00	0,11	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0003600	4,93	0,00	
MO sem LS ==>					1,16	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	1,16

Quant. => 37,00 Preço Total => 230,51

1.18.6.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	715	ORSE	Fornecimento e instalação de espelho para caixa 4" x 2" com 01 saída rj-45	Pontos de Suprimento de Lógica	un	1,0000000	5,40	5,40
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	918	ORSE	Espelho para caixa 4"x2", com 01 saída rj-45 (krone ou similar)	Material	un	1,0000000	3,60	3,60
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000	14,58	1,45
Composição		10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000	3,88
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000	14,58	1,45
Insumo		1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0000800	7,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000300	18,58	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0000600	14,00	0,00
Insumo		4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000100	37,80
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000200	36,90	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0001800	18,00	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0004500	205,00	0,09
Insumo	941	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0000800	76,67	0,00
Insumo		ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0001500	198,07	0,02
Insumo	00006744/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com	Material	un	0,0000200	172,23	0,00

Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0101800	5,00	0,05	
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0002300	11,28	0,00	
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0094100	4,50	0,04	
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000200	20,85	0,00	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000400	300,00	0,01	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0101800	14,00	0,14	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0004500	4,93	0,00	
				MO sem LS =>	1,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,45
				Valor do BDI =>	1,16	Valor com BDI =>		6,56	
				Quant. =>		85,00	Preço Total =>		557,60

1.18.6.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	714	ORSE	Fornecimento e instalação de espelho para caixa vertical 4" x 2" com 02 saídas rj-45 (krone ou similar)	Pontos de Suprimento de Lógica	un	1,0000000	6,40	6,40
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1500000	3,88	0,58
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1500000	14,58	2,18
Insumo	921	ORSE	Espelho para caixa vertical 4"x2", com 02 saídas rj-45 (krone ou similar)	Material	un	1,0000000	3,70	3,70

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0001200	7,00	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000450	18,58	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000150	37,80	0,00

Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000300	36,90	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0002700	18,00	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0006750	205,00	0,13
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0001200	76,67	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0002250	198,07	0,04
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0006750	12,54	0,00
Insumo		ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com	Material	un	0,0000300	172,23	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0152700	5,00	0,07
Insumo	00012892/SIN API	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0003450	11,28	0,00
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000300	20,85	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000600	300,00	0,01
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0152700	14,00	0,21
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0006750	4,93	0,00
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1500000	14,58	2,18
Insumo	921	ORSE	Espelho para caixa vertical 4"x2", com 02 saídas rj-45 (krone ou similar)	Material	un	1,0000000	3,70	3,70

MO sem LS => 2,18 LS => 0,00 MO com LS => 2,18

Valor do BDI => 1,37 Valor com BDI => 7,77

Quant. => 6,00 Preço Total => 46,62

1.18.6.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA)	Argamassas	m³	0,0009000	691,55	0,62

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1640000	25,53	4,18
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1640000	30,24	4,95
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	3,50	3,50
MO sem LS =>					6,98	LS =>	0,00	MO com LS => 6,98
Valor do BDI =>					2,85			Valor com BDI => 16,10
						Quant. =>	174,00	Preço Total => 2.801,40

1.18.6.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	18,63	18,63
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2220000	30,24	6,71
Insumo	00001871	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	6,26	6,26
MO sem LS =>					9,28	LS =>	0,00	MO com LS => 9,28
Valor do BDI =>					4,01			Valor com BDI => 22,64
						Quant. =>	148,00	Preço Total => 3.350,72

1.18.7			PADRÃO DE ENTRADA					8.870,65
1.18.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	064504	SBC	MEDICAO PADRAO +CABINE+ENTRADA+POSTE CONCRETO	INSTALACOES ELETRICAS -	UN	1,0000000	7.298,55	7.298,55
Insumo	099050	SBC	PEDREIRO	Mão de Obra	H	7,0180000	20,98	147,22
Insumo	000050	SBC	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	Material	KG	56,7200000	0,70	39,70
Insumo	004729	SBC	CONECTOR CPS PARA HASTE ATERRAMENTO 5/8"	Material	UN	1,0000000	9,45	9,45
Insumo	004999	SBC	CABO FLEXIVEL 450/750V 25mm2 CORES DIVERSAS	Material	M	25,0000000	24,09	602,25

Insumo	006898	SBC	QUADRO - CONECTOR BARRA 750V 35mm 265x46x39mm SCAME BRANCO	Material	UN	4,0000000	29,30	117,20	
Insumo	045201	SBC	HASTE ATERRAMENTO COBREADA 5/8"" x 2,40m 6715 670106 - MAGNET	Material	UN	1,0000000	65,93	65,93	
Insumo	004967	SBC	CAIXA DE PASSAGEM N 4, EMBUTIR ,PADRAO TELEBRAS 60x60X12	Material	UN	1,0000000	279,10	279,10	
Insumo	099900	SBC	SERVENTE	Mão de Obra	H	18,9910000	15,78	299,70	
Insumo	007143	SBC	ARMACAO 3x16 PRESSBOW PARA POSTE 3 ISOLADORES	Material	UN	2,0000000	79,13	158,26	
Insumo	099250	SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	17,5460000	20,98	368,07	
Insumo	000100	SBC	AREIA GROSSA LAVADA	Material	m³	0,0430000	138,79	5,96	
Insumo	007851	SBC	LUVA ELETRODUTO GALVANIZADO ELETROLITICO 2""	Material	UN	3,0000000	8,40	25,20	
Insumo	099806	SBC	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	33,0290000	15,78	521,24	
Insumo	004989	SBC	FIO SUPERASTIC FLEX 450/750V 2,5mm2 CORES DIVERSAS	Material	M	10,0000000	2,50	25,00	
Insumo	006537	SBC	CHAVE FUSIVEL PORCELANA 15KV 200A SEM FERRAGENS MAURIZIO	Material	UN	6,0000000	472,99	2.837,94	
Insumo	004030	SBC	MEDIDOR ENERGIA TRIFASICO 2402V 15A COM NEUTRO	Material	UN	1,0000000	139,76	139,76	
Insumo	003647	SBC	BUCHA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 2""	Material	UN	2,0000000	7,27	14,54	
Insumo	047113	SBC	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T 11,00m RESISTENCIA DE 600 DAN, TIPO B	Material	UN	1,0000000	1.382,48	1.382,48	
Insumo	007825	SBC	BUCHA/ARRUELA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 1/2""	Material	CJ	1,0000000	2,50	2,50	
Insumo	000200	SBC	PEDRA BRITADA #1 E 2	Material	m³	0,0460000	100,61	4,62	
Insumo	003030	SBC	ELETRODUTO ZINCADO ELETROLITICAMENTE (LEVE) NBR 5598 15mm 1/	Material	M	3,0000000	4,99	14,97	
Insumo	036795	SBC	FITA ISOLANTE P44 19mm x 20m	Material	M	1,1800000	1,30	1,53	
Insumo	005814	SBC	CURVA 90 ELETRODUTO ROSCAVEL PVC 2""	Material	UN	1,0000000	27,90	27,90	
Insumo	005932	SBC	CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO ELETROLITICO 1/2""	Material	UN	2,0000000	2,92	5,84	
Insumo	007508	SBC	ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 2""	Material	M	6,0000000	17,66	105,96	
MO sem LS =>					1.336,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.336,23
Valor do BDI =>					1.572,10	Valor com BDI =>			8.870,65

Quant. => 1,00 Preço Total => 8.870,65

1.18.8			SUBESTAÇÃO					51.538,84
1.18.8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4939	SEINFRA	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDICAÇÃO E PROTEÇÃO GERAL. INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	0	UN	1,0000000	35.204,84	35.204,84
Auxiliar	C4933	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	0	UN	6,0000000	136,14	816,84
Composição	C0550	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 16MM2	0	M	2,0000000	19,35	38,70
Auxiliar	C1021	SEINFRA	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	0	UN	1,0000000	10,37	10,37
Composição	C0859	SEINFRA	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 16MM2	0	UN	2,0000000	10,23	20,46
Auxiliar	C0521	SEINFRA	CABO COBRE NU 50MM2	0	M	35,0000000	65,59	2.295,65
Composição	C1187	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	0	M	9,0000000	16,73	150,57
Auxiliar	C0559	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 70MM2	0	M	40,0000000	64,72	2.588,80
Composição	C0592	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	0	UN	1,0000000	504,25	504,25
Auxiliar	C1710	SEINFRA	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	0	UN	4,0000000	4,04	16,16
Composição	C0860	SEINFRA	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	0	UN	2,0000000	12,48	24,96
Auxiliar	C2454	SEINFRA	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 120MM2	0	UN	9,0000000	29,79	268,11
Composição	C1714	SEINFRA	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2")	0	UN	6,0000000	20,96	125,76
Auxiliar	C1606	SEINFRA	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	0	m³	0,0600000	140,86	8,45
Composição	C3909	SEINFRA	SOLDA EXOTÉRMICA	0	UN	7,0000000	40,08	280,56
Auxiliar	C1191	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2")	0	M	12,0000000	57,02	684,24
Composição	C1025	SEINFRA	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2")	0	UN	2,0000000	61,83	123,66
Auxiliar	C3504	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	QUADROS / CAIXAS	UN	6,0000000	180,12	1.080,72
Composição	C4815	SEINFRA	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	0	UN	1,0000000	423,91	423,91
Auxiliar								
Insumo	I9421	SEINFRA	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M. PESO APROXIMADO 1.330KG	Material	UN	1,0000000	1.367,66	1.367,66
Insumo	I2389	SEINFRA	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	Material	UN	10,0000000	13,74	137,40

Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	16,0000000	21,10	337,60		
Insumo	I0914	SEINFRA	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	Material	UN	5,0000000	80,01	400,05		
Insumo	I6472	SEINFRA	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	Material	UN	6,0000000	8,25	49,50		
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	16,0000000	20,26	324,16		
Insumo	I1088	SEINFRA	ELETROTECNICO MONTADOR	Mão de Obra	H	16,0000000	32,54	520,64		
Insumo	I0338	SEINFRA	CABO COBRE NU 25MM2	Material	M	25,0000000	23,71	592,75		
Insumo	I0584	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	Equipamento	H	4,0000000	64,99	259,96		
Insumo	I1549	SEINFRA	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	Material	UN	3,0000000	12,41	37,23		
Insumo	I8072	SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	Material	UN	4,0000000	1,01	4,04		
Insumo	I2390	SEINFRA	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	Material	UN	4,0000000	18,26	73,04		
Insumo	I0549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	Material	UN	3,0000000	357,28	1.071,84		
Insumo	I9066	SEINFRA	ELO FUSIVEL	Material	UN	3,0000000	2,82	8,46		
Insumo	I8076	SEINFRA	GANCHO OLHAL	Material	UN	3,0000000	10,39	31,17		
Insumo	I1563	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	Material	UN	3,0000000	192,51	577,53		
Insumo	I0705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	Equipamento	H	12,0000000	172,71	2.072,52		
Insumo	I1768	SEINFRA	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	Material	UN	1,0000000	805,03	805,03		
Insumo	I1272	SEINFRA	ISOLADOR PORCELANA TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	Material	UN	9,0000000	96,54	868,86		
Insumo	I9067	SEINFRA	ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	Material	UN	9,0000000	29,55	265,95		
Insumo	I2151	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO ISOLANTE MINERAL, 75KVA/13.800, TENSÃO SECUNDÁRIA 380/220V, USO EM POSTE, COM	Material	UN	1,0000000	14.065,00	14.065,00		
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	16,0000000	26,85	429,60		
Insumo	I8077	SEINFRA	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	Material	UN	3,0000000	10,04	30,12		
Insumo	I8213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	Material	UN	3,0000000	29,47	88,41		
Insumo	I7477	SEINFRA	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	Material	UN	1,0000000	1.324,15	1.324,15		
				MO sem LS =>		5.121,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	5.121,32
				Valor do BDI =>		7.583,12			Valor com BDI =>	42.787,96

Quant. => 1,00 Preço Total => 42.787,96

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	14352	ORSE	Projeto Elétrico - Subestação abrigada.	Serviços	un	1,00000000	7.200,00	7.200,00

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => Valor com BDI => 8.750,88

Quant. => 1,00 Preço Total => 8.750,88

1.19			SPDA					32.695,44
1.19.1			CAPTAÇÃO E DESCIDAS					12.205,41
1.19.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,00000000	151,03	151,03
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1346000	25,53	3,43
Insumo	00004274	SINAPI	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS PARA PROTEÇÃO DE EDIFICAÇÕES CONTRA DESCARGAS	Material	UN	1,00000000	143,53	143,53

MO sem LS => 5,62 LS => 0,00 MO com LS => 5,62
Valor do BDI => 32,53 Valor com BDI => 183,56
Quant. => 1,00 Preço Total => 183,56

1.19.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8316	ORSE	Terminal aéreo 3/8" x 250mm em aço galv, com fixação horizontal, ref: TEL 044ou similar - fornecimento	Pára-raios	un	1,00000000	5,36	5,36
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	8494	ORSE	Terminal aéreo 3/8" x 25cm ref.TEL 044 ou similar	Material	un	1,00000000	5,36	5,36
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Insumo	8494	ORSE	Terminal aéreo 3/8" x 25cm ref.TEL 044 ou similar	Material	un	1,0000000	5,36	5,36	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,15		Valor com BDI =>	6,51	
						Quant. =>	18,00	Preço Total =>	117,18

1.19.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12740	ORSE	Fornecimento e assentamento de barra chata de alumínio de 7/8" x 1/8"	Pára-raios	m	1,0000000	16,35	16,35
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1800000	3,74	0,67
Insumo	11095	ORSE	Barra chata de aluminio 7/8" x 1/8"	Material	m	1,0000000	12,30	12,30
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,1800000	19,02	3,42
Insumo		ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0008100	12,54	0,01
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000720	300,00	0,02
Insumo	00012892/SIN API	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000360	20,85	0,00
Insumo		ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0004140	11,28	0,00
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0000360	47,69	0,00
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0000360	170,60	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0008100	205,00	0,16
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0002700	198,07	0,05
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0001080	14,00	0,00
Insumo		ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000360	26,89	0,00

Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0183240	14,00	0,25	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0008100	4,93	0,00	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0003240	18,00	0,00	
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0117720	4,50	0,05	
Insumo	00012893/SIN API	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0001260	76,67	0,00	
Insumo		1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0001440	7,00	0,00
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000180	34,00	0,00	
Insumo	11095	ORSE	Barra chata de alumínio 7/8" x 1/8"	Material	m	1,0000000	12,30	12,30	
MO sem LS =>					3,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,42
Valor do BDI =>					3,52	Valor com BDI =>			19,87
Quant. =>						312,61	Preço Total =>		6.211,56

1.19.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0520	SEINFRA	CABO COBRE NU 35MM2	0	M	1,0000000	45,66	45,66	
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2100000	26,85	5,63	
Insumo	I0339	SEINFRA	CABO COBRE NU 35MM2	Material	M	1,0200000	34,91	35,60	
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2100000	21,10	4,43	
				MO sem LS =>	10,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,06
				Valor do BDI =>	9,83			Valor com BDI =>	55,49
						Quant. =>	67,77	Preço Total =>	3.760,55

1.19.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	822	ORSE	Cordoalha de cobre nu 35mm2 (1 awg) e isoladores para pára-raios	Pára-raios	m	1,0000000	56,79	56,79
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,88	1,94

Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,5000000	3,74	1,87
Insumo	3249	ORSE	Cabo de cobre nu 35 mm2 - 1AWG	Material	Kg	0,3150000	100,50	31,65
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	14,58	7,29
Insumo	00007572/SIN	ORSE	Suporte isolador reforçado diametro nominal 5/16", com rosca soberba e bucha	Material	un	0,5000000	9,11	4,55
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	19,02	9,51
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0001500	18,58	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000500	37,80	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0001000	36,90	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	205,00	0,92
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	198,07	0,29
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0001000	172,23	0,01
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	11,28	0,02
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0797500	4,50	0,35
Insumo	00012894/SIN API	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,85	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0001000	47,69	0,00

Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0001000	170,60	0,01	
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0001000	26,89	0,00	
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000500	34,00	0,00	
Insumo	3249	ORSE	Cabo de cobre nu 35 mm2 - 1AWG	Material	Kg	0,3150000	100,50	31,65	
Insumo	00006111/SIN 00007572/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	14,58	7,29	
Insumo		ORSE	Suporte isolador reforçado diametro nominal 5/16", com rosca soberba e bucha	Material	un	0,5000000	9,11	4,55	
Insumo		ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	19,02	9,51	
				MO sem LS =>	16,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,80

Quant. => 28,00 Preço Total => 1.932,56

1.19.2			ATERRAMENTO						17.941,68
1.19.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4853	SEINFRA	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE TERRA	0		UN	1,0000000	502,97	502,97
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra		H	0,5000000	26,85	13,42
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra		H	0,5000000	21,10	10,55
Insumo	I9160	SEINFRA	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO 40X40X15, COM BARRAMENTO PARA NEUTRO	Material		UN	1,0000000	479,00	479,00
				MO sem LS =>	23,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,97
				Valor do BDI =>	108,33			Valor com BDI =>	611,30
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	611,30

1.19.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERramento, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	1,0000000	42,79	42,79

Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0,0141000	288,88	4,07	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1088000	24,08	2,61	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1384000	29,85	4,13	
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA	Material	UN	1,0000000	31,98	31,98	
MO sem LS =>					6,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,46
Valor do BDI =>					9,21	Valor com BDI =>			52,00
Quant. =>						7,00	Preço Total =>		364,00

1.19.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00001577/SIN API	ORSE	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 35 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m8	Material	un	1,0000000	2,89	2,89
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,0560000	19,02	1,06
Insumo	7880	ORSE	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 120mm2	Serviços	h	0,0560000	2,67	0,14
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,0560000	3,74	0,20

Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00001577/SIN API	ORSE	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 35 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m8	Material	un	1,0000000	2,89	2,89
Insumo		ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,0560000	19,02	1,06
Insumo	7880	ORSE	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 120mm2	Serviços	h	0,0560000	2,67	0,14
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000224	300,00	0,00
Insumo	00012894/SIN API	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000112	20,85	0,00

Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0001288	11,28	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0057008	5,00	0,02
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0000112	47,69	0,00
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0000112	170,60	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0002520	205,00	0,05
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0000840	198,07	0,01
Insumo		ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular	Material	un	0,0000336	14,00	0,00
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000112	26,89	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0002520	4,93	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0001008	18,00	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0036624	4,50	0,01
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0000392	76,67	0,00
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0000448	7,00	0,00
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000056	34,00	0,00

MO sem LS => 1,06 LS => 0,00 MO com LS => 1,06

Valor do BDI => 0,91 Valor com BDI => 5,16

Quant. => 9,00 Preço Total => 46,44

Composição	COMP_CDDA2	Próprio	Conector ATERRINSERT com disco em latão e rosca fêmea M12 . Distância entre Re-bar e face da fôrma regulável entre 25 e 40 mm	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	77,57	77,57
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	30,24	9,07
Insumo	COTAÇÃO_SP	Próprio	Conector ATERRINSERT com disco em latão e rosca fêmea M12 . Distância entre Re-bar e face da fôrma regulável entre 25 e 40 mm	Material	UN	1,0000000	68,50	68,50

MO sem LS =>	6,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,98
Valor do BDI =>	16,70			Valor com BDI =>	94,27
		Quant. =>	9,00	Preço Total =>	848,43

1.19.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11036	ORSE	Parafuso cabeça chata em alumínio 1/4" x 7/8" - fornecimento e colocação	Diversos	un	1,0000000	0,61	0,61
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,0100000	19,02	0,19
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,0100000	3,74	0,03
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	11898	ORSE	Parafuso cabeça chata em alumínio 1/4" x 7/8"	Material	un	1,0000000	0,41	0,41
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,0100000	19,02	0,19
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0000450	12,54	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000040	300,00	0,00
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000020	20,85	0,00
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0000230	11,28	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0010180	5,00	0,00
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0000020	47,69	0,00
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0000020	170,60	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0000450	205,00	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0000150	198,07	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0000060	14,00	0,00
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000020	26,89	0,00

Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0010180	14,00	0,01
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0000450	4,93	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0000180	18,00	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0006540	4,50	0,00
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0000070	76,67	0,00
Insumo		1651	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0000080	7,00	0,00
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000010	34,00	0,00
MO sem LS =>					0,19	LS =>	0,00	MO com LS => 0,19
Valor do BDI =>					0,13	Valor com BDI =>		0,74
Quant. =>					9,00	Preço Total =>		6,66

1.19.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	107,74	107,74
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2484000	30,24	7,51
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2484000	25,53	6,34
Insumo	00003379	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	93,89	93,89
MO sem LS =>					10,39	LS =>	0,00	MO com LS => 10,39
Valor do BDI =>					23,20	Valor com BDI =>		130,94
Quant. =>					16,00	Preço Total =>		2.095,04

1.19.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0520	SEINFRA	CABO COBRE NU 35MM2	0	M	1,0000000	45,66	45,66
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2100000	26,85	5,63
Insumo	I0339	SEINFRA	CABO COBRE NU 35MM2	Material	M	1,0200000	34,91	35,60
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2100000	21,10	4,43
MO sem LS =>					10,06	LS =>	0,00	MO com LS => 10,06

Valor do BDI => 9,83 Valor com BDI => 55,49
Quant. => 15,31 Preço Total => 849,55

1.19.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0521	SEINFRA	CABO COBRE NU 50MM2	0	M	1,0000000	65,59	65,59
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3100000	26,85	8,32
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3100000	21,10	6,54
Insumo	I0461	SEINFRA	CABO COBRE NU 50MM2	Material	M	1,0200000	49,74	50,73

MO sem LS => 14,86 LS => 0,00 MO com LS => 14,86
Valor do BDI => 14,12 Valor com BDI => 79,71
Quant. => 164,60 Preço Total => 13.120,26

1.19.3	Código	Banco	CONEXÕES	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	2.548,35
1.19.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,3280000	25,53	8,37
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3280000	30,24	9,91
Insumo	00001884	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	6,14	6,14

MO sem LS => 13,72 LS => 0,00 MO com LS => 13,72
Valor do BDI => 5,26 Valor com BDI => 29,68
Quant. => 9,00 Preço Total => 267,12

1.19.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91885	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA	Instalações Elétricas - Eletrodutos	UN	1,0000000	14,66	14,66

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2190000	30,24	6,62	
Insumo	00001892	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	2,45	2,45	
				MO sem LS =>	9,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,15
				Valor do BDI =>	3,15	Valor com BDI =>		17,81	
						Quant. =>	9,00	Preço Total =>	160,29

1.19.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95818	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Conduletes Aparentes	UN	1,0000000	62,34	62,34	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6234000	25,53	15,91	
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,6234000	30,24	18,85	
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0000000	0,33	0,66	
				MO sem LS =>	26,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,08
				Valor do BDI =>	13,42			Valor com BDI =>	75,76
						Quant. =>	9,00	Preço Total =>	681,84

1.19.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP_SPDA0	Próprio	MINI CAPTOR PARA SPDA EM BARRA CHATA DE ALUMINIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	26,96	26,96
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1905000	30,24	5,76
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1905000	25,53	4,86
Insumo		Próprio	Redutor Prisoneiro M12 X 3/16 Inox Tel-666	Material	UN	0,2500000	13,09	3,27

Insumo	00004374	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	Material	UN	1,0000000	0,59	0,59
Insumo		Próprio	Minicaptor barra de alumínio 7/8 x 1/8 x 300mm para SPDA TEL0942	Material	UN	1,0000000	11,10	11,10
				MO sem LS =>	7,96	LS =>	0,00	MO com LS => 7,96
				Valor do BDI =>	5,80		Valor com BDI =>	32,76
				Quant. =>		20,00	Preço Total =>	655,20

1.19.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição		Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA CABO-HASTE COM CARTUCHO Nº115 , SEM MOLDE CABO 50mm²- HASTE 5/8"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	35,84	35,84
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0800000	30,24	2,41
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,0800000	24,08	1,92
Insumo		Próprio	CARTUCHO PARA SOLDA EXOTÉRMICA N° 115	Material	UN	1,0000000	24,97	24,97
	COTAÇÃO_SP DA07							
Insumo		Próprio	ALICATE PARA SOLDA EXOTÉRMICA Z-201	Material	UN	0,0400000	150,00	6,00
				MO sem LS =>	3,23	LS =>	0,00	MO com LS => 3,23
				Valor do BDI =>	7,71		Valor com BDI =>	43,55
				Quant. =>		18,00	Preço Total =>	783,90

1.20			INSTALAÇÕES DE GÁS					16.427,89
1.20.1			ESTRUTURA					3.860,32
1.20.1.1			FUNDAÇÕES					1.231,47
1.20.1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	101963	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	Lajes Pré-Moldadas	m²	1,0000000	206,51	206,51	
Composição	103674	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES	Concretagem para Estruturas de	m³	0,0540000	633,08	34,18	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5010000	29,41	14,73	
Composição	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO	Armação para Estruturas de	KG	1,2110000	15,84	19,18	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3540000	24,08	8,52	
Insumo	00003743	SINAPI	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 200 KG/M2. VAO ATE 3.50 M (SEM PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11))	Material	m²	1,0000000	72,71	72,71	
Insumo	00040304	SINAPI		Material	KG	0,0400000	20,54	0,82	
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA	Material	M	1,8700000	20,56	38,44	
MO sem LS =>					29,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	29,40
Valor do BDI =>					44,48			Valor com BDI =>	250,99
Quant. =>						2,53	Preço Total =>		635,00

1.20.1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL. ALTURA TOTAL	Lajes Pré-Moldadas	m²	1,0000000	193,98	193,98	
Composição Auxiliar	103674	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANCAMENTO, ADENSAMENTO E	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	0,0440000	633,08	27,85	
Composição Auxiliar	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	M	0,9700000	18,49	17,93	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5010000	29,41	14,73	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3540000	24,08	8,52	
Composição Auxiliar	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	0,9910000	15,84	15,69	
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0400000	20,54	0,82	
Insumo	00003736	SINAPI	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATE 4,00 M	Material	m²	1,0000000	70,00	70,00	
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA	Material	M	1,8700000	20,56	38,44	
MO sem LS =>					27,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,77
Valor do BDI =>					41,78			Valor com BDI =>	235,76
Quant. =>						2,53	Preço Total =>	596,47	

1.20.1.2			ALVENARIAS E VEDAÇÕES					2.628,85	
1.20.1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103356	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE	Alvenaria de Vedação		m²	1,00000000	57,35	57,35
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,38500000	24,08	9,27
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,77000000	29,85	22,98
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA	Argamassas		m³	0,00770000	706,41	5,43
Insumo	00007268	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 29 CM (L X A X C)	Material		UN	18,87000000	0,98	18,49
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material		CENTO	0,00500000	44,86	0,22
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1.70* MM. MALHA 15 X 15 MM. (C X L) *50 X 7,5* CM	Material		M	0,42000000	2,30	0,96
				MO sem LS =>	24,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,85
				Valor do BDI =>	12,35			Valor com BDI =>	69,70
						Quant. =>	10,05	Preço Total =>	700,48

1.20.1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA. COM COLHER DE PEDREIRO.	Chapisco	m²	1,0000000	7,23	7,23	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1394000	29,85	4,16	
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL. PREPARO MECÂNICO COM	Argamassas	m³	0,0037000	531,79	1,96	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0465000	24,08	1,11	
				MO sem LS =>	4,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,25
				Valor do BDI =>	1,55			Valor com BDI =>	8,78

1.20.1.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87775	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO	Massa Única Externa	m²	1,00000000	61,13	61,13
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,67900000	24,08	16,35

Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA	Argamassas	m³	0,0314000	706,41	22,18	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6790000	29,85	20,26	
Insumo	00037411	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	0,1388000	16,86	2,34	
MO sem LS =>					29,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	29,64
Valor do BDI =>					13,16			Valor com BDI =>	74,29
Quant. =>						20,10	Preço Total =>	1.493,22	

1.20.1.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104641	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES. DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	10,59	10,59	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1631000	31,52	5,14	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0544000	24,08	1,30	
Insumo	00035693	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA ECONOMICA, COR BRANCA	Material	L	0,2678000	15,51	4,15	
MO sem LS =>					4,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,64
Valor do BDI =>					2,28			Valor com BDI =>	12,87
Quant. =>						20,10	Preço Total =>	258,68	

1.20.2			TUBULAÇÕES					1.005,68	
1.20.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92688	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA. DN 20 (3/4"). INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado		M	1,0000000	37,87	37,87
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2970000	29,13	8,65
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2970000	24,51	7,27
Insumo	00007700	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 3/4", E = *2,65* MM, PESO *1,58* KG/M (NBR 5580)	Material		M	1,0390000	21,13	21,95
				MO sem LS =>	12,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,19
				Valor do BDI =>	8,15			Valor com BDI =>	46,02
						Quant. =>	19,01	Preço Total =>	874,84

1.20.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92341	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	M	1,0000000	94,44	94,44	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4780000	29,13	13,92	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4780000	24,51	11,71	
Insumo	00007696	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM. PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,0390000	66,23	68,81	
				MO sem LS =>	19,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,63
				Valor do BDI =>	20,34			Valor com BDI =>	114,78
						Quant. =>	1,14	Preço Total =>	130,84

1.20.3			CONEXÕES					11.561,89
1.20.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10524	ORSE	Tampão de cobre 22mm	Tubos e Conexões de Cobre Soldáveis e Roscáveis	un	1,0000000	17,53	17,53
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	11231	ORSE	Tampão de cobre 22mm	Material	un	1,0000000	11,89	11,89
Composição	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,2500000	3,81	0,95

Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	11231	ORSE	Tampão de cobre 22mm	Material	un	1,0000000	11,89	11,89
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0002000	76,67	0,01
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0001500	14,00	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0011250	205,00	0,23
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0003750	198,07	0,07
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0254500	14,00	0,35
Insumo	11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0002750	29,00	0,00

Insumo	11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0001500	49,00	0,00	
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0002000	7,00	0,00	
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0011250	12,54	0,01	
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000500	20,85	0,00	
Insumo		11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0001750	27,49	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0254500	5,00	0,12	
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0163500	4,50	0,07	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0001000	300,00	0,03	
Insumo	10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000250	37,66	0,00	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0011250	4,93	0,00	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0004500	18,00	0,00	
Insumo	10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000250	19,57	0,00	
Insumo	11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0001000	60,00	0,00	
Insumo	00002696/SIN API	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,2500000	19,02	4,75	
				MO sem LS =>	4,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,75
				Valor do BDI =>	3,77	Valor com BDI =>			21,30
Quant. =>						1,00	Preço Total =>		21,30

1.20.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103823	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 22 MM X 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS	Instalações em Cobre	UN	1,0000000	19,49	19,49
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2197000	29,13	6,39
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2197000	24,51	5,38

Insumo	00012732	SINAPI	SOLDA ESTANHO/COBRE PARA CONEXOES DE COBRE, FIO 2,5 MM, CARRETEL 500 GR (SEM CHUMBO)	Material	UN	0,0038000	308,60	1,17
Insumo	00039886	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE COBRE SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA,	Material	UN	1,0000000	6,30	6,30
Insumo	00039897	SINAPI	PASTA PARA SOLDA DE TUBOS E CONEXOES DE COBRE (EMBALAGEM COM 250 G)	Material	UN	0,0009500	56,57	0,05

MO sem LS =>9,02LS =>0,00MO com LS =>9,02

Valor do BDI =>4,19Valor com BDI =>23,68

Quant. =>6,00Preço Total =>142,08

1.20.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103831	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 28 MM X 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL -	Instalações em Cobre	UN	1,0000000	29,07	29,07
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3270500	29,13	9,52
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3270500	24,51	8,01
Insumo	00039897	SINAPI	PASTA PARA SOLDA DE TUBOS E CONEXOES DE COBRE (EMBALAGEM	Material	UN	0,0014000	56,57	0,07
Insumo	00039887	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE COBRE SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA,	Material	UN	1,0000000	9,46	9,46
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,1635500	1,83	0,29

MO sem LS =>13,43LS =>0,00MO com LS =>13,43

Valor do BDI =>6,26Valor com BDI =>35,33

Quant. =>1,00Preço Total =>35,33

1.20.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103825	SINAPI	CONECTOR EM BRONZE/LATÃO, DN 22 MM X 3/4", SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X ROSCA F. INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS	Instalações em Cobre	UN	1,0000000	29,89	29,89
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1939000	29,13	5,64
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1939000	24,51	4,75
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0694000	1,83	0,12

Insumo	00012732	SINAPI	SOLDA ESTANHO/COBRE PARA CONEXOES DE COBRE, FIO 2,5 MM,	Material	UN	0,0024000	308,60	0,74	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0053000	12,72	0,06	
Insumo	00039897	SINAPI	PASTA PARA SOLDA DE TUBOS E CONEXOES DE COBRE (EMBALAGEM	Material	UN	0,0006000	56,57	0,03	
			COM 250 G)						
				MO sem LS =>	7,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,96
				Valor do BDI =>	6,43			Valor com BDI =>	36,32
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	72,64

1.20.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103808	SINAPI	COTOVELO EM COBRE, DN 22 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL -	Instalações em Cobre	UN	1,0000000	36,48	36,48	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4163000	24,51	10,20	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4163000	29,13	12,12	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,1388000	1,83	0,25	
Insumo	00012715	SINAPI	COTOVELO DE COBRE 90 GRAUS SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 22 MM	Material	UN	1,0000000	12,37	12,37	
Insumo	00039897	SINAPI	PASTA PARA SOLDA DE TUBOS E CONEXOES DE COBRE (EMBALAGEM	Material	UN	0,0012000	56,57	0,06	
Insumo	00012732	SINAPI	SOLDA ESTANHO/COBRE PARA CONEXOES DE COBRE, FIO 2,5 MM, CARRETEL 500 GR (SEM CHUMBO)	Material	UN	0,0048000	308,60	1,48	
				MO sem LS =>	17,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,09
				Valor do BDI =>	7,85			Valor com BDI =>	44,33
						Quant. =>	9,00	Preço Total =>	398,97

1.20.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92705	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1,0000000	46,20	46,20
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5930000	29,13	17,27
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5930000	24,51	14,53
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0040000	53,91	0,21
Insumo	00006295	SINAPI	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 3/4"	Material	UN	1,0000000	13,99	13,99

Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0160000	12,72	0,20	
				MO sem LS =>	24,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,36
				Valor do BDI =>	9,95			Valor com BDI =>	56,15
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>	280,75

1.20.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9093	ORSE	Regulador de baixa pressão, d=15mm, tipo Fisher, classe 300, 2º estágio (instalação gás)	Equipamentos e Acessórios para Instalações de Gás de Cozinha	un	1,0000000	694,07	694,07
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00002696/SIN	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	19,02	9,51
Composição		10554	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,5000000	3,81	1,90
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,88	1,94
Insumo	9377	ORSE	Regulador baixa pressão tipo Fisher, 15mm, classe 300, 2º estagio	Material	un	1,0000000	673,45	673,45
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	14,58	7,29
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00002696/SIN	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	19,02	9,51
Insumo		00012893/SIN	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	76,67	0,06
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00
Insumo		10492	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	205,00	0,92
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	198,07	0,29
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0005500	29,00	0,01
Insumo	11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0002000	32,30	0,00
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,85	0,00

Insumo		11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material		un	0,0003500	27,49	0,00
Insumo		10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços		un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo		2378	ORSE	Vale transporte	Material		un	0,0797500	4,50	0,35
Insumo		10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços		cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo		10592	ORSE	Lima chata 12"	Material		un	0,0000500	37,66	0,00
Insumo		10596	ORSE	Protetor auricular	Material		un	0,0045000	4,93	0,02
Insumo		10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material		un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo		10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material		un	0,0000500	19,57	0,00
Insumo	00012892/SIN		ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material		par	0,0023000	11,28	0,02
Insumo		11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material		un	0,0002000	60,00	0,01
Insumo		4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material		un	0,0001500	18,58	0,00
Insumo		4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material		un	0,0000500	37,80	0,00
Insumo		10788	ORSE	Pá quadrada	Material		un	0,0001000	36,90	0,00
Insumo	00002711/SIN		ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material		un	0,0001000	172,23	0,01
Insumo		9377	ORSE	Regulador baixa pressão tipo Fisher, 15mm, classe 300, 2º estagio	Material		un	1,0000000	673,45	673,45
Insumo	00006111/SIN		ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra		h	0,5000000	14,58	7,29
					MO sem LS =>	16,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,80
					Valor do BDI =>	149,50	Valor com BDI =>			843,57
					Quant. =>		1,00	Preço Total =>		843,57

1.20.3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95249	SINAPI	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4'	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	69,82	69,82
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1102000	29,13	3,21
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1102000	24,51	2,70
Insumo	00011749	SINAPI	VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 3/4"	Material	UN	1,0000000	63,78	63,78

Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0106000	12,72	0,13	
				MO sem LS =>	4,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,51
				Valor do BDI =>	15,03	Valor com BDI =>		84,85	
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	84,85

1.20.3.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12896	ORSE	Válvula de segurança por pressão de 1/2"	343	un	1,0000000	132,31	132,31
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00003148/SIN 00002696/SIN 13661	ORSE	Fita veda rosca, em ptfe, rolo de 18 mm x 50 m (l x c)	Material	un	0,0190000	12,90	0,24
Insumo		ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,7890000	19,02	15,00
Insumo		ORSE	Válvula de segurança por pressão de 1/2"	Material	un	1,0000000	114,08	114,08
Composição	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,7890000	3,81	3,00
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00002696/SIN API	ORSE	Fita veda rosca, em ptfe, rolo de 18 mm x 50 m (l x c)	Material	un	0,0190000	12,90	0,24
Insumo		ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,7890000	19,02	15,00
Insumo		ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0006312	76,67	0,04
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0004734	14,00	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0035505	205,00	0,72
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0011835	198,07	0,23
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0803202	14,00	1,12
Insumo	11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0008679	29,00	0,02
Insumo	11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0004734	49,00	0,02
Insumo	11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0003156	32,30	0,01
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0006312	7,00	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0035505	12,54	0,04

Insumo	00012894/SIN API	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001578	20,85	0,00
Insumo	11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0005523	27,49	0,01
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0803202	5,00	0,40
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0516006	4,50	0,23
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0003156	300,00	0,09
Insumo	10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000789	37,66	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0035505	4,93	0,01
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0014202	18,00	0,02
Insumo	10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000789	19,57	0,00
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0018147	11,28	0,02
Insumo	11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0003156	60,00	0,01

MO sem LS =>15,00

LS =>0,00

MO com LS =>15,00

Valor do BDI =>28,49

Valor com BDI =>160,80

Quant. =>4,00

Preço Total =>643,20

1.20.3.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	056021	SBC	CENTRAL GAS GLP PARA 4 CILINDROS 45kg	INSTALACOES HIDRAULICAS - GAS	CJ	1,0000000	3.551,76	3.551,76
Insumo	099210	SBC	BOMBEIRO/ENCANADOR GASISTA	Mão de Obra	H	10,1570000	20,98	213,07
Insumo	006278	SBC	TUBO COBRE RIGIDO CLASSE E 15mm 0,203kg/m NBR 13206	Material	M	1,8000000	35,90	64,62
Insumo	070074	SBC	TE REVERSIVEL PARA GAS GLP 3/4"	Material	UN	2,0000000	20,60	41,20
Insumo	099034	SBC	AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	Mão de Obra	H	13,9630000	15,78	220,35
Insumo	070076	SBC	NIPLE 3/4" x 3/8" PARA GAS GLP	Material	UN	4,0000000	25,00	100,00
Insumo	003144	SBC	PORCA SEXTAVADA PESADA TEMPERADO EM ACO CARBONO UNC 3/8" - 16 CHAVE 11/16"	Material	UN	4,0000000	0,96	3,84
Insumo	013866	SBC	REGULADOR DE PRESSAO SERIE 700 PARA CILINDRO 45KG	Material	UN	1,0000000	306,56	306,56
Insumo	070072	SBC	CHICOTE PIGTAIL PARA CENTRAL DE BOTIJAO GAS GLP 45KG	Material	UN	4,0000000	45,00	180,00

1.21.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas,	UN	1,0000000	46,55	46,55	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas,	UN	1,0000000	11,08	11,08	
Composição Auxiliar	91990	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas,	UN	1,0000000	35,47	35,47	
MO sem LS =>					26,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,71
Valor do BDI =>					10,02			Valor com BDI =>	56,57
Quant. =>						30,00	Preço Total =>	1.697,10	

1.21.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000	3,88	0,38
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000	14,58	1,45
Insumo	00010892/SIN	ORSE	Extintor de incendio portatil com carga de po quimico seco (pqs) de 6 kg, classe bc	Material	un	1,0000000	233,00	233,00
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0000800	7,00	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000300	18,58	0,00
Insumo		ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular	Material	un	0,0000600	14,00	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000100	37,80	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0001800	18,00	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0004500	205,00	0,09
Insumo		ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0000800	76,67	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0001500	198,07	0,02
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0004500	12,54	0,00

Insumo	00002711/SIN 10761	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000200	172,23	0,00	
Insumo		ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0101800	5,00	0,05	
Insumo	00012892/SIN 2378	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0002300	11,28	0,00	
Insumo		ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0094100	4,50	0,04	
Insumo	00012894/SIN 10517	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000200	20,85	0,00	
Insumo		ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000400	300,00	0,01	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0101800	14,00	0,14	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0004500	4,93	0,00	
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000	14,58	1,45	
Insumo		ORSE	Extintor de incendio portatil com carga de po quimico seco (pqs) de 6 kg, classe bc	Material	un	1,0000000	233,00	233,00	
				MO sem LS =>	1,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,45
				Valor do BDI =>	50,57	Valor com BDI =>			285,37
				Quant. =>		6,00	Preço Total =>		1.712,22

1.21.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101907	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 PE	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1,0000000	866,51	866,51	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4574000	29,13	13,32	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4574000	24,51	11,21	
Insumo	00010889	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE GAS CARBONICO CO2 DE 6 KG, CLASSE BC	Material	UN	1,0000000	840,00	840,00	
Insumo	00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA. CABECA CHATA. FENDA SIMPLES.	Material	UN	2,0000000	0,99	1,98	
				MO sem LS =>	18,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,78
				Valor do BDI =>	186,64			Valor com BDI =>	1.053,15
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	1.053,15

1.21.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	12895	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc , rota de fuga	Sinalização Vertical	un	1,0000000	14,08	14,08
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	13660	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc , rota de fuga	Material	un	1,0000000	10,44	10,44
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,88	0,77
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000	14,58	2,91
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	13660	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc , rota de fuga	Material	un	1,0000000	10,44	10,44
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0001600	7,00	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000600	18,58	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0001200	14,00	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000200	37,80	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000400	36,90	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0003600	18,00	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0009000	205,00	0,18
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0003000	198,07	0,05
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0009000	12,54	0,01
Insumo		ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com	Material	un	0,0000400	172,23	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0203600	5,00	0,10
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0004600	11,28	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0188200	4,50	0,08
Insumo	00012894/SIN API	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000400	20,85	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000800	300,00	0,02
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0203600	14,00	0,28
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0009000	4,93	0,00

Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000	14,58	2,91	
				MO sem LS =>	2,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,91
				Valor do BDI =>	3,03			Valor com BDI =>	17,11
						Quant. =>	39,00	Preço Total =>	667,29

1.21.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12138	ORSE	Placa de indicativa de "EXTINTOR" em pvc, dim.: 20 x 20 cm	Sinalização Vertical	Un	1,0000000	24,69	24,69
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	11927	ORSE	Placa para sinalização de "EXTINTOR em parede" pvc, dim.: 20 x 20 cm	Material	un	1,0000000	21,05	21,05
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,88	0,77
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000	14,58	2,91
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	11927	ORSE	Placa para sinalização de "EXTINTOR em parede" pvc, dim.: 20 x 20 cm	Material	un	1,0000000	21,05	21,05
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0001600	7,00	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000600	18,58	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000200	37,80	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000400	36,90	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0003600	18,00	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0009000	205,00	0,18
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0001600	76,67	0,01
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0003000	198,07	0,05

Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0009000	12,54	0,01	
Insumo		ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com	Material	un	0,0000400	172,23	0,00	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0203600	5,00	0,10	
Insumo	00012892/SIN API	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0004600	11,28	0,00	
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000400	20,85	0,00	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000800	300,00	0,02	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0203600	14,00	0,28	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0009000	4,93	0,00	
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000	14,58	2,91	
				MO sem LS =>	2,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,91
				Valor do BDI =>	5,31			Valor com BDI =>	30,00
						Quant. =>	7,00	Preço Total =>	210,00

1.21.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102513	SINAPI	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF 05/2021	Pintura para Pisos e para Sinalização Horizontal e Vertical	m²	1,0000000	53,05	53,05	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	24,08	9,63	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9600000	31,52	30,25	
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	Material	UN	0,2300000	11,04	2,53	
Insumo	00007348	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	0,4270000	24,94	10,64	
MO sem LS =>					28,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	28,75
Valor do BDI =>					11,42			Valor com BDI =>	64,47
						Quant. =>	6,00	Preço Total =>	386,82

1.22			INSTALAÇÃO DE REDE ESTRUTURADA/LÓGICA					27.095,45
1.22.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7138	ORSE	Fornecimento e lançamento de cabo utp 4 pares cat 6	Pontos de Suprimento de Lógica	m	1,0000000	12,89	12,89
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00043130/SIN10552	ORSE	Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0.026 kg/m)	Material	kg	0,1000000	30,99	3,09
Composição		ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1400000	3,74	0,52
Insumo	00006111/SIN6477	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1400000	14,58	2,04
Insumo		ORSE	Cabo UTP - 4 pares-categoria 6 (p/cabearm.estruturado)	Material	m	1,0500000	3,90	4,09
Insumo	00002436/SIN10549	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,1400000	19,02	2,66
Composição		ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1400000	3,88	0,54
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0012600	12,54	0,01
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0001120	300,00	0,03
Insumo		ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000560	20,85	0,00

Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0006440	11,28	0,00	
Insumo		10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0285040	5,00	0,14
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0000280	47,69	0,00	
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0000280	170,60	0,00	
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0012600	205,00	0,25	
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0004200	198,07	0,08	
Insumo	00012895/SIN API	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0001680	14,00	0,00	
Insumo		10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000280	26,89	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0285040	14,00	0,39	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0012600	4,93	0,00	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0005040	18,00	0,00	
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0223300	4,50	0,10	
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0002100	76,67	0,01	
Insumo		1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0002240	7,00	0,00
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000140	34,00	0,00	
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1400000	14,58	2,04	
Insumo		6477	ORSE	Cabo UTP - 4 pares-categoria 6 (p/cabearm.estruturado)	Material	m	1,0500000	3,90	4,09
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,1400000	19,02	2,66	
Insumo		4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000420	18,58	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000140	37,80	0,00	
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000280	36,90	0,00	
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000280	172,23	0,00	
MO sem LS ==>					4,70	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	4,70

Valor do BDI => 2,77 Valor com BDI => 15,66

Quant. => 620,65 Preço Total => 9.719,37

1.22.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E	Instalações Elétricas - Eletrodutos	M	1,0000000	19,83	19,83
Composição	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC	Embutidos, Cabos, Caixas, Rasgos e Fixações	M	1,0000000	11,65	11,65
Auxiliar	88247	SINAPI	ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU ACO, DIÂMETROS MENORES OU	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,0910000	25,53	2,32
Composição	88264	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Parâmetros	H	0,0910000	30,24	2,75
Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,0910000	30,24	2,75
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Parâmetros	H	0,0910000	30,24	2,75
Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,0910000	30,24	2,75
Insumo	00002688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	1,1000000	2,83	3,11

MO sem LS => 9,49 LS => 0,00 MO com LS => 9,49

Valor do BDI => 4,27 Valor com BDI => 24,10

Quant. => 219,31 Preço Total => 5.285,37

1.22.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E	Instalações Elétricas - Eletrodutos	M	1,0000000	22,83	22,83
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Embutidos, Cabos, Caixas, Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,1050000	30,24	3,17
Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Parâmetros	H	0,1050000	30,24	3,17
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,1050000	25,53	2,68
Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Parâmetros	H	0,1050000	25,53	2,68
Composição	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC	Rasgos e Fixações	M	1,0000000	11,65	11,65
Auxiliar	91170	SINAPI	ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU ACO, DIÂMETROS MENORES OU	Rasgos e Fixações	M	1,0000000	11,65	11,65
Insumo	00002690	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	Material	M	1,1000000	4,85	5,33

MO sem LS => 10,08 LS => 0,00 MO com LS => 10,08

Valor do BDI => 4,91 Valor com BDI => 27,74

Quant. => 12,70 Preço Total => 352,29

1.22.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12140	ORSE	Abraçadeira metálica tipo "D" de 1"	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	1,0000000	5,72	5,72

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,1000000	3,81	0,38
Insumo	00006111/SIN 00002696/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000	14,58	1,45
Insumo		ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000	19,02	1,90
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000	3,88	0,38
Insumo	7143	ORSE	Abraçadeira metálica tipo "d" de 1"	Material	un	1,0000000	1,65	1,65
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00012893/SIN 00012895/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0001600	76,67	0,01
Insumo		ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0001200	14,00	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0009000	205,00	0,18
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0003000	198,07	0,05
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0203600	14,00	0,28
Insumo	11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0001100	29,00	0,00
Insumo	11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0000600	49,00	0,00
Insumo	11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0000400	32,30	0,00
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0001600	7,00	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0009000	12,54	0,01
Insumo	00012894/SIN API	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000400	20,85	0,00
Insumo		ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0000700	27,49	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0203600	5,00	0,10
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0159500	4,50	0,07
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000800	300,00	0,02
Insumo	10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000100	37,66	0,00

Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0003600	18,00	0,00
Insumo	10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000100	19,57	0,00
Insumo	00012892/SIN API	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0004600	11,28	0,00
Insumo	11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0000400	60,00	0,00
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000	14,58	1,45
Insumo	00002696/SIN API	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000	19,02	1,90
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000300	18,58	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000100	37,80	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000200	36,90	0,00
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000200	172,23	0,00
Insumo	7143	ORSE	Abraçadeira metálica tipo "d" de 1"	Material	un	1,0000000	1,65	1,65

MO sem LS =>3,35

LS =>0,00

MO com LS =>3,35

Valor do BDI =>1,23

Valor com BDI =>6,95

Quant. =>13,00

Preço Total =>90,35

1.22.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10327	ORSE	Abraçadeira em aço inox, tipo "D", 3/4", fornecimento	Subestação Transformadora em Poste	Un	1,0000000	6,30	6,30

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	11102	ORSE	Abraçadeira em aço inox tipo "D", 3/4"	Material	un	1,0000000	6,30	6,30	
Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,35			Valor com BDI =>	7,65
						Quant. =>	231,00	Preço Total =>	1.767,15

1.22.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8682	ORSE	Fornecimento e instalação de rack de piso 19" x 12u x 450mm	Pontos de Suprimento de Lógica	un	1,0000000	620,58	620,58
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10592	ORSE	Encargos Complementares - Cabista	Provisórios	h	2,0000000	3,74	7,48
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	2,0000000	3,88	7,76
Insumo	6762	ORSE	Rack fechado piso 19" x 12u x 450mm	Material	un	1,0000000	537,90	537,90
Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	14,58	29,16
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0032000	7,00	0,02
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0004000	26,89	0,01
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,4072000	14,00	5,70
Insumo	00012895/SIN API	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0024000	14,00	0,03
Insumo		11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0004000	170,60

Insumo	00012892/SIN API	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0092000	11,28	0,10
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0180000	4,93	0,08
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0072000	18,00	0,12
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0008000	20,85	0,01
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0180000	205,00	3,69
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,3190000	4,50	1,43
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0060000	198,07	1,18
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0016000	300,00	0,48
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0002000	34,00	0,00
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0004000	47,69	0,01
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0030000	76,67	0,23
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0180000	12,54	0,22
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,4072000	5,00	2,03
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0006000	18,58	0,01
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0002000	37,80	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0004000	36,90	0,01
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0004000	172,23	0,06
Insumo	6762	ORSE	Rack fechado piso 19" x 12u x 450mm	Material	un	1,0000000	537,90	537,90
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	14,58	29,16
Insumo	49	ORSE	Cabista para instalação telefônica	Mão de Obra	h	2,0000000	19,02	38,04

MO sem LS => 67,20 LS => 0,00 MO com LS => 67,20

Valor do BDI => 133,67 Valor com BDI => 754,25

Quant. => 1,00 Preço Total => 754,25



1.22.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11417	ORSE	Bandeja para rack 19", deslizante, perfurada, 400mm de profundidade	Aparelhos, Utensílios e Equipamentos Elétricos	UN	1,0000000	348,54	348,54
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00002436/SIN 320	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000	19,02	3,80
Insumo		ORSE	Bucha de nylon s-10	Material	un	2,0000000	0,22	0,44
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2000000	3,74	0,74
Insumo	11098	ORSE	Bandeja para rack 19", deslizante, perfurada, 400mm de profundidade	Material	un	1,0000000	339,91	339,91
Insumo	00006111/SIN 10549	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000	14,58	2,91
Composição		ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,88	0,77
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00002436/SIN 320	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000	19,02	3,80
Insumo		ORSE	Bucha de nylon s-10	Material	un	2,0000000	0,22	0,44
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0018000	12,54	0,02
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0001600	300,00	0,04
Insumo	00012894/SIN 00012892/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000800	20,85	0,00
Insumo		ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0009200	11,28	0,01
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0407200	5,00	0,20
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0000400	47,69	0,00
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0000400	170,60	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0018000	205,00	0,36
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0006000	198,07	0,11
Insumo	00012895/SIN 10579	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0002400	14,00	0,00
Insumo		ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000400	26,89	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0407200	14,00	0,57

Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0018000	4,93	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0007200	18,00	0,01
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0319000	4,50	0,14
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0003000	76,67	0,02
Insumo		1651	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0003200	7,00	0,00
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000200	34,00	0,00
Insumo	11098	ORSE	Bandeja para rack 19", deslizante, perfurada, 400mm de profundidade	Material	un	1,0000000	339,91	339,91
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000	14,58	2,91
Insumo		4728	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000600	18,58	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000200	37,80	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000400	36,90	0,00
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000400	172,23	0,00

MO sem LS =>	6,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,71
--------------	------	-------	------	--------------	------

Valor do BDI =>	75,07	Valor com BDI =>	423,61
-----------------	-------	------------------	--------

Quant. => 2.00 Preço Total => 847,22

1.22.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12802	ORSE	Placa cega para tomada RJ45, ref. Tablet, da Tramontina	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	un	1,0000000	12,96	12,96
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	11621	ORSE	Placa cega para tomada RJ45, ref. Tablet, da Tramontina	Material	un	1,0000000	11,53	11,53
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0800000	14,58	1,16
Composição		10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0800000	3,88
Detalhamento de Cálculo ORSE								

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo		ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0800000	14,58	1,16	
Insumo	00000144/SIN 1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0000640	7,00	0,00	
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000240	18,58	0,00	
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0000480	14,00	0,00	
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000080	37,80	0,00	
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000160	36,90	0,00	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0001440	18,00	0,00	
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0003600	205,00	0,07	
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0000640	76,67	0,00	
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0001200	198,07	0,02	
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0003600	12,54	0,00	
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000160	172,23	0,00	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0081440	5,00	0,04	
Insumo		ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0001840	11,28	0,00	
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0075280	4,50	0,03	
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000160	20,85	0,00	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000320	300,00	0,00	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0081440	14,00	0,11	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0003600	4,93	0,00	
				MO sem LS =>	1,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,16
				Valor do BDI =>	2,79		Valor com BDI =>		15,75
Quant. =>						18,00	Preço Total =>	283,50	

1.22.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8362	ORSE	Fornecimento e montagem de guia de cabos horizontais fechado de corpo de aco sae 1020. prof=40mm	Pontos de Suprimento de Telefone	un	1,0000000	23,10	23,10
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000	19,02	3,80
Insumo		1089 ORSE	Guia de cabos fechado 19" 1U	Material	un	1,0000000	18,60	18,60
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2000000	3,74	0,74
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000	19,02	3,80
Insumo		1089 ORSE	Guia de cabos fechado 19" 1U	Material	un	1,0000000	18,60	18,60
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0009000	12,54	0,01
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000800	300,00	0,02
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000400	20,85	0,00
Insumo		00012892/SIN	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0004600	11,28	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0203600	5,00	0,10
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0000400	47,69	0,00
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0000400	170,60	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0009000	205,00	0,18
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0003000	198,07	0,05
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0001200	14,00	0,00
Insumo		10579 ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000400	26,89	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0203600	14,00	0,28
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0009000	4,93	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0003600	18,00	0,00

Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0130800	4,50	0,05	
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0001400	76,67	0,01	
Insumo		1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0001600	7,00	0,00
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000200	34,00	0,00	
MO sem LS =>					3,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,80
Valor do BDI =>					4,97	Valor com BDI =>			28,07
Quant. =>						1,00	Preço Total =>		28,07

1.22.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1705	ORSE	Caixa de alvenaria de tijolo maciço (0,10m) dimensões interna 30x30x30cm revestida internamente com argamassa 1:3 e tampa de concreto - R1	Caixas de Inspeção	un	1,0000000	132,20	132,20
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1.50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	0,0600000	55,55	3,33
Composição	3318	ORSE	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t3 - 1:3 cimento / areia / vedacit	Conversão InfoWOrca	m²	0,4800000	38,70	18,57
Composição	3310	ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão InfoWOrca	m²	0,4800000	6,67	3,20
Composição	157	ORSE	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,19m (dobrada), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2.0cm - R1	Alvenarias de Vedação	m²	0,3600000	211,84	76,26
Composição	126	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	0,0130000	589,59	7,66
Composição	79	ORSE	Forma plana para fundações, em tábuas de pinho, 02 usos	Formas para Fundações	m²	0,1300000	119,35	15,51
Composição	139	ORSE	Aço CA - 25 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	0,6000000	12,82	7,69
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0024867	7,00	0,01
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0005014	18,58	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0018800	14,00	0,02
Insumo		ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001671	37,80	0,00

Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0003343	36,90	0,01
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0056400	18,00	0,10
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0140999	205,00	2,89
Insumo	00012893/SIN API	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0024867	76,67	0,19
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0140999	12,54	0,17
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0003343	172,23	0,05
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,3189720	5,00	1,59
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0072066	11,28	0,08
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,2528889	4,50	1,13
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0006267	20,85	0,01
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0012533	300,00	0,37
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,3189720	14,00	4,46
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0140999	4,93	0,06
Insumo		ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,6714200	14,58	24,36
Insumo	1113	ORSE	Impermeabilizante para concretos e argamassas Vedacit ou similar	Material	kg	0,1920000	8,83	1,69
Insumo	00000370/SIN	ORSE	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0129600	100,00	1,29
Insumo	00001379/SIN	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	14,4114800	0,75	10,80
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0006059	12,00	0,00
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0008483	10,22	0,00
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0002424	15,40	0,00
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0004848	18,75	0,00
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0004848	18,80	0,00
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0002424	13,52	0,00
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0002424	44,00	0,01
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0008483	11,60	0,00
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0001212	25,95	0,00

Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0001212	327,80	0,03
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0001212	28,00	0,00
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	1,2118800	19,02	23,04
Insumo	2212	ORSE	Tijolo cerâmico maciço 5 x 9 x 19cm	Material	un	46,8000000	0,60	28,08
Insumo	00000367/SIN	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0464520	101,30	4,70
Insumo	00001106/SIN	ORSE	Cal hidratada ch-i para argamassas	Material	kg	5,1760800	1,30	6,72
Insumo	00004721/SIN	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,0027170	137,75	0,37
Insumo	00004718/SIN	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,0081510	138,48	1,12
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000200	246,00	0,00
Insumo	11249	ORSE	Serra circular elétrica portátil	Equipamento	un	0,0000200	979,65	0,01
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0000399	48,95	0,00
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0000399	15,15	0,00
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000399	26,89	0,00
Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0000200	36,00	0,00
Insumo	00001213/SIN	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,1996800	19,02	3,79
Insumo	00000378/SIN	ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,0503400	19,02	0,95
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000101	20,90	0,00
Insumo	10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0000101	39,00	0,00
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	0,1300000	6,69	0,86
Insumo	00004500/SIN	ORSE	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	Material	m	0,0780000	5,51	0,42
Insumo	00006189/SIN	ORSE	Tabua não aparelhada *2,5 x 30* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da região - bruta	Material	m	0,2392000	22,68	5,42
Insumo		ORSE	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em	Material	l	0,0019500	9,31	0,01
Insumo	80	ORSE	Aço CA-25 6,3 a 12,5 mm	Material	kg	0,6000000	8,77	5,26
Insumo	00039017/SIN	ORSE	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, revestimento 20 mm	Material	un	0,2400000	0,22	0,05
Insumo	00043132/SIN	ORSE	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	Material	kg	0,0120000	30,99	0,37
Insumo	00039315/SIN	ORSE	Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plástico, revestimento *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	Material	un	0,2400000	0,36	0,08

MO sem LS =>	52,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	52,14
Valor do BDI =>	28,47			Valor com BDI =>	160,67

Quant. => 1,00 Preço Total => 160,67

--	--	--	--	--	--	--	--	--

1.22.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	665	ORSE	Caixa de passagem 15x15cm em chapa de aço galvanizado - fornecimento	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	un	1,0000000	18,76	18,76
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00020254/SIN	ORSE	Caixa de passagem metalica, de sobrepor, com tampa aparafusada, dimensoes 15 x 15 x *10* cm	Material	un	1,0000000	18,76	18,76

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00020254/SIN	ORSE	Caixa de passagem metalica, de sobrepor, com tampa aparafusada, dimensoes 15 x 15 x *10* cm	Material	un	1,0000000	18,76	18,76

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	4,04			Valor com BDI =>	22,80

Quant. => 1,00 Preço Total => 22,80

--	--	--	--	--	--	--	--	--

1.22.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	650	ORSE	Caixa de passagem 20x20x12cm, em chapa aço galvanizado, embutida	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	un	1,0000000	71,87	71,87
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,7000000	19,02	13,31
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,7000000	14,58	10,20
Insumo	445	ORSE	Caixa de passagem 20x20x12cm, em chapa de aço galvanizado	Material	un	1,0000000	43,00	43,00
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,7000000	3,74	2,61
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,7000000	3,88	2,71

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,7000000	19,02	13,31
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,7000000	14,58	10,20
Insumo	445	ORSE	Caixa de passagem 20x20x12cm, em chapa de aço galvanizado	Material	un	1,0000000	43,00	43,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0063000	12,54	0,07
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0005600	300,00	0,16
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002800	20,85	0,00
Insumo		ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0032200	11,28	0,03
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1425200	5,00	0,71
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0001400	47,69	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0063000	205,00	1,29
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0021000	198,07	0,41
Insumo	00012885/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular	Material	un	0,0008400	14,00	0,01
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0001400	26,89	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1425200	14,00	1,99
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0063000	4,93	0,03
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0025200	18,00	0,04
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,1116500	4,50	0,50
Insumo	00012893/SIN API	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0010500	76,67	0,08
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0011200	7,00	0,00
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000700	34,00	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000700	37,80	0,00

Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0001400	36,90	0,00
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0001400	172,23	0,02
MO sem LS =>					23,51	LS =>	0,00	MO com LS => 23,51
Valor do BDI =>					15,48	Valor com BDI => 87,35		

Quant. => 10,00 Preço Total => 873,50

1.22.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,2910000	25,53	7,42
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0009000	691,55	0,62
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2910000	30,24	8,79
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	3,50	3,50
MO sem LS =>					12,30	LS =>	0,00	MO com LS => 12,30
Valor do BDI =>					4,37	Valor com BDI => 24,70		

Quant. => 18,00 Preço Total => 444,60

1.22.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,2190000	30,24	6,62
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2190000	25,53	5,59
Insumo	00001892	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	2,45	2,45
MO sem LS =>					9,15	LS =>	0,00	MO com LS => 9,15

Valor do BDI => 3,15 Valor com BDI => 17,81

Quant. => 2,00 Preço Total => 35,62

1.22.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91884	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS. INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	UN	1,0000000	12,73	12,73
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1970000	25,53	5,02
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1970000	30,24	5,95
Insumo	00001891	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	1,76	1,76

MO sem LS => 8,23 LS => 0,00 MO com LS => 8,23
Valor do BDI => 2,74 Valor com BDI => 15,47

Quant. => 43,00 Preço Total => 665,21

1.22.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9894	ORSE	Conector modular rj-45 com caixa de sobrepor, fornecimento	Entrada em Baixa Tensão	un	1,0000000	13,00	13,00
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10331	ORSE	Conector modular rj-45 com caixa de sobrepor	Material	un	1,0000000	13,00	13,00

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10331	ORSE	Conector modular rj-45 com caixa de sobrepor	Material	un	1,0000000	13,00	13,00

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 2,80 Valor com BDI => 15,80

Quant. => 18,00 Preço Total => 284,40

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	6766	ORSE	Régua (filtro de linha) com 8 tomadas 2P+T	Material	un	1,0000000	21,15	21,15	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					4,55	Valor com BDI =>		25,70	
Quant. =>						1,00	Preço Total =>	25,70	

1.23			CLIMATIZAÇÃO					181.846,30	
1.23.1			TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA					60.339,15	
1.23.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP-CLIM-005	Próprio	LINHA FRIGORIGENA PARA AR-CONDICIONADO DE 9000 BTU	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	1,0000000	96,04	96,04	
Composição Auxiliar	88275	SINAPI	MECÂNICO DE EQUIPAMENTOS PESADOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	32,81	9,84	
Composição Auxiliar	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	23,85	4,77	
Insumo	00044397	SINAPI	FITA / CINTA AUTOADESIVA ELASTOMERICA PARA VEDACAO, L= 50 MM, E = 3 MM	Material	M	3,1400000	3,79	11,90	
Insumo	00039664	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/8", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0500000	31,70	33,28	
Insumo	3162	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 2,5 mm2, 450/750v	Material	m	1,0500000	10,80	11,34	
Insumo	00039662	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/4", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0500000	20,61	21,64	
				MO sem LS =>	11,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,74
				Valor do BDI =>	20,68	Valor com BDI =>		116,72	
Quant. =>						82,74	Preço Total =>		9.657,41

1.23.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP-CLIM-003	Próprio	LINHA FRIGORIGENA PARA AR-CONDICIONADO DE 12000 BTU		M	1,0000000	107,91	107,91
Composição Auxiliar	88275	SINAPI	MECÂNICO DE EQUIPAMENTOS PESADOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	32,81	9,84
Composição Auxiliar	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	23,85	4,77

Insumo	00039660	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/2", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0500000	43,00	45,15	
Insumo	00039662	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/4", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0500000	20,61	21,64	
Insumo	00014153	SINAPI	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA	Material	UN	0,0530000	61,72	3,27	
Insumo	3162	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 2,5 mm2, 450/750v	Material	m	1,0500000	10,80	11,34	
				MO sem LS =>	11,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,74
				Valor do BDI =>	23,24			Valor com BDI =>	131,15
						Quant. =>	104,90	Preço Total =>	13.757,63

1.23.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP-CLIM-004	Próprio	LINHA FRIGORIGENA PARA AR-CONDICIONADO DE 18000 BTU	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	1,0000000	107,91	107,91	
Composição Auxiliar	88275	SINAPI	MECÂNICO DE EQUIPAMENTOS PESADOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	32,81	9,84	
Composição Auxiliar	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	23,85	4,77	
Insumo	00039662	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/4", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0500000	20,61	21,64	
Insumo	00044397	SINAPI	FITA / CINTA AUTOADESIVA ELASTOMERICA PARA VEDACAO, L= 50 MM, E	Material	M	3,1400000	3,79	11,90	
Insumo	00014153	SINAPI	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	Material	UN	0,0530000	61,72	3,27	
Insumo	3162	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 2,5 mm2, 450/750v	Material	m	1,0500000	10,80	11,34	
				MO sem LS =>	11,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,74
				Valor do BDI =>	23,24			Valor com BDI =>	131,15
						Quant. =>	40,08	Preço Total =>	5.256,49

1.23.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP-CLIM-002	Próprio	LINHA FRIGORIGENA PARA AR-CONDICIONADO DE 24000 BTU	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	1,0000000	130,56	130,56
Composição Auxiliar	88275	SINAPI	MECÂNICO DE EQUIPAMENTOS PESADOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	32,81	9,84
Composição Auxiliar	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	23,85	4,77

Insumo	3162	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 2,5 mm2, 450/750v	Material	m	1,0500000	10,80	11,34	
Insumo	00039664	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/8", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0500000	31,70	33,28	
Insumo	00044397	SINAPI	FITA / CINTA AUTOADESIVA ELASTOMERICA PARA VEDACAO, L= 50 MM, E = 3 MM	Material	M	3,1400000	3,79	11,90	
Insumo	00014153	SINAPI	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	Material	UN	0,0530000	61,72	3,27	
Insumo	00039665	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 5/8", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0500000	53,49	56,16	
				MO sem LS =>	11,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,74
				Valor do BDI =>	28,12			Valor com BDI =>	158,68
						Quant. =>	143,23	Preço Total =>	22.727,73

1.23.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS. INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E	Instalações Elétricas - Eletrodutos	M	1,0000000	19,83	19,83	
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC	Embutidos, Cabos, Caixas, Rasgos e Fixações	M	1,0000000	11,65	11,65	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0910000	25,53	2,32	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0910000	30,24	2,75	
Insumo	00002688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	1,1000000	2,83	3,11	
				MO sem LS =>	9,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,49
				Valor do BDI =>	4,27			Valor com BDI =>	24,10
						Quant. =>	370,95	Preço Total =>	8.939,89

1.23.2			CONDENSADORAS E EVAPORADORAS					121.507,15
1.23.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103244	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2021 PE	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	2.484,47	2.484,47
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3334000	25,10	58,56
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3334000	30,47	71,09
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	6,0000000	1,88	11,28
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	9,0000000	0,98	8,82

Insumo	00042424	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO	Material	UN	1,0000000	2.279,98	2.279,98
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2,	Material	UN	10,0000000	1,14	11,40
Insumo	00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	2,0000000	20,27	40,54

MO sem LS => 97,45 LS => 0,00 MO com LS => 97,45

Valor do BDI => 535,15 Valor com BDI => 3.019,62

Quant. => 3,00 Preço Total => 9.058,86

1.23.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103247	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	2.757,41	2.757,41
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3334000	30,47	71,09
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3334000	25,10	58,56
Insumo	00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	2,0000000	20,27	40,54
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	6,0000000	1,88	11,28
Insumo	00042425	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO	Material	UN	1,0000000	2.552,92	2.552,92
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2,	Material	UN	10,0000000	1,14	11,40
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	9,0000000	0,98	8,82
Insumo	00013246	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16". COMPRIMENTO 3/4". COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	Material	UN	4,0000000	0,70	2,80

MO sem LS => 97,45 LS => 0,00 MO com LS => 97,45

Valor do BDI => 593,94 Valor com BDI => 3.351,35

Quant. => 6,00 Preço Total => 20.108,10

1.23.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103250	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF_11/2021 PE	Instalações de ar condicionado	UN	1,0000000	4.004,93	4.004,93

Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,5230000	25,10	63,32		
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,5230000	30,47	76,87		
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA. CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	9,0000000	0,98	8,82		
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	6,0000000	1,88	11,28		
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO. PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	10,0000000	1,14	11,40		
Insumo	00042422	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC,	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	3.789,90	3.789,90		
Insumo	00037591	SINAPI	SUORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	2,0000000	20,27	40,54		
Insumo	00013246	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	Material	UN	4,0000000	0,70	2,80		
					MO sem LS =>	105,37	LS =>	0,00	MO com LS =>	105,37
					Valor do BDI =>	862,66			Valor com BDI =>	4.867,59
							Quant. =>	5,00	Preço Total =>	24.337,95

1.23.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103253	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2021 PE	Instalações de ar condicionado	UN	1,0000000	5.459,18	5.459,18	
Composição	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,6335000	30,47	80,24	
Auxiliar									
Composição	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,6335000	25,10	66,10	
Auxiliar									
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	6,0000000	1,88	11,28	
Insumo	00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG. BRANCO	Material	UN	2,0000000	20,27	40,54	
Insumo	00043184	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC,	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	5.238,00	5.238,00	
Insumo	00013246	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16". COMPRIMENTO 3/4". COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	Material	UN	4,0000000	0,70	2,80	
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	10,0000000	1,14	11,40	
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA. CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	9,0000000	0,98	8,82	
				MO sem LS =>	109,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	109,99
				Valor do BDI =>	1.175,90			Valor com BDI =>	6.635,08
						Quant. =>	10,00	Preço Total =>	66.350,80

1.23.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	14057	ORSE	Caixa de passagem polar para ar condicionado Split	Equipamentos e Acessórios para Instalação de Ar Condicionado	un	1,0000000	56,62	56,62
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	14,58	7,29
Composição		4996 ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-8 (1:8) - 1 saco cimento 50 kg / 8 padiolasde areia dim 0.35 x 0.45 x 0.13 m - Confeccão mecânica e transporte	Conversão InfoWOrca	m³	0,0007000	333,77	0,23
Insumo	12184	ORSE	Caixa de passagem polar para ar condicionado Split	Serviços	un	1,0000000	46,80	46,80
Insumo	00000119/SIN	ORSE	Adesivo plastico para pvc, bisnaga com 75 gr	Material	un	0,0200000	8,00	0,16
Composição		97622 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	0,0043000	63,43	0,27
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,88	1,94
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5028000	14,58	7,33
Insumo		00001379/SIN	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	0,1274000	0,75	0,09
Insumo	00000367/SIN	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0008512	101,30	0,08
Insumo		API						
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0004022	7,00	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0001508	18,58	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0003017	14,00	0,00
Insumo		4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000503	37,80	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0001006	36,90	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0009050	18,00	0,01
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0022626	205,00	0,46
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0004022	76,67	0,03
Insumo		941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0007542	198,07	0,14

Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0022626	12,54	0,02
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0001006	172,23	0,01
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0511850	5,00	0,25
Insumo		ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0011564	11,28	0,01
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0473135	4,50	0,21
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0002011	300,00	0,06
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0511850	14,00	0,71
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0022626	4,93	0,01
Insumo	12184	ORSE	Caixa de passagem polar para ar condicionado Split	Serviços	un	1,0000000	46,80	46,80
Insumo	00000119/SIN API	ORSE	Adesivo plastico para pvc, bisnaga com 75 gr	Material	un	0,0200000	8,00	0,16
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	0,0109641	1,43	0,01
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0096417	16,89	0,16
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	0,0094415	0,61	0,00
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	0,0109641	2,79	0,03
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	0,0109641	0,54	0,00
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	0,0109641	0,08	0,00
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	0,0094415	1,39	0,01
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	0,0015226	0,78	0,00
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	0,0015226	1,31	0,00
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0015549	22,45	0,03

MO sem LS =>7,52LS =>0,00

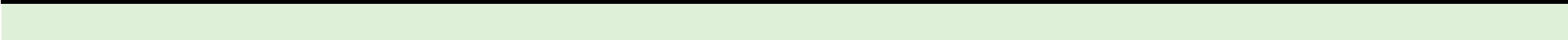
MO com LS =>7,52

Valor do BDI =>12,19

Valor com BDI =>68,81

Quant. =>24,00

Preço Total =>1.651,44



1.24			SISTEMA DE EXAUSTÃO						20.167,28
1.24.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	070705	SBC	COIFA DE CENTRO COM FILTRO E EXAUSTOR INTERNO INOX ANSI 304 245 X 100 cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INSTALACOES MECANICAS - AR CONDICIONADO		UN	1,0000000	15.635,94	15.635,94
Insumo	099303	SBC	AJUDANTE ESPECIALIZADO - MECANICO DE REFRIGERACAO	Mão de Obra		H	18,2200000	15,78	287,53
Insumo	099970	SBC	MECANICO DE REFRIGERACAO	Mão de Obra		H	42,6470000	20,98	894,63
Insumo	000771	SBC	COIFA TECNO ORIGINAL TCP12 PAREDE INOX 120cm 220V	Material		UN	1,0000000	14.453,78	14.453,78
				MO sem LS =>	1.182,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.182,16
				Valor do BDI =>	3.367,98			Valor com BDI =>	19.003,92
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	19.003,92

1.24.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9840	ORSE	Duto em chapa de aço galvanizado nº. 22, para ar condicionado. Fornecimento, montagem e instalação	Equipamentos e Acessórios para Instalação de Ar Condicionado	m	1,0000000	82,52	82,52
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	14,58	14,58
Composição	10594	ORSE	Encargos Complementares - Serralheiro ou Operador de Equipamento Leve	Provisórios	h	1,0000000	3,72	3,72
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,88	3,88
Insumo	00006110/SIN	ORSE	Serralheiro (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	19,02	19,02
Insumo	10267	ORSE	Chumbador de aço galvanizado 5/8" x 2 1/2"	Material	un	1,0000000	26,06	26,06
Insumo	00011049/SIN	ORSE	Chapa de aco galvanizada bitola gsg 22, e = 0,80 mm (6,40 kg/m2)	Material	kg	1,4800000	10,27	15,19

Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	14,58	14,58
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0030000	198,07	0,59
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0002000	20,90	0,00

Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0090000	205,00	1,84
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,2036000	14,00	2,85
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0016000	76,67	0,12
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0046000	11,28	0,05
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0090000	12,54	0,11
Insumo	10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0002000	39,00	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0090000	4,93	0,04
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0036000	18,00	0,06
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,1595000	4,50	0,71
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0004000	20,85	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0008000	300,00	0,24
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0012000	14,00	0,01
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0016000	7,00	0,01
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,2036000	5,00	1,01
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0003000	18,58	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001000	37,80	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002000	36,90	0,00
Insumo	00002711/SIN API	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0002000	172,23	0,03
Insumo	00006110/SIN API	ORSE	Serralheiro (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	19,02	19,02
Insumo	10267	ORSE	Chumbador de aço galvanizado 5/8" x 2 1/2"	Material	un	1,0000000	26,06	26,06
Insumo	00011049/SIN API	ORSE	Chapa de aço galvanizada bitola gsg 22, e = 0,80 mm (6,40 kg/m2)	Material	kg	1,4800000	10,27	15,19

Valor do BDI => 17,77

Valor com BDI => 100,29

Quant. => 11,60 Preço Total => 1.163,36

1.25			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					46.274,99	
1.25.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99839	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS		M	1,0000000	498,21	498,21
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	5,7800000	29,63	171,26
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	4,7480000	25,04	118,88
Insumo	00001332	SINAPI	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	Material		KG	0,8960000	8,07	7,23
Insumo	00021013	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	Material		M	1,0290000	59,88	61,61
Insumo	00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material		KG	0,0710000	28,81	2,04
Insumo	00000546	SINAPI	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	Material		KG	9,2240000	9,05	83,47
Insumo	00011964	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	Material		UN	3,3330000	3,73	12,43
				MO sem LS =>	217,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	217,18
				Valor do BDI =>	107,31			Valor com BDI =>	605,52
						Quant. =>	55,38	Preço Total =>	33.533,69

1.25.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3556	ORSE	Corrimão em tubo de aço galvanizado 2 1/2", com chumbadores para fixação em alvenaria	Esquadrias de Ferro	m	1,0000000	131,13	131,13
Composição	10603	ORSE	Encargos Complementares - Soldador	Provisórios	h	0,2000000	4,55	0,91
Composição	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,3000000	3,75	1,12

Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	19,02	5,70
Insumo	2312	ORSE	Tubo de aço galvanizado leve c/ costura c/ rosca BSP Ø = 76,1mm (2.1/2"), e = 3mm, l = 6000mm NBR 5580	Material	m	1,0000000	83,62	83,62
Insumo	00006160/SIN API	ORSE	Soldador (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000	19,02	3,80
Insumo	00010997/SIN API	ORSE	Eletrodo revestido aws - e7018, diametro igual a 4,00 mm	Material	kg	0,4000000	51,84	20,73
Insumo		ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	14,58	7,29
Insumo	00006110/SIN API	ORSE	Serralheiro (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000	19,02	3,80
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,88	1,94
Composição	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0030000	521,24	1,56

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	11283	ORSE	Selador horizontal para fita de aço 1"	Material	un	0,0000200	689,08	0,01
Insumo	11286	ORSE	Macariço de solda Ref. CG201 código 010414410 carbogرافite	Material	un	0,0000600	401,87	0,02
Insumo	11275	ORSE	Alicate de pressão 11"	Material	un	0,0000400	136,13	0,00
Insumo	11273	ORSE	Esquadro de alumínio para soldagem de peças, com duas morsas, 35 x 35 x 4,5cm, marca Black Jack	Material	un	0,0000400	220,68	0,00
Insumo	11284	ORSE	Cavalete de ferro nº 1	Material	un	0,0000400	121,68	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0018180	198,07	0,36
Insumo	11279	ORSE	Alicate para anéis de pistão capacidade 50-100mm. ref.44044101 Tramontina ou similar	Material	un	0,0000400	204,08	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0054540	4,93	0,02
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0021816	18,00	0,03
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0009696	7,00	0,00

Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1233816	14,00	1,72
Insumo	11277	ORSE	Alicate de pressão para solda de chapa 18" (460mm), Ref.138 Z Gedore	Material	un	0,0000400	190,82	0,00
Insumo	11280	ORSE	Chave Inglesa 15" ref. 012418012 carbografite	Material	un	0,0000400	60,50	0,00
Insumo	11274	ORSE	Grampo de de aperto rápido 16" Ref. 60987 Beltools	Material	un	0,0000600	18,94	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0007272	14,00	0,01
Insumo	11276	ORSE	Alicate de pressão para solda tipo U, para apertar chapas, tiras e qualquer tipo de perfil. Niquelado, mordentes reforçados em aço laminado. Corpo em chapa	Material	un	0,0000400	169,93	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0054540	205,00	1,11
Insumo		ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0009696	76,67	0,07
Insumo	11272	ORSE	Alicate Climador (cripador)	Material	un	0,0000200	199,84	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004848	300,00	0,14
Insumo	11271	ORSE	Talhadeira com punho de proteção 22 x225mm ref.207206BR Belzer	Material	un	0,0000200	57,84	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0054540	12,54	0,06
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0939592	4,50	0,42
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002424	20,85	0,00
Insumo	11285	ORSE	Fonte inversora de solda WMI 140ED 220V - BAMBOZZI - WMI- 140ED	Material	un	0,0000200	930,00	0,01
Insumo	11281	ORSE	Bolsa de lona para ferramentas 40 x 30 x 20cm	Material	un	0,0001600	357,49	0,05
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1233816	5,00	0,61
Insumo	11282	ORSE	Esmerilhadeira angular elétrico portátil 4 1/2" - 1000 watts - ref. G1000kB2Black e Decker	Material	un	0,0000400	362,00	0,01
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0002100	10,22	0,00
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0000600	15,40	0,00
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0001200	18,75	0,00
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0001200	18,80	0,00
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0000600	13,52	0,00
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0000600	44,00	0,00
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0002100	11,60	0,00
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000300	25,95	0,00

Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0000300	327,80	0,00
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0000300	28,00	0,00
Insumo	00004750/SIN API	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	19,02	5,70
Insumo	2312	ORSE	Tubo de aço galvanizado leve c/ costura c/ rosca BSP Ø = 76,1mm (2.1/2"), e = 3mm, l = 6000mm NBR 5580	Material	m	1,0000000	83,62	83,62
Insumo	00006160/SIN API	ORSE	Soldador (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000	19,02	3,80
Insumo	00010997/SIN API	ORSE	Eletrodo revestido aws - e7018, diametro igual a 4,00 mm	Material	kg	0,4000000	51,84	20,73
Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5120000	14,58	7,46
Insumo	00006110/SIN API	ORSE	Serralheiro (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000	19,02	3,80
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000400	20,90	0,00
Insumo	10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0000400	39,00	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0001536	18,58	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000512	37,80	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0001024	36,90	0,00
Insumo	00002711/SIN API	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0001024	172,23	0,01
Insumo	00000370/SIN API	ORSE	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0032400	100,00	0,32
Insumo	00001379/SIN API	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	1,3566000	0,75	1,01

MO sem LS =>	20,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,76
Valor do BDI =>	28,24			Valor com BDI =>	159,37
		Quant. =>	12,04	Preço Total =>	1.918,81

1.25.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2387	ORSE	Quadro escolar em fórmica branca com moldura	Alambrados e Gradis	m²	1,0000000	392,01	392,01
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	3,0000000	3,82	11,46
Insumo	00003767/SIN API	ORSE	Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120, cor vermelha	Material	un	0,6000000	0,89	0,53
Composição	10553	ORSE	Encargos Complementares - Pintor	Provisórios	h	1,5000000	3,95	5,92
Insumo	00001339/SIN API	ORSE	Cola a base de resina sintetica para chapa de laminado melaminico e outros	Material	kg	0,1000000	39,07	3,90

Insumo	1623	ORSE	Moldura de madeira 10 x 1.5 cm	Material	m	4,0000000	26,89	107,56
Insumo	00001213/SIN API	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	3,0000000	19,02	57,06
Insumo	00005067/SIN API	ORSE	Prego de aço polido com cabeça 16 x 24 (2 1/4 x 12)	Material	kg	0,2000000	18,02	3,60
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	2,5000000	3,88	9,70
Insumo	632	ORSE	Compensado resinado 20mm - Madeirit ou similar	Material	m²	1,2100000	57,12	69,11
Insumo	2424	ORSE	Verniz poliuretano	Material	l	0,5000000	33,58	16,79
Insumo	00004783/SIN API	ORSE	Pintor (horista)	Mão de Obra	h	1,5000000	19,02	28,53
Insumo	00001338/SIN API	ORSE	Chapa de laminado melaminico, liso brilhante, de 1,25 x 3,08 metros, espessura = 0,8 milímetros	Material	m²	1,0500000	38,97	40,91
Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	2,5000000	14,58	36,45

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0003000	246,00	0,07
Insumo	00012895/SIN API	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0042000	14,00	0,05
Insumo	11249	ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0003000	979,65	0,29
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0315000	4,93	0,15
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,7126000	14,00	9,97
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0006000	48,95	0,02
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,5295500	4,50	2,38
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0006000	15,15	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0315000	205,00	6,45
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0126000	18,00	0,22
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0315000	12,54	0,39
Insumo	00012894/SIN API	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0014000	20,85	0,02
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0053000	7,00	0,03
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0006000	26,89	0,01
Insumo	00012893/SIN API	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0053000	76,67	0,40
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,7126000	5,00	3,56
Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0003000	36,00	0,01
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0105000	198,07	2,07
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0028000	300,00	0,84

Insumo	00012892/SIN API	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0161000	11,28	0,18
Insumo	00003767/SIN API	ORSE	Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120, cor vermelha	Material	un	0,6000000	0,89	0,53
Insumo	4725	ORSE	Espátula	Material	un	0,0006000	16,82	0,01
Insumo	11250	ORSE	Rolo lâ de carneiro 20cm	Material	un	0,0034500	17,50	0,06
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0007500	12,00	0,00
Insumo	11252	ORSE	Escada de aluminio de abrir com 7 degraus	Material	un	0,0001500	236,49	0,03
Insumo	11251	ORSE	Pincel de seda 2"	Material	un	0,0067500	26,80	0,18
Insumo	10583	ORSE	Trincha 3"	Material	un	0,0067500	11,98	0,08
Insumo	00001339/SIN API	ORSE	Cola a base de resina sintetica para chapa de laminado melaminico e outros	Material	kg	0,1000000	39,07	3,90
Insumo	1623	ORSE	Moldura de madeira 10 x 1.5 cm	Material	m	4,0000000	26,89	107,56
Insumo	00001213/SIN API	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	3,0000000	19,02	57,06
Insumo	00005067/SIN API	ORSE	Prego de aco polido com cabeca 16 x 24 (2 1/4 x 12)	Material	kg	0,2000000	18,02	3,60
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0007500	18,58	0,01
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0002500	37,80	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0005000	36,90	0,01
Insumo	00002711/SIN API	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0005000	172,23	0,08
Insumo	632	ORSE	Compensado resinado 20mm - Madeirit ou similar	Material	m²	1,2100000	57,12	69,11
Insumo	2424	ORSE	Verniz poliuretano	Material	l	0,5000000	33,58	16,79
Insumo	00004783/SIN API	ORSE	Pintor (horista)	Mão de Obra	h	1,5000000	19,02	28,53
Insumo	00001338/SIN API	ORSE	Chapa de laminado melaminico, liso brilhante, de 1,25 x 3,08 metros, espessura = 0,8 milímetros	Material	m²	1,0500000	38,97	40,91
Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	2,5000000	14,58	36,45

MO sem LS => 122,04 LS => 0,00 MO com LS => 122,04

Valor do BDI => 84,43 Valor com BDI => 476,44

Quant. => 12,00 Preço Total => 5.717,28

1.25.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0864	SEINFRA	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	0	UN	1,0000000	4.200,44	4.200,44
Insumo	11846	SEINFRA	SARRAFO DE 1"X4"	Material	M	2,2500000	6,05	13,61
Insumo	10498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	3,5000000	26,86	94,01

Insumo	I1061	SEINFRA	ELETRODOS	Material	KG	0,8500000	32,44	27,57
Insumo	I0103	SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,5900000	16,53	9,75
Insumo	I0749	SEINFRA	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	Equipamento	H	0,8500000	0,10	0,08
Insumo	I0108	SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,5000000	119,58	59,79
Insumo	I1328	SEINFRA	LADRILHISTA	Mão de Obra	H	5,5000000	26,86	147,73
Insumo	I1346	SEINFRA	LIXA PARA FERRO	Material	UN	2,1000000	2,14	4,49
Insumo	I2172	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 65MM (2 1/2")	Material	M	11,0000000	90,42	994,62
Insumo	I2173	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 80MM (3")	Material	M	10,5000000	121,68	1.277,64
Insumo	I1100	SEINFRA	ESMALTE SINTETICO	Material	L	1,1000000	31,88	35,06
Insumo	I0965	SEINFRA	DESMOLDANTE PARA FORMAS	Material	L	1,8000000	8,45	15,21
Insumo	I1605	SEINFRA	PEDRISCO	Material	m³	0,3800000	100,50	38,19
Insumo	I0121	SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	2,3400000	26,86	62,85
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,9100000	26,86	51,30
Insumo	I1332	SEINFRA	LADRILHO HIDRAULICO DE UMA COR	Material	m²	4,3500000	72,90	317,11
Insumo	I0041	SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	3,5000000	21,10	73,85
Insumo	I0280	SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,1600000	100,50	16,08
Insumo	I0163	SEINFRA	AÇO CA-50	Material	KG	33,5000000	7,10	237,85
Insumo	I0526	SEINFRA	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	Material	m²	3,3000000	69,64	229,81
Insumo	I2293	SEINFRA	ZARCÃO	Material	L	0,8500000	28,81	24,48
Insumo	I0805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	112,0000000	0,71	79,52
Insumo	I1728	SEINFRA	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	Material	KG	0,4500000	14,20	6,39
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	12,5000000	20,26	253,25
Insumo	I0441	SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	7,2800000	0,96	6,98
Insumo	I0045	SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	3,5000000	21,10	73,85
Insumo	I0040	SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	2,3400000	21,10	49,37

MO sem LS =>
806,21
LS =>
0,00
MO com LS =>
806,21

Valor do BDI =>
904,77
Valor com BDI =>
5.105,21

Quant. =>
1,00
Preço Total =>
5.105,21

1.26			SERVIÇOS FINAIS					3.587,10
1.26.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2450	ORSE	Limpeza geral	Limpeza	m²	1,0000000	2,47	2,47
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	2414	ORSE	Vassoura piaçava	Material	un	0,0500000	12,50	0,62
Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000	14,58	1,45
Insumo	1997	ORSE	Sabão em pó	Material	kg	0,0050000	10,77	0,05
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000	3,88	0,38
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	2414	ORSE	Vassoura piaçava	Material	un	0,0500000	12,50	0,62
Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000	14,58	1,45

Insumo	1997	ORSE	Sabão em pó	Material	kg	0,0050000	10,77	0,05
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0000800	7,00	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000300	18,58	0,00
Insumo	00012895/SIN API	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0000600	14,00	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000100	37,80	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000200	36,90	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0001800	18,00	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0004500	205,00	0,09
Insumo	00012893/SIN API	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0000800	76,67	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0001500	198,07	0,02
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0004500	12,54	0,00
Insumo	00002711/SIN API	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0000200	172,23	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0101800	5,00	0,05
Insumo	00012892/SIN API	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0002300	11,28	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0094100	4,50	0,04
Insumo	00012894/SIN API	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000200	20,85	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000400	300,00	0,01
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0101800	14,00	0,14
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0004500	4,93	0,00

MO sem LS => 1,45 LS => 0,00 MO com LS => 1,45
Valor do BDI => 0,53 Valor com BDI => 3,00

Quant. => 1.195,70 Preço Total => 3.587,10

1.27								
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								
1.27.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	129,55	129,55
Composição Auxiliar	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,85	1,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,77	0,77
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	125,41	125,41
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01

MO sem LS =>	127,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	127,26
Valor do BDI =>	27,90			Valor com BDI =>	157,45

Quant. =>	440,00	Preço Total =>	69.278,00
-----------	--------	----------------	-----------

1.27.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	1,0000000	68,30	68,30
Composição Auxiliar	95405	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MESTRE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,35	1,35
Insumo	00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00004069	SINAPI	MESTRE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	64,08	64,08
Insumo	00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,28	1,28

MO sem LS =>	65,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	65,43
Valor do BDI =>	14,71			Valor com BDI =>	83,01

Quant. =>	880,00	Preço Total =>	73.048,80
-----------	--------	----------------	-----------

1.27.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	011815	SBC	VIGILANCIA DE OBRA - 2 VIGIAS	SERVICOS ADMINISTRATIVOS	MES	1,0000000	6.951,45	6.951,45
Insumo	099312	SBC	VIGIA DE OBRAS	Mão de Obra	H	440,4840000	15,78	6.951,45

MO sem LS =>	6.951,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	6.951,45
Valor do BDI =>	1.497,34			Valor com BDI =>	8.448,79

Quant. =>	4,00	Preço Total =>	33.795,16
-----------	------	----------------	-----------

1.27.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100309	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,10	31,10
Composição Auxiliar	100299	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,50	0,50
Insumo	00043458	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00040943	SINAPI	TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	28,22	28,22
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043482	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,81	0,81

MO sem LS =>	28,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	28,72
Valor do BDI =>	6,69			Valor com BDI =>	37,79

Quant. =>	704,00	Preço Total =>	26.604,16
-----------	--------	----------------	-----------

1.27.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	90767	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	1,0000000	25,30	25,30	
Composição	95393	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA APONTADOR OU APROPRIADOR	Livro SINAPI: Cálculos e	H	1,0000000	0,47	0,47	
Auxiliar			(ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Parâmetros					
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00006122	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR DE MAO DE OBRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	22,45	22,45	
Insumo	00043458	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00043482	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,81	0,81	
				MO sem LS =>	22,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,92
				Valor do BDI =>	5,44			Valor com BDI =>	30,74
						Quant. =>	352,00	Preço Total =>	10.820,48

2			QUADRA DE ESPORTES						279.961,74
2.1			ESTRUTURA						23.786,81
2.1.1			FUNDAÇÕES (SAPATAS ISOLADAS)						23.786,81
2.1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	MOVMT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	104,10	104,10	
Composição	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	3,1260000	24,08	75,27	
Auxiliar				Parâmetros					
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,9660000	29,85	28,83	
Auxiliar				Parâmetros					
				MO sem LS =>	76,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	76,03
				Valor do BDI =>	22,42			Valor com BDI =>	126,52
						Quant. =>	25,70	Preço Total =>	3.251,56

2.1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	1,0000000	41,54	41,54	
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,3390500	29,85	10,12	
Auxiliar				Parâmetros					
Composição	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0690000	412,68	28,47	
Auxiliar									
Composição	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,1226500	24,08	2,95	
Auxiliar				Parâmetros					
				MO sem LS =>	13,93	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,93
				Valor do BDI =>	8,94			Valor com BDI =>	50,48
						Quant. =>	24,48	Preço Total =>	1.235,75

2.1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96541	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	1,0000000	188,21	188,21	

Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2390000	25,77	6,15
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0600000	27,20	1,63
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,3950000	29,41	99,84
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,3870000	24,88	34,50
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0550000	16,96	0,93
Insumo	00005074	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,0050000	18,64	0,09
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,1190000	20,54	2,44
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0095500	7,59	0,07
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	5,4010000	3,73	20,14
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7330000	10,66	7,81
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0220000	18,43	0,40
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	0,3360000	42,30	14,21

MO sem LS =>108,20

LS =>0,00

MO com LS =>108,20

Valor do BDI =>40,54

Valor com BDI =>228,75

Quant. =>24,32

Preço Total =>5.563,20

2.1.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	17,18	17,18
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0640000	25,04	1,60
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1660000	29,63	4,91
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,09	10,09
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,8190000	0,22	0,18
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	16,00	0,40

MO sem LS =>6,39

LS =>0,00

MO com LS =>6,39

Valor do BDI =>3,70

Valor com BDI =>20,88

Quant. =>41,00

Preço Total =>856,08

2.1.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	14,51	14,51
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1020000	29,63	3,02

Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0390000	25,04	0,97	
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,01	10,01	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5030000	0,22	0,11	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	16,00	0,40	
MO sem LS =>					3,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,41
Valor do BDI =>					3,12	Valor com BDI =>			17,63

2.1.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,86	12,86	
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,21	9,21	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0310000	25,04	0,77	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0810000	29,63	2,40	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3990000	0,22	0,08	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	16,00	0,40	
MO sem LS =>					2,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,60
Valor do BDI =>					2,77	Valor com BDI =>			15,63
Quant. =>						147,60	Preço Total =>		2.306,98

2.1.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	508,05	508,05	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4637000	22,59	33,06	
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7534000	2,01	1,51	
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7103000	0,40	0,28	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3117000	24,08	55,66	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7229000	137,50	99,39	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6579000	0,70	253,86	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5934000	108,35	64,29	
MO sem LS =>					64,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	64,51

Valor do BDI => 109,43 Valor com BDI => 617,48
Quant. => 5,81 Preço Total => 3.587,55

2.1.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	325,55	325,55
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	24,08	177,63
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	1,40	1,45
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	29,85	73,40
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,4170000	0,54	0,76
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	29,41	72,31
				MO sem LS =>	239,34	LS =>	0,00	MO com LS => 239,34
				Valor do BDI =>	70,12			Valor com BDI => 395,67
				Quant. =>	5,81	Preço Total =>	2.298,84	

2.1.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	27,39	27,39
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7866000	24,08	18,94
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	308,61	1,66
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1962000	34,41	6,75
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	74,59	0,04
				MO sem LS =>	17,59	LS =>	0,00	MO com LS => 17,59
				Valor do BDI =>	5,89			Valor com BDI => 33,28
				Quant. =>	19,89	Preço Total =>	661,93	

2.2			COBERTA + ESTRUTURA (QUADRA)					162.816,15
2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12405	ORSE	Estrutura Metálica Galpões em Pórticos - Colunas/Vigas em Trelça UDC127, terças e vigas longitudinais em UDC 127 e 150, 2 águas, sem lanternin, vãos 10,01 a 20,0m, pintado 1 d oxido ferro + 2 d esmalte epóxi branco, exceto forn. Telhas - Executada	Estrutura Metálica	kg	1,0000000	21,65	21,65
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	12399	ORSE	Estrutura Metálica Galpões em Pórticos - Colunas/Vigas em Treliça UDC127, terças e vigas longitudinais UDC 127 e 150, 2 águas, sem lanternin, vãos 10,01 a20,0m, pintada 1 d oxido ferro + 2 d esmalte epóxi branco, exceto forn. Telhas - Executada - R3	Estrutura Metálica	m²	0,0719000	304,12	21,86
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	2454	ORSE	Caminhao guindauto 11,5 t (m.benz - l 1620/57 - 184,0 hp)	Equipamento	h	0,0086280	143,72	1,24
Insumo	11283	ORSE	Selador horizontal para fita de aço 1"	Material	un	0,0000067	689,08	0,00
Insumo	11286	ORSE	Macariço de solda Ref. CG201 código 010414410 carbografite	Material	un	0,0000201	401,87	0,00
Insumo	11275	ORSE	Alicate de pressão 11"	Material	un	0,0000134	136,13	0,00
Insumo	11273	ORSE	Esquadro de alumínio para soldagem de peças, com duas morsas, 35 x 35 x 4,5cm, marca Black Jack	Material	un	0,0000134	220,68	0,00
Insumo	11278	ORSE	Alicate diagonal para corte rente 5" a 8"	Material	un	0,0000134	30,10	0,00
Insumo	11284	ORSE	Cavalete de ferro nº 1	Material	un	0,0000134	121,68	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0004967	198,07	0,09
Insumo	11279	ORSE	Alicate para anéis de pistão capacidade 50-100mm. ref.44044101 Tramontina ou similar	Material	un	0,0000134	204,08	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0014900	4,93	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0005960	18,00	0,01
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0002637	7,00	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0337080	14,00	0,47
Insumo	11277	ORSE	Alicate de pressão para solda de chapa 18" (460mm), Ref.138 Z Gedore	Material	un	0,0000134	190,82	0,00
Insumo	00012892/SIN API	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0007616	11,28	0,00
Insumo	11280	ORSE	Chave Inglesa 15" ref. 012418012 carbografite	Material	un	0,0000134	60,50	0,00
Insumo	11274	ORSE	Grampo de de aperto rápido 16" Ref. 60987 Beltools	Material	un	0,0000201	18,94	0,00
Insumo	00012895/SIN API	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0001987	14,00	0,00
Insumo	11276	ORSE	Alicate de pressão para solda tipo U, para apertar chapas, tiras e qualquer tipo de perfil. Niquelado, mordentes reforçados em aço laminadao. Corpo em chapa dobrada extra-reforçada e rebites de aço, 11" (280mm). Ref. 138 Gedore.	Material	un	0,0000134	169,93	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0014900	205,00	0,30
Insumo	00012893/SIN API	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0002637	76,67	0,02
Insumo	11272	ORSE	Alicate Climgador (cripador)	Material	un	0,0000067	199,84	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0001324	300,00	0,03
Insumo	11270	ORSE	Martelo de solda do tipo picareta, cabo de madeira, 300x0,4x0,5mm	Material	un	0,0000201	44,02	0,00
Insumo	11271	ORSE	Talhadeira com punho de proteção 22 x225mm ref.207206BR Belzer	Material	un	0,0000067	57,84	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0014900	12,54	0,01
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0259753	4,50	0,11
Insumo	00012894/SIN API	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000662	20,85	0,00

Insumo	11285	ORSE	Fonte inversora de solda WMI 140ED 220V - BAMBOZZI - WMI- 140ED	Material	un	0,0000067	930,00	0,00
Insumo	11281	ORSE	Bolsa de lona para ferramentas 40 x 30 x 20cm	Material	un	0,0000536	357,49	0,01
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0337080	5,00	0,16
Insumo	11282	ORSE	Esmerilhadeira angular elétrico portátil 4 1/2" - 1000 watts - ref. G1000kB2Black e Decker	Material	un	0,0000134	362,00	0,00
Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1505249	14,58	2,19
Insumo	4983	ORSE	Furadeira Industrial	Equipamento	h	0,0122230	2,78	0,03
Insumo	00006160/SIN API	ORSE	Soldador (horista)	Mão de Obra	h	0,0670050	19,02	1,27
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000452	18,58	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000151	37,80	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000301	36,90	0,00
Insumo	00002711/SIN API	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000301	172,23	0,00
Insumo	8904	ORSE	Máquina de solda elétrica	Equipamento	h	0,0699695	4,00	0,27
Insumo	13114	ORSE	Perfil Aço, UDC Simples 150 x 50 x 4,75(kg/m) - SAE 1008/1012	Material	kg	0,1229490	8,66	1,06
Insumo	00005330/SIN API	ORSE	Diluyente epoxi	Material	l	0,0018091	63,11	0,11
Insumo	00004783/SIN API	ORSE	Pintor (horista)	Mão de Obra	h	0,0814097	19,02	1,54
Insumo	2224	ORSE	Esmalte epóxi	Material	l	0,0217093	118,48	2,57
Insumo	4725	ORSE	Espátula	Material	un	0,0000326	16,82	0,00
Insumo	11250	ORSE	Rolo lâ de carneiro 20cm	Material	un	0,0001872	17,50	0,00
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0000407	12,00	0,00
Insumo	11252	ORSE	Escada de aluminio de abrir com 7 degraus	Material	un	0,0000081	236,49	0,00
Insumo	11251	ORSE	Pincel de seda 2"	Material	un	0,0003663	26,80	0,00
Insumo	10583	ORSE	Trincha 3"	Material	un	0,0003663	11,98	0,00
Insumo	00003768/SIN API	ORSE	Lixa em folha para ferro, numero 150	Material	un	0,0271366	2,66	0,07
Insumo	2223	ORSE	Tinta fundo epóxi	Material	l	0,0081410	125,89	1,02
Insumo	13113	ORSE	Perfil Aço, UDC Simples 127 x 50 x 5,13(kg/m) - SAE 1008/1012	Material	kg	0,8405613	8,66	7,27
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000040	20,90	0,00
Insumo	10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0000040	39,00	0,00
Insumo	00006110/SIN API	ORSE	Serralheiro (horista)	Mão de Obra	h	0,0199573	19,02	0,37
Insumo	4182	ORSE	Aluguel de lixadeira Industrial marca Bosch	Equipamento	h	0,0387361	1,29	0,04
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000012	246,00	0,00
Insumo	11249	ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0000012	979,65	0,00
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0000024	48,95	0,00

Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0000024	15,15	0,00
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000024	26,89	0,00
Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0000012	36,00	0,00
Insumo	8809	ORSE	Barra chata de ferro 2.1/2" x 1/4" (3,17 kg/m)	Material	kg	0,0858730	11,11	0,95
Insumo	00001213/SIN API	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,0122230	19,02	0,23
Insumo	160	ORSE	Aluguel de andaime metálico tubular simples - aluguel diário por peça	Serviços	pxd	0,3192360	0,66	0,21
					MO sem LS =>	5,60	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	4,66	MO com LS =>	5,60
							Valor com BDI =>	26,31
					Quant. =>	4.767,01	Preço Total =>	125.420,03

2.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	1,0000000	70,71	70,71
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0013000	23,13	0,03
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0009000	24,21	0,02
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0910000	29,13	2,65
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0970000	24,08	2,33
Insumo	00011029	SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	Material	CJ	4,1500000	1,28	5,31
Insumo	00007243	SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	Material	m²	1,1660000	51,78	60,37
					MO sem LS =>	3,74	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	15,23	MO com LS =>	3,74
							Valor com BDI =>	85,94
					Quant. =>	346,73	Preço Total =>	29.797,97

2.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP-COB-001	Próprio	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO - COPIA SINAPI 100326		M	1,0000000	91,66	91,66
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0020000	24,21	0,04
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0790000	29,13	2,30
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0027000	23,13	0,06
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0930000	24,08	2,23
Insumo	018566	SBC	TELHA - CUMEEIRA EM ACO PARA ISOTELHA TRAPEZOIDAL TP40 1 METRO	Material	UN	1,0800000	73,05	78,89

Insumo	00011029	SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	Material	CJ	6,3600000	1,28	8,14
--------	----------	--------	--	----------	----	-----------	------	------

MO sem LS => 3,44 LS => 0,00 MO com LS => 3,44
Valor do BDI => 19,74 Valor com BDI => 111,40

Quant. => 25,40 Preço Total => 2.829,56

2.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	77,24	77,24
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3710000	24,08	8,93
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF 03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0132000	24,21	0,31
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF 03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0183000	23,13	0,42
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2770000	29,13	8,06
Insumo	00040783	SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	Material	M	1,0500000	40,92	42,96
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0024000	69,42	0,16
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0900000	145,99	13,13
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0810000	37,89	3,06
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0130000	16,36	0,21

MO sem LS => 13,13 LS => 0,00 MO com LS => 13,13
Valor do BDI => 16,63 Valor com BDI => 93,87

Quant. => 50,80 Preço Total => 4.768,59

2.3			PISO						83.015,36
2.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2523	ORSE	Aterro com areia fina, compactado mecanicamente, inclusive aquisição em depósito de material, exclusive transporte - Rev.04	Execução de Cortes e Aterros		m³	1,0000000	128,76	128,76
Item	Código	Banco	Equipamentos de Custo Unitário	Quantidade	Utilização.		Custo Horário		Custo Horário
					Produtiva	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva	Total
Insumo	2459	ORSE	Caminhao tanque 6000 l (m. benz - ATEGO 1418/42 - 136,0 hp ou equivalente)	0,0133333	0,0133333	0	163,07	12,87	2,17
Insumo	2475	ORSE	Motoniveladora 15000 kg com escarificador (cat - 140M - 185,0 hp ou equivalente)	0,0133333	0,0133333	0	303,68	65,37	4,05
Insumo	2483	ORSE	Rolo liso autoprop. 10,0 t (dynapac - ca 25d - 118,0 hp)	0,0133333	0,0093333	0,004	203,78	45,90	2,09
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00000366/SIN API	ORSE	Areia fina - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material		m³	1,2000000	100,00	120,00
Composição		10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios		h	0,0267000	3,88

Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0266667	14,58	0,38
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Equipamentos de Custo Unitário	Quantidade	Utilização.		Custo Horário	
					Produtiva	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva
Insumo	2459	ORSE	Caminhao tanque 6000 l (m. benz - ATEGO 1418/42 - 136,0 hp ou equivalente)	0,0133333	0,0133333	0	163,07	12,87
Insumo	2475	ORSE	Motoniveladora 15000 kg com escarificador (cat - 140M - 185,0 hp ou equivalente)	0,0133333	0,0133333	0	303,68	65,37
Insumo	2483	ORSE	Rolo liso autoprop. 10,0 t (dynapac - ca 25d - 118,0 hp)	0,0133333	0,0093333	0,004	203,78	45,90
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00000366/SIN API	ORSE	Areia fina - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	1,2000000	100,00	120,00
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0000214	7,00	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000080	18,58	0,00
Insumo	00012895/SIN API	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0000160	14,00	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000027	37,80	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000053	36,90	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0000481	18,00	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0001202	205,00	0,02
Insumo	00012893/SIN API	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0000214	76,67	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0000401	198,07	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0001202	12,54	0,00
Insumo	00002711/SIN API	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000053	172,23	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0027181	5,00	0,01
Insumo	00012892/SIN API	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0000614	11,28	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0025125	4,50	0,01
Insumo	00012894/SIN API	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000053	20,85	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000107	300,00	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0027181	14,00	0,03
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0001202	4,93	0,00
Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0266667	14,58	0,38
				MO sem LS =>	0,38	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	27,73			Valor com BDI =>
								156,49

Quant. => 32,76 Preço Total => 5.126,28

2.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m²	1,0000000	2,35	2,35		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0140000	29,85	0,41		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0050000	24,08	0,12		
Insumo	00042408	SINAPI	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	Material	m²	1,0400000	1,75	1,82		
					MO sem LS =>	0,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,40
					Valor do BDI =>	0,50			Valor com BDI =>	2,85
						Quant. =>	327,68	Preço Total =>	933,88	

2.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97092	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	KG	1,0000000	13,18	13,18		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0240000	29,63	0,71		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0080000	25,04	0,20		
Insumo	00042407	SINAPI	TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	Material	M	0,3220000	5,94	1,91		
Insumo	00007156	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	0,3920000	26,02	10,19		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0110000	16,00	0,17		
					MO sem LS =>	0,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,68
					Valor do BDI =>	2,83			Valor com BDI =>	16,01
						Quant. =>	1.168,1792	Preço Total =>	18.702,54	

2.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m²	1,0000000	140,88	140,88
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4440000	24,88	35,92
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3570000	29,41	69,31
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,3800000	20,56	28,37
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0170000	7,59	0,12
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4400000	3,73	1,64

Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0950000	16,64	1,58	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,3700000	10,66	3,94	
				MO sem LS =>	79,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	79,73
				Valor do BDI =>	30,34			Valor com BDI =>	171,22
					Quant. =>	8,00	Preço Total =>	1.369,76	

2.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97096	SINAPI	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m³	1,0000000	582,06	582,06	
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0490000	0,54	0,02	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4110000	24,08	9,89	
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0530000	1,40	0,07	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4110000	29,85	12,26	
Insumo	00001525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,0600000	528,14	559,82	
				MO sem LS =>	16,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,50
				Valor do BDI =>	125,37			Valor com BDI =>	707,43
						Quant. =>	32,768	Preço Total =>	23.181,06

2.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2187	ORSE	Polimento de piso de alta resistência (existente)	Pisos : Cimentados, em Concreto	m²	1,0000000	30,37	30,37	
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	14	ORSE	Polimento de piso de alta resitência - existente	Serviços	m²	1,0000000	30,00	30,00	
Insumo	00001379/SIN API	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	0,5000000	0,75	0,37	
Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	14	ORSE	Polimento de piso de alta resitência - existente	Serviços	m²	1,0000000	30,00	30,00	
Insumo	00001379/SIN API	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	0,5000000	0,75	0,37	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	6,54			Valor com BDI =>	36,91
						Quant. =>	327,68	Preço Total =>	12.094,66

2.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	80,81	80,81

Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2750000	31,52	8,66	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1150000	24,08	2,76	
Insumo	00007304	SINAPI	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	Material	L	0,3220000	103,11	33,20	
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	Material	UN	0,0100000	11,04	0,11	
Insumo	00044072	SINAPI	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	Material	L	0,2016000	155,26	31,30	
Insumo	00005330	SINAPI	DILUENTE EPOXI	Material	L	0,0640000	74,79	4,78	
MO sem LS =>					8,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,24
Valor do BDI =>					17,40			Valor com BDI =>	98,21
Quant. =>						220,01	Preço Total =>	21.607,18	

2.4			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						10.343,42
2.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2449	ORSE	Estrutura metálica fixa, p/ tabela em fibra de vidro, com aro e cesta para basquete, padrão oficial, em tubo galvanizado d=5" - instalada	Urbanização de Parques e Praças	un	1,0000000	3.313,95	3.313,95	
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	1929	ORSE	Rede para cesta basquete seda fio 3mm, medindo 45x45cm (cod.2019)	Material	par	0,5000000	48,37	24,18	
Insumo	00011136/SIN API	ORSE	Compensado naval - chapa/painel em madeira compensada prensada, de 2200 x 1600 mm, e = 15 mm	Material	m²	2,1600000	79,88	172,54	
Insumo	2508	ORSE	Aro flexível p/cesta basquete profissional diam=45cm (cod.4002)	Material	un	1,0000000	664,73	664,73	
Insumo	2522	ORSE	Estrutura/suporte oficial p/tabela de basquete em tubo aço galvanizado d=5", H=3,05m piso/aros, pintura sintética.(cod.4016)	Material	un	1,0000000	1.779,16	1.779,16	
Insumo	2543	ORSE	Tabela para basquete em fibra de vidro (1,80x1,20m)	Material	un	1,0000000	673,34	673,34	
Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	1929	ORSE	Rede para cesta basquete seda fio 3mm, medindo 45x45cm (cod.2019)	Material	par	0,5000000	48,37	24,18	
Insumo	00011136/SIN API	ORSE	Compensado naval - chapa/painel em madeira compensada prensada, de 2200 x 1600 mm, e = 15 mm	Material	m²	2,1600000	79,88	172,54	
Insumo	2508	ORSE	Aro flexível p/cesta basquete profissional diam=45cm (cod.4002)	Material	un	1,0000000	664,73	664,73	
Insumo	2522	ORSE	Estrutura/suporte oficial p/tabela de basquete em tubo aço galvanizado d=5", H=3,05m piso/aros, pintura sintética.(cod.4016)	Material	un	1,0000000	1.779,16	1.779,16	
Insumo	2543	ORSE	Tabela para basquete em fibra de vidro (1,80x1,20m)	Material	un	1,0000000	673,34	673,34	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					713,82			Valor com BDI =>	4.027,77
Quant. =>						1,00	Preço Total =>	4.027,77	

2.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2432	ORSE	Poste oficial para volei em aço galvanizado d=3", c/esticador e catraca	Urbanização de Parques e Praças	par	1,0000000	1.006,84	1.006,84	
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	1877	ORSE	Poste oficial para volei em aço galvanizado d=3", c/esticador e catraca (cod.3008)	Material	par	1,0000000	1.006,84	1.006,84	
Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

Insumo	1877	ORSE	Poste oficial para volei em aço galvanizado d=3", c/esticador e catraca (cod.3008)	Material	par	1,0000000	1.006,84	1.006,84		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	216,87			Valor com BDI =>	1.223,71
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	1.223,71	
2.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	2429	ORSE	Rede para volei profissional, em nylon e com medidor de altura	Urbanização de Parques e Praças	un	1,0000000	247,36	247,36		
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	1932	ORSE	Rede volei em nylon, profissional, lona em pvc, c/medidor altura (cod.2006p)	Material	un	1,0000000	247,36	247,36		
Detalhamento de Cálculo ORSE										
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	1932	ORSE	Rede volei em nylon, profissional, lona em pvc, c/medidor altura (cod.2006p)	Material	un	1,0000000	247,36	247,36		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	53,28			Valor com BDI =>	300,64
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	300,64	
2.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	10069	ORSE	Traves oficial para futebol de salão 3x2m em aço galv.3", com requadro e redes de polietileno fio 4mm (conjunto p/futsal)	Urbanização de Parques e Praças	par	1,0000000	3.649,10	3.649,10		
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00025398/SIN API	ORSE	Conjunto para futsal com par de traves oficiais de 3,00 x 2,00 m em tubo de aço galvanizado 3" com requadros em tubo de 1", pintura em primer com tinta esmalte sintetico e redes de polietileno fio 4 mm	Material	un	1,0000000	3.649,10	3.649,10		
Detalhamento de Cálculo ORSE										
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00025398/SIN API	ORSE	Conjunto para futsal com par de traves oficiais de 3,00 x 2,00 m em tubo de aço galvanizado 3" com requadros em tubo de 1", pintura em primer com tinta esmalte sintetico e redes de polietileno fio 4 mm	Material	un	1,0000000	3.649,10	3.649,10		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	786,01			Valor com BDI =>	4.435,11
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	4.435,11	
2.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	2427	ORSE	Rede para trave de futebol de salão (Futsal)	Urbanização de Parques e Praças	par	1,0000000	293,07	293,07		
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	1931	ORSE	Rede p/ trave de futebol de salão (Futsal), nylon, fio 2,5mm, malha 10cm, med:3,20x2,10m (cod.2071)	Material	par	1,0000000	293,07	293,07		
Detalhamento de Cálculo ORSE										
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	1931	ORSE	Rede p/ trave de futebol de salão (Futsal), nylon, fio 2,5mm, malha 10cm, med:3,20x2,10m (cod.2071)	Material	par	1,0000000	293,07	293,07		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	63,12			Valor com BDI =>	356,19
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	356,19	

Total sem BDI	3.613.356,12
Total do BDI	743.420,34
Total Geral	4.356.776,46

ALBERTO ALVES CHAGAS DE OLIVEIRA ENGENHEIRO CIVIL CREA 1818476878PE SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE
--



Objeto
DEMOLIÇÃO DE EDIFICAÇÃO EXISTENTE E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA
JOSÉ QUIRINO NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE - PE

Bancos
SINAPI - 07/2025 - Pernambuco
SBC - 08/2025 - Pernambuco
ORSE - 06/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
21,54%

BDI Dif.:
15,00%

Encargos
Não Desonerado

Composições Próprias

1.8.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP-MODPVC-003	Próprio	FORNECIMENTO DE MODULOS EM PVC CINZA e=8 cm, INCLUSIVE ACESSÓRIOS	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	421,02	421,02	
Insumo	COMP_PVCCINZA08cm	Próprio	FORNECIMENTO DE MODULOS EM PVC CINZA E=8 CM , INCLUSIVE ACESSÓRIOS.	Material	m²	1,0000000	421,02	421,02	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					63,15	Valor com BDI =>			484,17
Composição	COMP-MONTPVC-001	Próprio	MONTAGEM E TRAVAMENTO DE PAREDES EM MÓDULOS DE PVC	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	170,78	170,78	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1100000	29,63	3,25	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1100000	25,53	2,80	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,7690000	29,41	52,02	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1100000	24,51	2,69	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3300000	24,88	8,21	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8500000	29,85	25,37	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5000000	24,08	36,12	
Composição Auxiliar	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1100000	68,30	7,51	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1100000	25,04	2,75	
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,3300000	5,41	12,60	
Insumo	4182	ORSE	Aluguel de lixadeira Industrial marca Bosch	Equipamento	h	0,1200000	1,29	0,15	
Insumo	00010749	SINAPI	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	Equipamento	UNXMES	0,2900000	24,85	7,20	
Insumo	00000156	SINAPI	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, FLUIDO	Material	KG	0,0300000	58,55	1,75	
MO sem LS =>					109,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	109,75

Valor do BDI => 36,78

Valor com BDI => 207,56

1.10.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP-PIS-001	Próprio	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS. COM ESPESSURA DE 8 MM. INCLUSO MISTURA EM		m²	1,0000000	68,81	68,81	
Composição Auxiliar	95277	SINAPI	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHI DIURNO. AF 05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2164000	0,75	0,16	
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0759000	1,68	0,12	
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0956000	29,71	32,55	
Composição Auxiliar	95276	SINAPI	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHP DIURNO. AF 05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0903000	3,76	0,33	
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0254000	5,68	0,14	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4972000	24,08	11,97	
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,0400000	11,06	0,44	
Insumo	00003671	SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	1,6700000	1,37	2,28	
Insumo	00041967	SINAPI	CERA LIQUIDA INCOLOR MULTIPISO	Material	L	0,0125000	34,24	0,42	
Insumo	00004824	SINAPI	GRANILHA/ GRANA/ PEDRISCO OU AGREGADO EM MARMORE/ GRANITO/ QUARTZO E CALCARIO. PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO	Material	KG	20,0000000	0,67	13,40	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	10,0000000	0,70	7,00	
				MO sem LS =>	33,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	33,52
				Valor do BDI =>	14,82	Valor com BDI =>		83,63	

Composição	COMP-ESQ-001	Próprio	Porta de vidro temperado, de abrir, duas folhas, 1,70x2,10m, espessura 10mm,		UN	1,0000000	4.075,12	4.075,12
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	24,24	12,12
Insumo	00003104	SINAPI	CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO. CONTEMPLANDO DOBRADICA INF.. DOBRADICA SUP.. PIVO	Material	CJ	2,0000000	183,58	367,16
Insumo	00010507	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCACAO	Material	M²	3,5700000	392,93	1.402,76
Insumo	00011499	SINAPI	MOLA HIDRAULICA DE PISO, PARA PORTAS DE ATE 1100 MM E PESO DE ATE 120 KG, COM CORPO EM ACO INOX	Material	UN	2,0000000	989,34	1.978,68
Insumo	00038168	SINAPI	PUXADOR TUBULAR RETO DUPLO, EM ALUMINIO CROMADO, COMPRIMENTO DE APROX 400 MM E DIAMETRO DE 25 MM (1")	Material	UN	2,0000000	157,20	314,40

MO sem LS => 8,65 LS => 0,00 MO com LS => 8,65

Valor do BDI => 877,78 Valor com BDI => 4.952,90

1.15.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP-HIDR-005	Próprio	RESERVATORIO METÁLICO TIPO TAÇA 25M3	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS	und	1,00000000	42.151,80	42.151,80
Insumo	INS-RESERV-0003	Próprio	RESERVATORIO MET. TIPO TAÇA 35M3 FORN/INST INCLUSO FRETE	Material	UND	1,00000000	42.151,80	42.151,80
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00

1.15.7.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP-HIDR-006	Próprio	Canaleta em blocos de concreto tipo "u" (calha) 19x19x39, preenchidos com argamassa traço t5(1:2:8) - COPIA ORSE 10024	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,00000000	28,62	28,62
Composição Auxiliar	3308	ORSE	Argamassa em volume - cimento, cal e areia traço t-5 (1:2:8) - 1 saco cimento50 kg / 2 sacos cal 20 kg / 8 padiolas de areia dim 0.35 x 0.45 x 0.13 m - Confecção mecânica e transporte	Conversão InfoWOrca	m³	0,0185000	570,37	10,55
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,30000000	29,85	8,95
Insumo	8390	ORSE	Bloco de concreto, tipo "u", calha dim. 19 x 19 x 39 cm	Material	un	2,50000000	3,65	9,12
MO sem LS =>					7,94	LS =>	0,00	MO com LS => 7,94
Valor do BDI =>					6,16	Valor com BDI => 34,78		

Composição	ESG-008	Próprio	Ralo seco linear pvc sanitário d=90 com grelha aluminio	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS	UN	1,00000000	95,27	95,27
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,50000000	29,13	14,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,50000000	24,08	12,04
Insumo	13637	ORSE	Ralo seco linear pvc sanitário d=90 com grelha aluminio	Material	un	1,00000000	68,67	68,67
MO sem LS =>					20,04	LS =>	0,00	MO com LS => 20,04

1.19.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP_SPDA03	Próprio	Conector ATERRINSERT com disco em latão e rosca fêmea M12 . Distância entre Re-bar e face da fôrma regulável entre 25 e 40 mm - FORNECIMENTO E	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,00000000	77,57	77,57
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,30000000	30,24	9,07
Insumo	COTAÇÃO_SPDA02	Próprio	Conector ATERRINSERT com disco em latão e rosca fêmea M12 . Distância entre Re-bar e face da fôrma regulável entre 25 e 40 mm	Material	UN	1,00000000	68,50	68,50
MO sem LS =>					6,98	LS =>	0,00	MO com LS => 6,98
Valor do BDI =>					16,70	Valor com BDI => 94,27		

1.19.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,1905000	30,24	5,76
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1905000	25,53	4,86
Insumo	COTAÇÃO_SPDA05	Próprio	Redutor Prisoneiro M12 X 3/16 Inox Tel-666	Material	UN	0,2500000	13,09	3,27
Insumo	00004374	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	Material	UN	1,0000000	0,59	0,59
Insumo	COTAÇÃO_SPDA04	Próprio	Parafuso Sextavado Rosca Inteira DIN 933 M6 x 60 Aço Inox 304	Material	UN	1,0000000	1,38	1,38
Insumo	COTAÇÃO_SPDA03	Próprio	Minicaptor barra de alumínio 7/8 x 1/8 x 300mm para SPDA TEL0942	Material	UN	1,0000000	11,10	11,10
Valor do BDI =>					5,80	Valor com BDI =>		32,76

1.19.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP_SPDA05	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA CABO-HASTE COM CARTUCHO N°115 E MOLDE CABO 50mm²- HASTE 5/8"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	35,84	35,84
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0800000	30,24	2,41
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0800000	24,08	1,92
Insumo	COTAÇÃO_SPDA07	Próprio	CARTUCHO PARA SOLDA EXOTÉRMICA N° 115	Material	UN	1,0000000	24,97	24,97
Insumo	COTAÇÃO_SPDA08	Próprio	PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTÉRMICA	Material	UN	1,0000000	0,54	0,54
Insumo	COTAÇÃO_SPDA09	Próprio	ALICATE PARA SOLDA EXOTÉRMICA Z-201	Material	UN	0,0400000	150,00	6,00
MO sem LS =>					3,23	LS =>	0,00	MO com LS => 3,23

1.23.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP-CLIM-005	Próprio	LINHA FRIGORIGENA PARA AR-CONDICIONADO DE 9000 BTU	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	1,0000000	96,04	96,04
Composição Auxiliar	88275	SINAPI	MECÂNICO DE EQUIPAMENTOS PESADOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	32,81	9,84
Composição Auxiliar	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	23,85	4,77
Insumo	00044397	SINAPI	FITA / CINTA AUTOADESIVA ELASTOMERICA PARA VEDACAO, L= 50 MM, E = 3 MM	Material	M	3,1400000	3,79	11,90

Insumo	00039664	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/8", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0500000	31,70	33,28	
Insumo	3162	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 2,5 mm2, 450/750v	Material	m	1,0500000	10,80	11,34	
Insumo	00039662	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/4", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0500000	20,61	21,64	
				MO sem LS =>	11,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,74
				Valor do BDI =>	20,68			Valor com BDI =>	116,72

1.23.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP-CLIM-003	Próprio	LINHA FRIGORIGENA PARA AR-CONDICIONADO DE 12000 BTU		M	1,0000000	107,91	107,91	
Composição Auxiliar	88275	SINAPI	MECÂNICO DE EQUIPAMENTOS PESADOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	32,81	9,84	
Composição Auxiliar	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	23,85	4,77	
Insumo	00039660	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/2", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0500000	43,00	45,15	
Insumo	00039662	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/4", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0500000	20,61	21,64	
Insumo	00014153	SINAPI	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	Material	UN	0,0530000	61,72	3,27	
Insumo	3162	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 2,5 mm2, 450/750v	Material	m	1,0500000	10,80	11,34	
				MO sem LS =>	11,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,74
				Valor do BDI =>	23,24			Valor com BDI =>	131,15

1.23.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP-CLIM-004	Próprio	LINHA FRIGORIGENA PARA AR-CONDICIONADO DE 18000 BTU	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	1,0000000	107,91	107,91
Composição Auxiliar	88275	SINAPI	MECÂNICO DE EQUIPAMENTOS PESADOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	32,81	9,84
Composição Auxiliar	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	23,85	4,77
Insumo	00039662	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/4", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0500000	20,61	21,64
Insumo	00044397	SINAPI	FITA / CINTA AUTOADESIVA ELASTOMERICA PARA VEDACAO, L= 50 MM, E = 3 MM	Material	M	3,1400000	3,79	11,90
Insumo	00014153	SINAPI	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA	Material	UN	0,0530000	61,72	3,27
Insumo	00039660	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/2", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0500000	43,00	45,15

MO sem LS =>	11,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,74
Valor do BDI =>	23,24			Valor com BDI =>	131,15

1.23.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	COMP-CLIM-002	Próprio	LINHA FRIGORIGENA PARA AR-CONDICIONADO DE 24000 BTU	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	1,0000000	130,56	130,56		
Composição Auxiliar	88275	SINAPI	MECÂNICO DE EQUIPAMENTOS PESADOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	32,81	9,84		
Composição Auxiliar	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	23,85	4,77		
Insumo	3162	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 2,5 mm2, 450/750v	Material	m	1,0500000	10,80	11,34		
Insumo	00039664	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/8", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0500000	31,70	33,28		
Insumo	00044397	SINAPI	FITA / CINTA AUTOADESIVA ELASTOMERICA PARA VEDACAO, L= 50 MM, E	Material	M	3,1400000	3,79	11,90		
Insumo	00014153	SINAPI	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	Material	UN	0,0530000	61,72	3,27		
					MO sem LS =>	11,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,74
					Valor do BDI =>	28,12			Valor com BDI =>	158,68

2.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP-COB-001	Próprio	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ICAMENTO - COPIA SINAPI 100326		M	1,0000000	91,66	91,66	
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO. MOTOR TRIFÁSICO DE 1.25 CV - CHP DIURNO. AF 03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0020000	24,21	0,04	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0790000	29,13	2,30	
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO. MOTOR TRIFÁSICO DE 1.25 CV - CHI DIURNO. AF 03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0027000	23,13	0,06	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0930000	24,08	2,23	
Insumo	018566	SBC	TELHA - CUMEEIRA EM ACO PARA ISOTELHA TRAPEZOIDAL TP40 1 METRO	Material	UN	1,0800000	73,05	78,89	
				MO sem LS ==>	3,44	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	3,44
				Valor do BDI ==>	19,74			Valor com BDI ==>	111,40

Total sem BDI

3.613.356,12

Total do BDI
Total Geral

743.420,34
4.356.776,46

ALBERTO ALVES CHAGAS DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 1818476878PE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE



Objeto
DEMOLIÇÃO DE EDIFICAÇÃO EXISTENTE E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA
JOSÉ QUIRINO NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE - PE

Bancos
SINAPI - 07/2025 - Pernambuco
SBC - 08/2025 - Pernambuco
ORSE - 06/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
21,54%

BDI Dif.:
15,00%

Encargos Sociais
Não Desonerado

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
COMP- MODPVC- 94216	Próprio SINAPI	FORNECIMENTO DE MODULOS EM PVC CINZA e=8 cm, INCLUSIVE ACESSÓRIOS	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1.253,37	421,02	527.693,83	14,60	14,60
		TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	1.195,7	206,91	247.402,28	6,85	21,45
COMP- MONTPVC- 2375	Próprio ORSE	MONTAGEM E TRAVAMENTO DE PAREDES EM MÓDULOS DE PVC	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1.253,37	170,78	214.050,52	5,92	27,37
		Muro em alvenaria bloco cerâmico, e= 0,09m, c/ alv de pedra 0,35 x 0,60m, pilares (9x20cm) a cada 3,0m, cintas inferior e superior (9x15cm) em concreto armado fck=15,0 Mpa, c/ chapisco, reboco e pintura hidrator ou similar.	Muros	m²	541,1	312,64	169.169,50	4,68	32,06
10617	ORSE	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 50 x 50 cm, Eliane, linha bianco plus po ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	Azulejos e Cerâmicas	m²	1.078,38	121,80	131.346,68	3,64	35,69
12405	ORSE	Estrutura Metálica Galpões em Pórticos - Colunas/Vigas em Trelça UDC127, terças e vigas longitudinais em UDC 127 e 150, 2 águas, sem lanternin, vãos 10,01 a 20,0m, pintado 1 d oxido ferro + 2 d esmalte epóxi branco, exceto forn.	Estrutura Metálica	kg	4.767,01	21,65	103.205,76	2,86	38,55
11486	ORSE	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura	Conversão InfoWORca	m³	155,8	560,93	87.392,89	2,42	40,97
96114	SINAPI	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1.174,22	73,19	85.941,16	2,38	43,34
COMP-PIS- 001	Próprio	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM		m²	1.103,07	68,81	75.902,24	2,10	45,45
97092	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	KG	5.377,8692	13,18	70.880,31	1,96	47,41
90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	880,0	68,30	60.104,00	1,66	49,07
90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	440,0	129,55	57.002,00	1,58	50,65

92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	1.195,7	47,23	56.472,91	1,56	52,21
94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	109,545	508,05	55.654,33	1,54	53,75
103253	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	Instalações de ar condicionado	UN	10,0	5.459,18	54.591,80	1,51	55,26
9552	ORSE	Testeira metálica em chapa de alumínio pintada	Conversão InfoWORca	m²	266,51	202,65	54.008,25	1,49	56,76
92612	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 8 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	COBE - COBERTURA	UN	38,0	1.390,61	52.843,18	1,46	58,22
93588	SINAPI		TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	16.928,06	3,09	52.307,70	1,45	59,67
191	ORSE	Divisória em granito cinza andorinha polido, e=2cm, inclusive montagem com ferragens - Rev 02	Divisórias	m²	57,39	810,82	46.532,95	1,29	60,95
91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	m²	64,05	720,06	46.119,84	1,28	62,23
87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM.	Contrapiso	m²	1.103,07	40,96	45.181,74	1,25	63,48
12022	ORSE	Luminária de embutir aberta para lâmpada fluorescente 32/40w ou tubo led 2 x 18/20 w (tecnolux ref.fle-8157/232 ou similar), completa, com lampada tubo led - Rev 01	Luminárias Internas	un	142,0	317,55	45.092,10	1,25	64,73
92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM.	Pavimento Intertravado	m²	517,35	82,95	42.914,18	1,19	65,92
COMP- HIDR-005	Próprio	RESERVATORIO METÁLICO TIPO TAÇA 30M3	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	und	1,0	42.151,80	42.151,80	1,17	67,08
88424	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS CORES. AF_03/2024	Pintura Externa	m²	1.376,75	29,30	40.338,77	1,12	68,20
98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	400,0	97,35	38.940,00	1,08	69,28
94572	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 FOLHA PARA VIDRO,VIDRO INCLUSO), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, SEM ACABAMENTO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, SEM ACABAMENTO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR,	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	75,0	498,26	37.369,50	1,03	70,31
103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	114,165	325,55	37.166,41	1,03	71,34
C4939	SEINFRA	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	0	UN	1,0	35.204,84	35.204,84	0,97	72,31
011815	SBC	VIGILANCIA DE OBRA - 2 VIGIAS	SERVICOS ADMINISTRATIVOS	MES	4,0	6.951,45	27.805,80	0,77	73,08

99839	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM PAREDES, ESPESSURA DE 0,5CM. AF_03/2023	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	55,38	498,21	27.590,86	0,76	73,85
87418	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	Gesso	m²	1.376,75	19,52	26.874,16	0,74	74,59
102487	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	40,52	619,21	25.090,38	0,69	75,29
94213	SINAPI		Telhamento para Cobertura	m²	346,73	70,71	24.517,27	0,68	75,96
91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1.205,02	19,83	23.895,54	0,66	76,63
100324	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	Lastro	m³	120,105	192,01	23.061,36	0,64	77,26
100309	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	704,0	31,10	21.894,40	0,61	77,87
103250	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	Instalações de ar condicionado	UN	5,0	4.004,93	20.024,65	0,55	78,42
2306	ORSE	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	Esmalte Sintético / Óleo	m²	965,93	20,09	19.405,53	0,54	78,96
97096	SINAPI	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m³	32,768	582,06	19.072,94	0,53	79,49
COMP-CLIM-002	Próprio	LINHA FRIGORIGENA PARA AR-CONDICIONADO DE 24000 BTU	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	143,23	130,56	18.700,10	0,52	80,01
102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	m²	220,01	80,81	17.779,00	0,49	80,50
103247	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	6,0	2.757,41	16.544,46	0,46	80,96
94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	COBE - COBERTURA	M	208,26	77,24	16.086,00	0,45	81,40
4883	ORSE	Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos macios	un	24,0	661,86	15.884,64	0,44	81,84
070705	SBC	COIFA DE CENTRO COM FILTRO E EXAUSTOR INTERNO INOX ANSI 304 245 X 100 cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INSTALACOES MECANICAS - AR CONDICIONADO	UN	1,0	15.635,94	15.635,94	0,43	82,27
91603	SINAPI	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO REFORÇO. VERGALHÃO DE 10,0 MM DE DIÂMETRO. AF_06/2019 - BLOCO	Paredes de Concreto - Armação	KG	1.352,7	10,12	13.689,32	0,38	82,65

100719	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	965,93	14,16	13.677,56	0,38	83,03
99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	Locação de Obras	M	187,5	69,21	12.976,87	0,36	83,39
91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	2.675,64	4,59	12.281,18	0,34	83,73
92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	789,1	15,53	12.254,72	0,34	84,07
9077	ORSE	Cumeeira termoacústica	Telhamento	m	78,73	153,53	12.087,41	0,33	84,40
104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	Acessibilidade	m²	78,4375	152,79	11.984,46	0,33	84,74
91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	590,26	19,83	11.704,85	0,32	85,06
12401	ORSE	Estrutura Metálica Galpões em Pórticos - Colunas/Vigas em Alma Cheia, Terças UDC 127, 2 águas, s/ lanternin, Pd 6,0m, entre pórticos 6,00m, vão 15,0 a 20,0m,	Estrutura Metálica	kg	753,57	15,28	11.514,54	0,32	85,38
94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m²	119,33	96,26	11.486,70	0,32	85,70
COMP-CLIM-003	Próprio	LINHA FRIGORIGENA PARA AR-CONDICIONADO DE 12000 BTU		M	104,9	107,91	11.319,75	0,31	86,01
C0521	SEINFRA	CABO COBRE NU 50MM2	0	M	164,6	65,59	10.796,11	0,30	86,31
12788	ORSE	Junta serrada, dimensões 6x60mm, com preenchimento de mastique de poliuretanoMBT, Basf ou similar, para pavimentos em concreto	Pavimentações Externas	m	483,34	21,97	10.618,97	0,29	86,60
6338	ORSE	Fornecimento de tubo de pvc p/rede coletora esgoto, JEI, PB, dn = 250mm (Vinilfort - Tigre ou similar)	Conversão InfoWOrca	m	50,22	199,08	9.997,79	0,28	86,88
2187	ORSE	Polimento de piso de alta resistência (existente)	Pisos : Cimentados, em Concreto Simples, tipo Tech-Stone e de Alta Resistência	m²	327,68	30,37	9.951,64	0,28	87,15
104790	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	90,7434	107,73	9.775,78	0,27	87,42

90767	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	352,0	25,30	8.905,60	0,25	87,67
1848	ORSE	Grade proteção c/ barra chata 1/8" x 5/8"	Esquadrias de Ferro	m²	68,24	127,65	8.710,83	0,24	87,91
4977	ORSE	Demolição de madeiramento em coberturas com telhas de fibro-cimento 4 a 8 mm	Demolições / Remoções	m²	599,231	14,48	8.676,86	0,24	88,15
COMP-ESQ-001	Próprio	Porta de vidro temperado, de abrir, duas folhas, 1,70x2,10m, espessura 10mm, inclusive acessórios		UN	2,0	4.075,12	8.150,24	0,23	88,38
7138	ORSE	Fornecimento e lançamento de cabo utp 4 pares cat 6	Pontos de Suprimento de Lógica	m	620,65	12,89	8.000,17	0,22	88,60
COMP-CLIM-005	Próprio	LINHA FRIGORIGENA PARA AR-CONDICIONADO DE 9000 BTU	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	82,74	96,04	7.946,34	0,22	88,82
91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1.106,52	7,06	7.812,03	0,22	89,04
94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	M	165,76	47,04	7.797,35	0,22	89,25
89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	309,97	24,82	7.693,45	0,21	89,46
103244	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	3,0	2.484,47	7.453,41	0,21	89,67
064504	SBC	MEDICAO PADRAO +CABINE+ENTRADA+POSTE CONCRETO	INSTALACOES ELETRICAS - QUADROS	UN	1,0	7.298,55	7.298,55	0,20	89,87
14352	ORSE	Projeto Elétrico - Subestação abrigada.	Serviços	un	1,0	7.200,00	7.200,00	0,20	90,07
10759	ORSE	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	Conversão InfoWOrca	m²	12,92	554,92	7.169,56	0,20	90,27
101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	Peitoris e Chapins	M	48,5	147,80	7.168,30	0,20	90,47
100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	m²	10,1	699,87	7.068,68	0,20	90,66
91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	M	2.155,97	3,17	6.834,42	0,19	90,85
97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m²	45,83	140,88	6.456,53	0,18	91,03
4657	ORSE	Locação de container - Escritório com banheiro - 6,20 x 2,40m - Rev 02_02/2022	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	mês	4,0	1.600,00	6.400,00	0,18	91,21

97625	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	128,15	49,42	6.333,17	0,18	91,38
88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1.376,75	4,46	6.140,30	0,17	91,55
89849	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	117,98	49,67	5.860,06	0,16	91,72
89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	155,24	36,47	5.661,60	0,16	91,87
103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	12,0	468,06	5.616,72	0,16	92,03
8473	ORSE	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/esgoto predial, d = 200mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	m	50,26	101,88	5.120,48	0,14	92,17
12740	ORSE	Fornecimento e assentamento de barra chata de alumínio de 7/8" x 1/8"	Pára-raios	m	312,61	16,35	5.111,17	0,14	92,31
13439	ORSE	Revestimento cerâmico para parede, 20 x 20 cm, esmaltada brilhante, Eliane, linha azul céu onda ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-II, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	Azulejos e Cerâmicas	m²	51,61	97,37	5.025,26	0,14	92,45
10951	ORSE	Alvenaria bloco concreto estrutural 19x19x39cm, fbk até 6 mpa, esp = 0,19m, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta 1cm - Rev.01	Alvenarias de Vedação	m²	49,68	95,83	4.760,83	0,13	92,58
2387	ORSE	Quadro escolar em fórmica branca com moldura	Alambrados e Gradis	m²	12,0	392,01	4.704,12	0,13	92,71
97635	SINAPI	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO.	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	239,83	19,34	4.638,31	0,13	92,84
2344	ORSE	Preparo de superfície com lixamento de paredes e tetos	Tratamentos de Superfícies	m²	1.376,75	3,36	4.625,88	0,13	92,97
96541	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	24,32	188,21	4.577,26	0,13	93,10
9721	ORSE	Prateleira em granito cinza andorinha, esp= 2cm	Revestimentos com Mármore e Granitos	m²	6,79	670,76	4.554,46	0,13	93,22
COMP-CLIM-004	Próprio	LINHA FRIGORIGENA PARA AR-CONDICIONADO DE 18000 BTU	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	40,08	107,91	4.325,03	0,12	93,34
2523	ORSE	Aterro com areia fina, compactado mecanicamente, inclusive aquisição em depósito de material, exclusive transporte - Rev.04	Execução de Cortes e Aterros	m³	32,76	128,76	4.218,13	0,12	93,46
C0864	SEINFRA	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	0	UN	1,0	4.200,44	4.200,44	0,12	93,57
93589	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	1.574,56	2,65	4.172,58	0,12	93,69

4656	ORSE	Locação de container - Banheiro com chuveiros e vasos - 4,30 x 2,30m	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	mês	4,0	1.025,84	4.103,36	0,11	93,80
96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	21,22	192,36	4.081,87	0,11	93,92
98302	SINAPI	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	2,0	1.984,28	3.968,56	0,11	94,03
92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA -	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	M	135,0	29,03	3.919,05	0,11	94,13
056705	SBC	GASES-CILINDRO DE AÇO 45 kgf GAS GLP COM CARGA	INSTALACOES HIDRAULICAS - GAS	UN	4,0	971,37	3.885,48	0,11	94,24
C0520	SEINFRA	CABO COBRE NU 35MM2	0	M	83,08	45,66	3.793,43	0,10	94,35
10069	ORSE	Traves oficial para futebol de salão 3x2m em aço galv.3", com requadro e redes de polietileno fio 4mm (conjunto p/futsal)	Urbanização de Parques e Praças	par	1,0	3.649,10	3.649,10	0,10	94,45
97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO. EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m²	1.551,83	2,35	3.646,80	0,10	94,55
056021	SBC	CENTRAL GAS GLP PARA 4 CILINDROS 45kg	INSTALACOES HIDRAULICAS - GAS	CJ	1,0	3.551,76	3.551,76	0,10	94,65
100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	393,63922	8,91	3.507,32	0,10	94,74
91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	95,0	35,73	3.394,35	0,09	94,84
2449	ORSE	Estrutura metálica fixa, p/ tabela em fibra de vidro, com aro e cesta para basquete, padrão oficial, em tubo galvanizado d=5" - instalada	Urbanização de Parques e Praças	un	1,0	3.313,95	3.313,95	0,09	94,93
104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	228,3	14,51	3.312,63	0,09	95,02
104920	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	303,71	10,86	3.298,29	0,09	95,11
4654	ORSE	Locação de container - Almoxarifado sem banheiro - 6,00 x 2,40m - Rev 02_02/2022	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	mês	4,0	800,00	3.200,00	0,09	95,20
91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	M	320,81	9,87	3.166,39	0,09	95,29
89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	118,12	26,17	3.091,20	0,09	95,37
100341	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_11/2024	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	m²	73,68	41,75	3.076,14	0,09	95,46
89357	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	88,29	33,74	2.978,90	0,08	95,54

2450	ORSE	Limpeza geral	Limpeza	m²	1.195,7	2,47	2.953,37	0,08	95,62
86935	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	8,0	349,17	2.793,36	0,08	95,70
92981	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	168,79	16,51	2.786,72	0,08	95,78
91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	148,0	18,63	2.757,24	0,08	95,85
103978	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	101,11	26,59	2.688,51	0,07	95,93
96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCACÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	25,7	104,10	2.675,37	0,07	96,00
7393	ORSE	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, intereixo 38cm, h=12cm, el. enchimento em EPS h=8cm, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm.	Estruturas Pre-Moldadas de Concreto	m²	16,5	161,21	2.659,96	0,07	96,08
98562	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	49,68	51,96	2.581,37	0,07	96,15
86931	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	5,0	513,07	2.565,35	0,07	96,22
89800	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	92,38	26,73	2.469,31	0,07	96,29
8211	ORSE	Ducha higiênica com registro, linha aspen, ref. 1984 C35 da DECA ou similar	Louças e Metais Sanitários	un	6,0	410,48	2.462,88	0,07	96,36
94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	Produção de Concreto	m³	4,62	523,14	2.416,90	0,07	96,42
92887	SINAPI	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	218,94	10,88	2.382,06	0,07	96,49
100899	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO MANUALMENTE (EXCLUSIVE	Estacas Escavadas Sem Fluido Estabilizante	M	27,0	87,19	2.354,13	0,07	96,55
COMP-COB-001	Próprio	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO - COPIA SINAPI 100326		M	25,4	91,66	2.328,16	0,06	96,62
91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	174,0	13,25	2.305,50	0,06	96,68
92979	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	190,4	11,55	2.199,12	0,06	96,74
650	ORSE	Caixa de passagem 20x20x12cm, em chapa aço galvanizado, embutida	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	un	27,0	71,87	1.940,49	0,05	96,80

89809	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	66,0	29,40	1.940,40	0,05	96,85
89452	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	30,08	63,48	1.909,47	0,05	96,90
104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	147,6	12,86	1.898,13	0,05	96,96
4716	ORSE	Grade em metalon	Esquadrias de Ferro	m²	6,0	311,76	1.870,56	0,05	97,01
91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	M	81,35	22,83	1.857,22	0,05	97,06
89472	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO.	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	15,08	120,97	1.824,22	0,05	97,11
96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	2,31	765,46	1.768,21	0,05	97,16
96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	122,89	14,24	1.749,95	0,05	97,21
91860	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	133,99	12,95	1.735,17	0,05	97,25
190151	SBC	FRONTAO 10cm EM GRANITO CINZA ANDORINHA PARA BANCAS	APARELHOS SANITARIOS	M	15,66	110,78	1.734,81	0,05	97,30
96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	16,0	107,74	1.723,84	0,05	97,35
COMP- HIDR-006	Próprio	Canaleta em blocos de concreto tipo "u" (calha) 19x19x39, preenchidos com argamassa traço t5(1:2:8) - COPIA ORSE 10024	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	60,0	28,62	1.717,20	0,05	97,40
95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	20,0	84,64	1.692,80	0,05	97,44
00040425	SINAPI	CHAPA DE ACO GROSSA, SAE 1020, BITOLA 1/4", E = 6,35 MM (49,85 KG/M2)	Material	KG	212,0	7,91	1.676,92	0,05	97,49
C2850	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	0	UN	1,0	1.676,69	1.676,69	0,05	97,54
86943	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA,	Louças e Metais	UN	6,0	276,24	1.657,44	0,05	97,58
13592	ORSE	Janela em alumínio do tipo moldura, fixa, cor natural, linha 25, com chapa empolicarbonato de 9,5mm. Inclusive batente e ferragens	Esquadrias de Alumínio	m²	2,0	795,98	1.591,96	0,04	97,63

822	ORSE	Cordoalha de cobre nu 35mm2 (1 awg) e isoladores para pára-raios	Pára-raios	m	28,0	56,79	1.590,12	0,04	97,67
89778	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	95,0	16,70	1.586,50	0,04	97,72
3556	ORSE	Corrimão em tubo de aço galvanizado 2 1/2", com chumbadores para fixação em alvenaria	Esquadrias de Ferro	m	12,04	131,13	1.578,80	0,04	97,76
94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Esquadrias - Janelas	m²	2,25	661,46	1.488,28	0,04	97,80
100867	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	4,0	364,51	1.458,04	0,04	97,84
10327	ORSE	Abraçadeira em aço inox, tipo "D", 3/4", fornecimento	Subestação Transformadora em Poste	Un	231,0	6,30	1.455,30	0,04	97,88
1511	ORSE	Extintor de pó químico ABC, capacidade 6 kg, alcance médio do jato 5m , tempode descarga 12s, NBR9443, 9444, 10721	Equipamentos para Combate a Incêndio	un	6,0	234,80	1.408,80	0,04	97,92
96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	33,78	41,54	1.403,22	0,04	97,96
91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	30,0	46,55	1.396,50	0,04	98,00
C2851	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	0	UN	1,0	1.381,56	1.381,56	0,04	98,04
8075	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,30m	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	10,0	137,01	1.370,10	0,04	98,07
14057	ORSE	Caixa de passagem polar para ar condicionado Split	Equipamentos e Acessórios para Instalação de Ar Condicionado	un	24,0	56,62	1.358,88	0,04	98,11
10345	ORSE	Mictório de louça branca com sifão integrado, engate flexível cromado 1/2", registro de pressão 1/2" com canopla cromada acabamento simples e conjunto de fixação	Louças e Metais Sanitários	un	2,0	642,32	1.284,64	0,04	98,15
101880	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	640,60	1.281,20	0,04	98,18
87775	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	Massa Única Externa	m²	20,1	61,13	1.228,71	0,03	98,22
98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	Paisagismo - Plantio	m²	58,8	20,44	1.201,87	0,03	98,25
96537	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	6,08	195,60	1.189,24	0,03	98,28

101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contadores e Barramentos Blindados	UN	2,0	549,99	1.099,98	0,03	98,31
89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	102,0	9,97	1.016,94	0,03	98,34
2432	ORSE	Poste oficial para volei em aço galvanizado d=3", c/esticador e catraca	Urbanização de Parques e Praças	par	1,0	1.006,84	1.006,84	0,03	98,37
95545	SINAPI	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	12,0	82,80	993,60	0,03	98,40
3683	ORSE	Torneira cromada com arejador para pia de cozinha, DECA, linha targa 1159C40 ou similar - Rev 01	Louças e Metais Sanitários	un	8,0	120,74	965,92	0,03	98,42
9840	ORSE	Duto em chapa de aço galvanizado nº. 22, para ar condicionado. Fornecimento, montagem e instalação	Equipamentos e Acessórios para Instalação de Ar Condicionado	m	11,6	82,52	957,23	0,03	98,45
105565	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CAMADA FINAL DE ATERRO (100% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	156,16	6,04	943,20	0,03	98,48
102704	SINAPI	TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, PARA DRENO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_07/2021	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	73,68	12,65	932,05	0,03	98,50
13149	ORSE	Dispositivo DR tetrapolar 100 A, tipo AC, 30MA	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	3,0	305,32	915,96	0,03	98,53
97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m²	1.201,05	0,76	912,79	0,03	98,55
89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	58,0	15,69	910,02	0,03	98,58
C3504	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=40x40x40 cm	QUADROS / CAIXAS	UN	5,0	180,12	900,60	0,02	98,60
87745	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 3CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m²	16,5	54,17	893,80	0,02	98,63
101907	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1,0	866,51	866,51	0,02	98,65
100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	7,0	122,86	860,02	0,02	98,67

89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	48,03	17,77	853,49	0,02	98,70
89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	49,0	16,48	807,52	0,02	98,72
4283	ORSE	Ralo hemisférico em fº fº, tipo abacaxi Ø 100mm	Caixas de Inspeção	un	19,0	42,36	804,84	0,02	98,74
10745	ORSE	Caixa de gordura em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,10m, dim: 1,00 x 1,00 x 0,60m	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	1,0	788,16	788,16	0,02	98,76
95472	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E	Louças e Metais	UN	1,0	781,30	781,30	0,02	98,79
93013	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	UN	44,0	17,74	780,56	0,02	98,81
89753	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	82,0	8,92	731,44	0,02	98,83
97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	30,0	24,06	721,80	0,02	98,85
101896	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	720,43	720,43	0,02	98,87
92688	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS -	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	M	19,01	37,87	719,90	0,02	98,89
1562	ORSE	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	15,0	47,28	709,20	0,02	98,91
104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	41,0	17,18	704,38	0,02	98,93
COMP_SPD	Próprio	Conector ATERRINSERT com disco em latão e rosca fêmea M12 . Distância entre Re-bar e face da fôrma regulável entre 25 e 40 mm - FORNECIMENTO E	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	9,0	77,57	698,13	0,02	98,95
	11417	ORSE	Bandeja para rack 19", deslizante, perfurada, 400mm de profundidade	UN	2,0	348,54	697,08	0,02	98,97
9093	ORSE	Regulador de baixa pressão, d=15mm, tipo Fisher, classe 300, 2º estágio (instalação gás)	Equipamentos e Acessórios para Instalações de Gás de Cozinha	un	1,0	694,07	694,07	0,02	98,99
89400	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	33,0	20,44	674,52	0,02	99,00
104177	SINAPI	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0	167,36	669,44	0,02	99,02

93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	24,26	27,39	664,48	0,02	99,04
89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	40,0	16,28	651,20	0,02	99,06
89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	13,0	49,68	645,84	0,02	99,08
COMP_SPD A05	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA CABO-HASTE COM CARTUCHO Nº115 , SEM MOLDE CABO 50mm²- HASTE 5/8"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	18,0	35,84	645,12	0,02	99,09
8682	ORSE	Fornecimento e instalação de rack de piso 19" x 12u x 450mm	Pontos de Suprimento de Lógica	un	1,0	620,58	620,58	0,02	99,11
104998	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 1", 10 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	Sistemas de Medição	UN	1,0	609,22	609,22	0,02	99,13
89521	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	5,0	118,41	592,05	0,02	99,14
95693	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	13,0	44,88	583,44	0,02	99,16
103356	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	10,05	57,35	576,36	0,02	99,18
95818	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Conduletes Aparentes	UN	9,0	62,34	561,06	0,02	99,19
105812	SINAPI	GUARNIÇÃO DE ALUMÍNIO. AF_11/2024	Esquadrias - Janelas	M	18,0	30,54	549,72	0,02	99,21
12895	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc , rota de fuga	Sinalização Vertical	un	39,0	14,08	549,12	0,02	99,22
101564	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	10,0	54,91	549,10	0,02	99,24
91884	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	43,0	12,73	547,39	0,02	99,25
97088	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	34,188	15,81	540,51	0,01	99,27
COMP_SPD A04	Próprio	MINI CAPTOR PARA SPDA EM BARRA CHATA DE ALUMINIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	20,0	26,96	539,20	0,01	99,28

11232	ORSE	Torneira cromada de mesa para lavatório temporizada bica baixa	Louças e Metais Sanitários	un	3,0	176,84	530,52	0,01	99,30
12896	ORSE	Válvula de segurança por pressão de 1/2"	343	un	4,0	132,31	529,24	0,01	99,31
101963	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	Lajes Pré-Moldadas	m²	2,53	206,51	522,47	0,01	99,33
89855	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	5,0	104,46	522,30	0,01	99,34
7867	ORSE	Switch 24 portas 10/100 Mbps - fornecimento	Quadros de Distribuição de Telefone	un	1,0	520,00	520,00	0,01	99,36
91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	UN	17,0	30,14	512,38	0,01	99,37
92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0		KG	42,15	12,11	510,43	0,01	99,38
C4853	SEINFRA	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE TERRA	0	UN	1,0	502,97	502,97	0,01	99,40
96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	24,03	20,62	495,49	0,01	99,41
101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	Lajes Pré-Moldadas	m²	2,53	193,98	490,76	0,01	99,43
89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	17,0	28,76	488,92	0,01	99,44
102281	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM	MOVMT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	86,0	5,62	483,32	0,01	99,45
C2695	SEINFRA	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ C/CRIVO D= 80mm (3")	0	UN	1,0	469,41	469,41	0,01	99,47
89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	19,0	24,67	468,73	0,01	99,48
715	ORSE	Fornecimento e instalação de espelho para caixa 4" x 2" com 01 saída rj-45	Pontos de Suprimento de Lógica	un	85,0	5,40	459,00	0,01	99,49
86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	3,0	147,42	442,26	0,01	99,50
91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	12,0	36,74	440,88	0,01	99,52
90091	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA	MOVMT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	72,2064	6,00	433,23	0,01	99,53

7752	ORSE	Ralo hemisférico em ferro fundido tipo abacaxi, DN=150mm	Tubos e Conexões de Ferro Fundido	un	6,0	71,69	430,14	0,01	99,54
91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	7,0	61,36	429,52	0,01	99,55
94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	6,0	69,48	416,88	0,01	99,56
8416	ORSE	Disjuntor termomagnético monopolar 15 A, padrão NEMA (Americano - linha preta)	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	18,0	22,33	401,94	0,01	99,57
89854	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	4,0	100,29	401,16	0,01	99,58
101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	393,22	393,22	0,01	99,60
ESG-008	Próprio	Ralo seco linear pvc sanitário d=90 com grelha alumínio	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0	95,27	381,08	0,01	99,61
91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	18,0	20,33	365,94	0,01	99,62
93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	27,0	13,34	360,18	0,01	99,63
6410	ORSE	Tampa de concreto para caixas de passagem 0,40x0,40mx0,07m	Conversão InfoWOrca	un	13,0	26,96	350,48	0,01	99,64
104174	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	167,69	335,38	0,01	99,65
8003	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 70 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 5KA	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	2,0	164,29	328,58	0,01	99,65
103808	SINAPI	COTOVELO EM COBRE, DN 22 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	Instalações em Cobre	UN	9,0	36,48	328,32	0,01	99,66
4280	ORSE	Caixa sifonada em pvc, 100x150x50mm, acabamento branco, c/grelha e porta grelha	Caixas de Inspeção	un	9,0	36,34	327,06	0,01	99,67
97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	M	39,1	8,33	325,70	0,01	99,68
89866	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	Drenagem de ar condicionado	UN	42,0	7,71	323,82	0,01	99,69

89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	3,0	106,84	320,52	0,01	99,70
102513	SINAPI	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	Pintura para Pisos e para Sinalização Horizontal e Vertical	m²	6,0	53,05	318,30	0,01	99,71
89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	14,68	21,23	311,65	0,01	99,72
98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	7,0	42,79	299,53	0,01	99,73
2427	ORSE	Rede para trave de futebol de salão (Futsal)	Urbanização de Parques e Praças	par	1,0	293,07	293,07	0,01	99,73
91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	12,7	22,83	289,94	0,01	99,74
3426	ORSE	Escavação e carga com escavadeira hidráulica de material de 1ª categoria ou de jazida	Conversão InfoWORca	m³	156,16	1,74	271,73	0,01	99,75
C2849	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	0	UN	1,0	262,81	262,81	0,01	99,76
89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	25,0	10,43	260,75	0,01	99,76
2429	ORSE	Rede para volei profissional, em nylon e com medidor de altura	Urbanização de Parques e Praças	un	1,0	247,36	247,36	0,01	99,77
9894	ORSE	Conector modular rj-45 com caixa de sobrepor, fornecimento	Entrada em Baixa Tensão	un	18,0	13,00	234,00	0,01	99,78
12802	ORSE	Placa cega para tomada RJ45, ref. Tablet, da Tramontina	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	un	18,0	12,96	233,28	0,01	99,78
95644	SINAPI	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 32 MM (1"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	231,02	231,02	0,01	99,79
92705	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	5,0	46,20	231,00	0,01	99,80
91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	5,0	45,75	228,75	0,01	99,80
91917	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS. INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	UN	9,0	24,42	219,78	0,01	99,81

6415	ORSE	Tampa de concreto para caixas de passagem 0,80x0,80mx0,07m	Conversão InfoWOrca	un	2,0	108,39	216,78	0,01	99,81
93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	108,19	216,38	0,01	99,82
452	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	2,0	107,67	215,34	0,01	99,83
104641	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	20,1	10,59	212,85	0,01	99,83
89631	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	101,91	203,82	0,01	99,84
100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	6,0	33,03	198,18	0,01	99,84
89367	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	14,0	13,59	190,26	0,01	99,85
9517	ORSE	Placa 4"x2" com furo	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	un	37,0	5,13	189,81	0,01	99,85
12138	ORSE	Placa de indicativa de "EXTINTOR" em pvc, dim.: 20 x 20 cm	Sinalização Vertical	Un	7,0	24,69	172,83	0,00	99,86
2895	ORSE	Fornecimento de lâmpada a vapor de mercúrio 250 w. Rev 01_06/2024	Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e Iluminação	un	6,0	27,60	165,60	0,00	99,86
105233	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO PVC, SOLDÁVEL, LONGA, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	21,0	7,85	164,85	0,00	99,87
91885	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	UN	11,0	14,66	161,26	0,00	99,87
4429	ORSE	Caixa de inspeção 0,30 x 0,30 x 0,40m	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	1,0	160,19	160,19	0,00	99,88
103049	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO, PVC, SOLDÁVEL, VOLANTE SIMPLES, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	7,0	21,80	152,60	0,00	99,88
96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0	151,03	151,03	0,00	99,88
87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO.	Chapisco	m²	20,1	7,23	145,32	0,00	99,89
89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	14,0	10,25	143,50	0,00	99,89
94799	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0	136,36	136,36	0,00	99,90

93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos	UN	10,0	13,34	133,40	0,00	99,90
190397	SBC	SAIA PARA BANCADA GRANITO BRANCO DALLAS 0,10CM	APARELHOS SANITARIOS	m²	2,42	55,11	133,36	0,00	99,90
89398	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	7,0	18,91	132,37	0,00	99,91
1705	ORSE	Caixa de alvenaria de tijolo maciço (0,10m) dimensões interna 30x30x30cm revestida internamente com argamassa 1:3 e tampa de concreto - R1	Caixas de Inspeção	un	1,0	132,20	132,20	0,00	99,91
93017	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	63,51	127,02	0,00	99,91
103948	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	15,0	8,18	122,70	0,00	99,92
104344	SINAPI	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	3,0	40,13	120,39	0,00	99,92
89783	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	8,0	14,73	117,84	0,00	99,92
89632	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	117,54	117,54	0,00	99,93
103823	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 22 MM X 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS	Instalações em Cobre	UN	6,0	19,49	116,94	0,00	99,93
104348	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	12,0	9,21	110,52	0,00	99,93
92341	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	M	1,14	94,44	107,66	0,00	99,94
9202	ORSE	Disjuntor termomagnetico monopolar 35 A, padrão NEMA (Americano - linha preta)	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	4,0	26,83	107,32	0,00	99,94
102311	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	9,02	11,16	100,66	0,00	99,94
8316	ORSE	Terminal aéreo 3/8" x 250mm em aço galv, com fixação horizontal, ref: TEL 044ou similar - fornecimento	Pára-raios	un	18,0	5,36	96,48	0,00	99,95
104008	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	3,0	31,77	95,31	0,00	99,95
8326	ORSE	Disjuntor termomagnetico tripolar 15 A, padrão NEMA (linha preta), corrente interrupção 5KA, ref.: Eletromar ou similar	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0	87,29	87,29	0,00	99,95
89381	SINAPI	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	7,0	12,46	87,22	0,00	99,95

1090	ORSE	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 85 x 60mm - Rev01_10/2022	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	2,0	43,30	86,60	0,00	99,96
94668	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL. DN 85 MM X 3". INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	42,44	84,88	0,00	99,96
93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0	81,19	81,19	0,00	99,96
12140	ORSE	Abraçadeira metálica tipo "D" de 1"	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	13,0	5,72	74,36	0,00	99,96
1583	ORSE	Redução excêntrica em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	3,0	23,61	70,83	0,00	99,96
94706	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA -	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	2,0	35,05	70,10	0,00	99,97
95249	SINAPI	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4"	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0	69,82	69,82	0,00	99,97
94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0	68,45	68,45	0,00	99,97
91896	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	3,0	22,42	67,26	0,00	99,97
13557	ORSE	Prolongador para caixa sifonada 100 x 100mm, Tigre ou similar	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	9,0	7,14	64,26	0,00	99,97
94658	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	12,0	5,21	62,52	0,00	99,98
103984	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	3,0	20,00	60,00	0,00	99,98
103825	SINAPI	CONECTOR EM BRONZE/LATÃO, DN 22 MM X 3/4", SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X ROSCA F, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	Instalações em Cobre	UN	2,0	29,89	59,78	0,00	99,98
91961	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0	58,95	58,95	0,00	99,98
93657	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A -	INEL - INSTALAÇÃO	UN	3,0	16,89	50,67	0,00	99,98
94656	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	13,0	3,50	45,50	0,00	99,98
8310	ORSE	Disjuntor termomagnético monopolar 20 A, padrão NEMA (Americano - linha preta)	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	2,0	22,33	44,66	0,00	99,98
714	ORSE	Fornecimento e instalação de espelho para caixa vertical 4" x 2" com 02 saídas rj-45 (krone ou similar)	Pontos de Suprimento de Lógica	un	6,0	6,40	38,40	0,00	99,99
7928	ORSE	Terminal de compressão para cabo de 35 mm2 - fornecimento e instalação	Interligações até Quadro Geral - Fios e Cabos	un	9,0	4,25	38,25	0,00	99,99
13828	ORSE	Placa indicativa de "PERIGO PROIBIDO FUMAR" em pvc, dim.: 20 x 30 cm	Sinalização Vertical	un	1,0	33,51	33,51	0,00	99,99

1591	ORSE	Tê 90° de redução em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 50 x 40mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	1,0	32,95	32,95	0,00	99,99
94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0	32,95	32,95	0,00	99,99
9925	ORSE	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 32mm, d=1 1/4"	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	un	16,0	1,96	31,36	0,00	99,99
104004	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0	30,08	30,08	0,00	99,99
103959	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	14,83	29,66	0,00	99,99
103831	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 28 MM X 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2022	Instalações em Cobre	UN	1,0	29,07	29,07	0,00	99,99
89785	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0	26,55	26,55	0,00	99,99
104006	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0	25,34	25,34	0,00	99,99
104012	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	23,72	23,72	0,00	99,99
8362	ORSE	Fornecimento e montagem de guia de cabos horizontais fechado de corpo de aço sae 1020, prof=40mm	Pontos de Suprimento de Telefone	un	1,0	23,10	23,10	0,00	100,00
11419	ORSE	Régua (filtro de linha) com 8 tomadas	Aparelhos, Utensílios e Equipamentos Elétricos	UN	1,0	21,15	21,15	0,00	100,00
94703	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0	19,80	19,80	0,00	100,00
103969	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	19,21	19,21	0,00	100,00
665	ORSE	Caixa de passagem 15x15cm em chapa de aço galvanizado - fornecimento	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	un	1,0	18,76	18,76	0,00	100,00
103980	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0	17,97	17,97	0,00	100,00
10524	ORSE	Tampão de cobre 22mm	Tubos e Conexões de Cobre Soldáveis e Roscáveis	un	1,0	17,53	17,53	0,00	100,00
104003	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0	14,75	14,75	0,00	100,00
103966	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0	9,60	9,60	0,00	100,00
94689	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0	9,38	9,38	0,00	100,00
1073	ORSE	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 40 x 32mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	1,0	9,24	9,24	0,00	100,00

12538	ORSE	Arruela de pressão 1/4"	Interligações até Quadro Geral - Fios e Cabos	un	16,0	0,42	6,72	0,00	100,00
11036	ORSE	Parafuso cabeça chata em alumínio 1/4" x 7/8" - fornecimento e colocação	Diversos	un	9,0	0,61	5,49	0,00	100,00
89450	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,08	28,39	2,27	0,00	100,00

Total sem BDI	3.613.356,12
Total do BDI	743.420,34
Total Geral	4.356.776,46

ALBERTO ALVES CHAGAS DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 1818476878PE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE



Objeto
DEMOLIÇÃO DE EDIFICAÇÃO EXISTENTE E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA
JOSÉ QUIRINO NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE - PE
Memória de Cálculo

Bancos
SINAPI - 07/2025 -
Pernambuco

B.D.I.
21,54%

BDI Dif.:
15,00%

Encargos Sociais
Não Desonerado

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			ESCOLA		1		4.076.814,72	4.076.814,72	93,57 %
1.1			SERVIÇOS PRELIMINARES		1		90.612,61	90.612,61	2,08 %
1.1.1			CANTEIRO		1		90.612,61	90.612,61	2,08 %
1.1.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS	m²	12	468,06	568,88	6.826,56	0,16 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			ÁREA DE PLACA DE OBRA (LARGURA X COMPRIMENTO)	3*4			12,0000000		
1.1.1.2	4657	ORSE	Locação de container - Escritório com banheiro - 6,20 x 2,40m - Rev 02_02/2022	mês	4	1.600,00	1.944,64	7.778,56	0,18 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			QUANTIDADE DE BARRACÃO NA OBRA	4			4,0000000		
1.1.1.3	4654	ORSE	Locação de container - Almoxarifado sem banheiro - 6,00 x 2,40m - Rev 02_02/2022	mês	4	800,00	972,32	3.889,28	0,09 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			QUANTIDADE DE BARRACÃO NA OBRA	4			4,0000000		
1.1.1.4	4656	ORSE	Locação de container - Banheiro com chuveiros e vasos - 4,30 x 2,30m	mês	4	1.025,84	1.246,80	4.987,20	0,11 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			QUANTIDADE DE BARRACÃO NA OBRA	4			4,0000000		
1.1.1.5	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	187,5	69,21	84,11	15.770,62	0,36 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			LOCAÇÃO DE OBRA - PERÍMETRO DA OBRA	187,50			187,5000000		
1.1.1.6	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	m²	400	97,35	118,31	47.324,00	1,09 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			tapume de proteção da obra	200*2			400,0000000		
1.1.1.7	C2851	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1	1.381,56	1.679,14	1.679,14	0,04 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			LIGAÇÕES PROVISÓRIAS PARA A OBRA	1			1,0000000		
1.1.1.8	C2849	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UN	1	262,81	319,41	319,41	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			LIGAÇÕES PROVISÓRIAS PARA A OBRA	1			1,0000000		
1.1.1.9	C2850	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1	1.676,69	2.037,84	2.037,84	0,05 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			LIGAÇÕES PROVISÓRIAS PARA A OBRA	1			1,0000000		
1.2			DEMOLIÇÕES		1		45.083,43	45.083,43	1,03 %
1.2.1	104790	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	90,7434	107,73	130,93	11.881,03	0,27 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			VOLUME DE DEMOLIÇÃO DE PISO EXISTENTE (ÁREA X ESPESSURA DO PISO)	(247,59+508,605)*0,12			90,7434000		

1.2.2	97625	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	128,15	49,42	60,06	7.696,68	0,18 %
Local			Descrição VOLUME DE MATERIAL DE DEMOLIÇÃO DAS ALVENARIAS	Fórmula 128,15				Quantidade 128,1500000	
1.2.3	97635	SINAPI	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	239,83	19,34	23,50	5.636,00	0,13 %
Local			Descrição ÁREA DE PISO INTERTRAVADO EXISTENTE	Fórmula 5,8*41,35				Quantidade 239,8300000	
1.2.4	4977	ORSE	Demolição de madeiramento em coberturas com telhas de fibro-cimento 4 a 8 mm	m²	599,231	14,48	17,59	10.540,47	0,24 %
Local			Descrição RETIRADA DE TELHAMENTO E DEMOLIÇÃO	Fórmula (8,8*35,5)+(4,65*11,5)+(8,14*5,4)+(6*8,9)+(20*6,8)				Quantidade 599,2310000	
1.2.5	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	393,63922	8,91	10,82	4.259,17	0,10 %
Local			Descrição Volume total de material demolido = ((volume PISO + Volume alvenaria) + (Área piso * espessura) + (área de cobertura * espessura entulho)) X coeficiente de empolamento	Fórmula ((90,7434+128,15)+(239,83*0,1)+(599,23*0,1))*1,3				Quantidade 393,6392200	
1.2.6	93589	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1574,56	2,65	3,22	5.070,08	0,12 %
Local			Descrição TRANSPORTE DE ENTULHO PARA BOTA-FORA DE ATÉ 10KM = VOLUME DE MATERIAL X DMT	Fórmula 393,64*4				Quantidade 1.574,5600000	
1.3			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA/ATERRO		1		6.160,50	6.160,50	0,14 %
1.3.1	3426	ORSE	Escavação e carga com escavadeira hidráulica de material de 1ª categoria ou de jazida	m³	156,16	1,74	2,11	329,49	0,01 %
Local			Descrição VOLUME DE ATERRO DA OBRA	Fórmula 156,16				Quantidade 156,1600000	
1.3.2	93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1249,28	3,09	3,75	4.684,80	0,11 %
Local			Descrição TRANSPORTE DO VOLUME DE ATERRO DA OBRA = VOLUME DE ATERRO X DMT (IDA E VOLTA)	Fórmula 156,16*(4+4)				Quantidade 1.249,2800000	
1.3.3	105565	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CAMADA FINAL DE ATERRO (100% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, EM CAMADAS COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	m³	156,16	6,04	7,34	1.146,21	0,03 %
Local			Descrição VOLUME DE ATERRO DA OBRA	Fórmula 156,16				Quantidade 156,1600000	
1.4			DISTANCIA MEDIA DE TRANSPORTE DE AGREGADOS - DMT = 26KM		1		58.795,42	58.795,42	1,35 %
1.4.1	93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	15678,78	3,09	3,75	58.795,42	1,35 %
Local			Descrição DISTANCIA MEDIA DE TRANSPORTE PARA FORNECIMENTO DE AGREGADOS PARA UTILIZAÇÃO NA OBRA = SOMATÓRIO DE VOLUME DE MATERIAIS AGREGADOS (AREIA E BRITA) RETIRADOS DA CURVA ABC DE INSUMOS X DMT (26 KM)	Fórmula (328,79+274,24)*(26)				Quantidade 15.678,7800000	

1.5			CONTENÇÕES		1		40.852,92	40.852,92	0,94 %
1.5.1	90091	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	m³	72,2064	6,00	7,29	526,38	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			VOLUME DE ESCAVAÇÃO PARA A BASE DA CONTENÇÃO DA OBRA - COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA	73,68*0,7*1,4			72,2064000		
1.5.2	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	m³	40,52	619,21	752,58	30.494,54	0,70 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			CONTENÇÃO DA OBRA COM CONCRETO CICLÓPICO	40,52			40,5200000		
1.5.3	100341	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_11/2024	m²	73,68	41,75	50,74	3.738,52	0,09 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			ÁREA DE FORMA PARA CONTENÇÃO DA OBRA COM CONCRETO CICLÓPICO	73,68			73,6800000		
1.5.4	96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	m³	21,22	192,36	233,79	4.961,02	0,11 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			LASTRO DE BRITA PARA CONTENÇÃO DA OBRA COM CONCRETO CICLÓPICO	21,22			21,2200000		
1.5.5	102704	SINAPI	TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, PARA DRENO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_07/2021	M	73,68	12,65	15,37	1.132,46	0,03 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			COMPRIMENTO DO TUBO DE DRENAGEM PARA CONTENÇÃO DA OBRA COM CONCRETO CICLÓPICO	73,68			73,6800000		
1.6			ALVENARIA DE RAMPA E ESCADAS		1		2.217,06	2.217,06	0,05 %
1.6.1	89472	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPa, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	m²	15,08	120,97	147,02	2.217,06	0,05 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			ÁREA DE ALVENARIA EM BLOCO DE CONCRETO PARA SUSTENTAÇÃO DE RAMPA E ESCADAS = ÁREA LATERAL DA RAMPA + ÁREA LATERAL DAS ESCADAS	10,8+4,28			15,0800000		
1.7			FUNDAÇÕES E ESTRUTURA		1		227.917,16	227.917,16	5,23 %
1.7.1			RADIER ESCOLA		1		227.917,16	227.917,16	5,23 %
1.7.1.1	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	m²	1201,05	0,76	0,92	1.104,96	0,03 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			QUANTITATIVO RETIRADO DE PROJETO EXECUTIVO	1201,05			1.201,0500000		
1.7.1.2	100324	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	m³	120,105	192,01	233,36	28.027,70	0,64 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			QUANTITATIVO RETIRADO DE PROJETO EXECUTIVO	1201,05*0,1			120,1050000		
1.7.1.3	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	m²	1201,05	2,35	2,85	3.422,99	0,08 %

Local			Descrição	Fórmula	Quantidade				
			QUANTITATIVO RETIRADO DE PROJETO EXECUTIVO	1201,05	1.201,0500000				
1.7.1.4	97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	m²	34,74	140,88	171,22	5.948,18	0,14 %
Local			Descrição	Fórmula	Quantidade				
			QUANTITATIVO RETIRADO DE PROJETO EXECUTIVO	34,74	34,7400000				
1.7.1.5	97092	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	4209,69	13,18	16,01	67.397,13	1,55 %
Local			Descrição	Fórmula	Quantidade				
			ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196.	4.209,69	4.209,6900000				
1.7.1.6	92887	SINAPI	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	218,94	10,88	13,22	2.894,38	0,07 %
Local			Descrição	Fórmula	Quantidade				
			QUANTITATIVO RETIRADO DE PROJETO EXECUTIVO	218,94	218,9400000				
1.7.1.7	11486	ORSE	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura	m³	155,8	560,93	681,75	106.216,65	2,44 %
Local			Descrição	Fórmula	Quantidade				
			QUANTITATIVO RETIRADO DE PROJETO EXECUTIVO	155,8	155,8000000				
1.7.1.8	12788	ORSE	Junta serrada, dimensões 6x60mm, com preenchimento de mastique de poliuretanoMBT, Basf ou similar, para pavimentos em concreto	m	483,34	21,97	26,70	12.905,17	0,30 %
Local			Descrição	Fórmula	Quantidade				
			QUANTITATIVO RETIRADO DE PROJETO EXECUTIVO	483,34	483,3400000				
1.8			SISTEMA DE PAREDES + ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO		1		1.313.011,54	1.313.011,54	30,14 %
1.8.1			PAREDES DE CONCRETO PVC		1		985.206,84	985.206,84	22,61 %
1.8.1.1	COMP-MODPVC-003	Próprio	FORNECIMENTO DE MODULOS EM PVC CINZA e=8 cm, INCLUSIVE ACESSÓRIOS	m²	1253,37	421,02	484,17 (BDI 15,00%)	606.844,15	13,93 %
Local			Descrição	Fórmula	Quantidade				
			FORNECIMENTO CONFORME PROJETO BÁSICO DE MODULAÇÃO - PAREDE DE CONCRETO PVC 8 CM - INCLUSIVE VESTIÁRIO	1253,37	1.253,3700000				
1.8.1.2	COMP-MONTPVC-001	Próprio	MONTAGEM E TRAVAMENTO DE PAREDES EM MÓDULOS DE PVC	m²	1253,37	170,78	207,56	260.149,47	5,97 %
Local			Descrição	Fórmula	Quantidade				
			MONTAGEM DE PAREDE EM MÓDULO PVC DE 8 E 10 CM	1253,37	1.253,3700000				
1.8.1.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	100,27	508,05	617,48	61.914,71	1,42 %
Local			Descrição	Fórmula	Quantidade				
			ESPESSURA DE CONCRETO INSERIDO NAS PAREDES DE MÓDULO PVC	1253,37*0,08+0,0004	100,2700000				
1.8.1.4	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	100,27	325,55	395,67	39.673,83	0,91 %
Local			Descrição	Fórmula	Quantidade				
			ESPESSURA DE CONCRETO INSERIDO NAS PAREDES DE MÓDULO PVC	1253,37*0,08+0,0004	100,2700000				
1.8.1.5	91603	SINAPI	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO REFORÇO, VERGALHÃO DE 10,0 MM DE DIÂMETRO. AF_06/2019 - BLOCO SALAS	KG	1352,7	10,12	12,29	16.624,68	0,38 %

Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			ARMAÇÃO DE REFORÇO EXECUTADA NAS PAREDES DE CONCRETO - INCLUINDO ESCADAS E RAMPAS	100,20*13,5		1.352,7000000			
1.8.2			PAREDES E DIVISÓRIAS		1	327.804,70	327.804,70	7,52 %	
1.8.2.1	2375	ORSE	Muro em alvenaria bloco cerâmico, e= 0,09m, c/ alv de pedra 0,35 x 0,60m, pilares (9x20cm) a cada 3,0m, cintas inferior e superior (9x15cm) em concreto armado fck=15,0 Mpa, c/ chapisco, reboco e pintura hidrator ou similar.	m²	541,1	312,64	379,98	205.607,17	4,72 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			ÁREA DE MURO EXTERNO DA ESCOLA	541,1		541,1000000			
1.8.2.2	191	ORSE	Divisória em granito cinza andorinha polido, e=2cm, inclusive montagem com ferragens - Rev 02	m²	57,39	810,82	985,47	56.556,12	1,30 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			DIVISÓRIA + FRONTÃO + SAIA DE GRANITO ESP = 2CM	57,39		57,3900000			
1.8.2.3	9552	ORSE	Testeira metálica em chapa de alumínio pintada	m²	266,51	202,65	246,30	65.641,41	1,51 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			ÁREA DE TESTEIRA METÁLICA	266,51		266,5100000			
1.9			COBERTURA		1	633.169,41	633.169,41	14,53 %	
1.9.1			COBERTA		1	444.077,80	444.077,80	10,19 %	
1.9.1.1	94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	1195,7	206,91	251,47	300.682,67	6,90 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA INSTALADA NO PERIMETRO DA COBERTA - ÁREA RETIRADA DE PROJETO BASICO	1195,7		1.195,7000000			
1.9.1.2	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	165,76	47,04	57,17	9.476,49	0,22 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			RUFO EM CHAPA DE AÇO INSTALADO EM COBERTA - COMPRIMENTO RETIRADO DE PROJETO BASICO	86,43		86,4300000			
1.9.1.3	9077	ORSE	Cumeeira termoacústica	m	78,73	153,53	186,60	14.691,01	0,34 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			PERIMETRO DE CUMEEIRA PARA TELHAS TERMOACUSTICAS	78,73		78,7300000			
1.9.1.4	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	157,46	77,24	93,87	14.780,77	0,34 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			CALHA DE CHAPA GALVANIZADA INSTALADA EM COBERTURA - COMPRIMENTO RETIRADO DO QUADRO DE CALHAS DO PROJETO ARQUITETONICO	157,46		157,4600000			
1.9.1.5	96114	SINAPI	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m²	1174,22	73,19	88,95	104.446,86	2,40 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			FORRO EM GESSO ACARTONADO APLICADO EM ÁREAS INTERNAS DOS AMBIENTES - ÁREA RETIRADA DO QUADRO DE FORRO DO PROJETO ARQUITETONICO - INCLUSIVE VESTIÁRIOS	1174,22		1.174,2200000			
1.9.2			ESTRUTURA METÁLICA		1	148.889,61	148.889,61	3,42 %	
1.9.2.1			BLOCO SALA DE AULAS		1	148.889,61	148.889,61	3,42 %	

1.9.2.1.1	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	1195,7	47,23	57,40	68.633,18	1,58 %
Local			Descrição ÁREA DO BLOCO RETIRADA DE PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA DO RESPECTIVO BLOCO	Fórmula 1195,7	Quantidade 1.195,7000000				
1.9.2.1.2	92612	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 8 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	38	1.390,61	1.690,14	64.225,32	1,47 %
Local			Descrição CONFORME PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICAS - QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO	Fórmula 38	Quantidade 38,0000000				
1.9.2.1.3	00040425	SINAPI	CHAPA DE AÇO GROSSA, SAE 1020, BITOLA 1/4", E = 6,35 MM (49,85 KG/M2)	KG	212	7,91	9,61	2.037,32	0,05 %
Local			Descrição CONFORME PROJETO DE ESTRUTUTURAS METÁLICAS - PESO ADICIONAL DAS CHAPAS	Fórmula 212	Quantidade 212,0000000				
1.9.2.1.4	12401	ORSE	Estrutura Metálica Galpões em Pórticos - Colunas/Vigas em Alma Cheia, Terças UDC 127, 2 águas, s/ lanternin, Pd 6,0m, entre pórticos 6,00m, vão 15,0 a 20,0m, pintura 1d epoxi óx. ferro + 2 d esmalte epoxi branco, exceto forn. Telhas - Executada	kg	753,57	15,28	18,57	13.993,79	0,32 %
Local			Descrição CONFORME PROJETO DE ESTRUTUTURAS METÁLICAS - PESO ADICIONAL DO PORTICO REFEITORIO	Fórmula 753,57	Quantidade 753,5700000				
1.9.3			PINTURA ESTRUTURA METALICA		1		40.202,00	40.202,00	0,92 %
1.9.3.1	100719	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020 PE	m²	965,93	14,16	17,21	16.623,65	0,38 %
Local			Descrição PINTURA DE ZARCÃO EM ESTRUTURAS METÁLICAS - CONFORME PROJETO ESTRUTURAS METÁLICAS	Fórmula 965,93	Quantidade 965,9300000				
1.9.3.2	2306	ORSE	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	un	965,93	20,09	24,41	23.578,35	0,54 %
Local			Descrição PINTURA DE ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURAS METÁLICAS - CONFORME PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS	Fórmula 965,93	Quantidade 965,9300000				
1.10			SISTEMA DE PISO		1		229.301,45	229.301,45	5,26 %
1.10.1			PAVIMENTAÇÃO INTERNA		1		157.339,24	157.339,24	3,61 %
1.10.1.1	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²	1103,07	40,96	49,78	54.910,82	1,26 %
Local			Descrição ÁREA DE CONTRAPISO RETIRADA DO QUADRO DE PISOS E BANCADAS	Fórmula 1103,07	Quantidade 1.103,0700000				

1.10.1.2	COMP-PIS-001	Próprio	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA - COM CIMENTO PORTLAND	m²	1103,07	68,81	83,63	92.249,74	2,12 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			ÁREA DE PISO GRANILITE RETIRADA DO QUADRO DE PISOS E BANCADAS	1103,07		1.103,0700000			
1.10.1.3	104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	m²	54,8125	152,79	185,70	10.178,68	0,23 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			ÁREA DE PISO PODOTATIL RETIRADA DO QUADRO DE PISOS	(0,25*0,25*877)		54,8125000			
1.10.2			PAVIMENTAÇÃO EXTERNA	m²	1		67.944,78	67.944,78	1,56 %
1.10.2.1	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	m²	517,35	82,95	100,81	52.154,05	1,20 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			ÁREA DE PISO INTERTRAVADO RETIRADA DO QUADRO DE PISOS E BANCADAS	517,35		517,3500000			
1.10.2.2	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	m²	58,8	20,44	24,84	1.460,59	0,03 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			ÁREA DE GRAMA RETIRADA DO QUADRO DE PISOS E BANCADAS	58,8		58,8000000			
1.10.2.3	94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	84,99	96,26	116,99	9.942,98	0,23 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			ÁREA DE PISO DA CALÇADA EXTERNA A EDIFICAÇÃO	84,99		84,9900000			
1.10.2.4	104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	m²	23,625	152,79	185,70	4.387,16	0,10 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			ÁREA DE PISO PODOTATIL RETIRADA DO QUADRO DE PISOS	(0,25*0,25*378)		23,6250000			
1.10.3			PISOS ESCADAS E RAMPA	m²	1		4.017,43	4.017,43	0,09 %
1.10.3.1	94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	34,34	96,26	116,99	4.017,43	0,09 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			ÁREA DE PISO DA CALÇADA DA RAMPA E DAS ESCADAS = ÁREA DE PISO DA RAMPA + ESCADAS 01 E 02	26,24+(2,7+5,4)		34,3400000			
1.11			BANCADAS	m²	1		16.519,78	16.519,78	0,38 %
1.11.1	10759	ORSE	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	m²	12,92	554,92	674,44	8.713,76	0,20 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			ÁREA DE BANCADA DE GRANITO RETIRADA DO QUADRO DE PISOS + PEITORIL DE GRANITO	12,77+0,15		12,9200000			
1.11.2	190151	SBC	FRONTÃO 10cm EM GRANITO CINZA ANDORINHA PARA BANCAS	M	15,66	110,78	134,64	2.108,46	0,05 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			PERÍMETRO DE FRONTÃO DE GRANITO RETIRADA DO QUADRO DE PAREDES	15,66		15,6600000			
1.11.3	190397	SBC	SAIA PARA BANCADA GRANITO BRANCO DALLAS 0,10CM	m²	2,42	55,11	66,98	162,09	0,00 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			

			ÁREA DE SAIA DE GRANITO RETIRADA DO QUADRO DE PAREDES	2,42					2,4200000	
1.11.4	9721	ORSE	Prateleira em granito cinza andorinha, esp= 2cm	m²	6,79	670,76	815,24	5.535,47	0,13 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			PRATELEIRA GRANITO	6,79				6,7900000		
1.12			ESQUADRIAS		1		145.953,49	145.953,49	3,35 %	
1.12.1			ESQUADRIAS METÁLICAS		1		116.869,68	116.869,68	2,68 %	
1.12.1.1			PORTAS		1		58.327,45	58.327,45	1,34 %	
1.12.1.1.1	91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	64,05	720,06	875,16	56.053,99	1,29 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			ÁREA DE PORTA DE ALUMINIO - (P02 + P03 + P04)	(0,7*2,1*8)+(0,8*2,1*3)+(0,9*2,1*25)				64,0500000		
1.12.1.1.2	4716	ORSE	Grade em metalon	m²	6	311,76	378,91	2.273,46	0,05 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			PORTÃO EM GRADE METALON (P06)	6				6,0000000		
1.12.1.2			JANELAS		1		58.542,23	58.542,23	1,34 %	
1.12.1.2.1	94572	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 FOLHA PARA VIDRO,VIDRO INCLUSO), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, SEM ACABAMENTO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	75	498,26	605,58	45.418,50	1,04 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			ÁREA DE JANELAS DE ALUMÍNIO RETIRADA DO QUADRO DE JANELAS DO PROJETO ARQUITETONICO (J01 + J02)	2*1,5*25				75,0000000		
1.12.1.2.2	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	2,25	661,46	803,93	1.808,84	0,04 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			ÁREA DE JANELAS DE ALUMÍNIO RETIRADA DO QUADRO DE JANELAS DO PROJETO ARQUITETONICO (J03)	0,5*0,5*9				2,2500000		
1.12.1.2.3	13592	ORSE	Janela em alumínio do tipo moldura, fixa, cor natural, linha 25, com chapa empolicarbonato de 9,5mm. Inclusive batente e ferragens	m²	2	795,98	967,43	1.934,86	0,04 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			ÁREA DE JANELAS DE ALUMÍNIO RETIRADA DO QUADRO DE JANELAS DO PROJETO ARQUITETONICO (J03)	2*1				2,0000000		
1.12.1.2.4	105812	SINAPI	GUARNIÇÃO DE ALUMÍNIO. AF_11/2024	M	18	30,54	37,11	667,98	0,02 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			PERÍMETRO DAS JANELAS MAXIM-AR	(0,5*4)*9				18,0000000		
1.12.1.2.5	101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	48,5	147,80	179,63	8.712,05	0,20 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			PERÍMETRO DE PEITORIL FIXADO NA PARTE INFERIOR DAS JANELAS PARA EVITAR INFILTRAÇÕES - SOMATÓRIO DAS LARGURAS DAS JANELAS X QUANTIDADE DAS JANELAS - (J01 + J02 + J03)	25*1,5+2+0,5*9+0,5*9				48,5000000		
1.12.2			ESQUADRIAS DE VIDRO		1		9.905,80	9.905,80	0,23 %	

1.12.2.1	COMP-ESQ-001	Próprio	Porta de vidro temperado, de abrir, duas folhas, 1,70x2,10m, espessura 10mm, inclusive acessórios	UN	2	4.075,12	4.952,90	9.905,80	0,23 %
Local			Descrição PORTA DE VIDRO RETIRADA DO QUADRO DE ESQUADRIAS - P01	Fórmula 2		Quantidade 2,0000000			
1.12.3			GRADIS		1		19.178,01	19.178,01	0,44 %
1.12.3.1	1848	ORSE	Grade proteção c/ barra chata 1/8" x 5/8"	m²	68,24	127,65	155,14	10.586,75	0,24 %
Local			Descrição ÁREA DE GRADIL RETIRADO DO QUADRO DE GRADIS (GD1 + GD3 + GD4 + GD5)	Fórmula 68,24		Quantidade 68,2400000			
1.12.3.2	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF 12/2019	m²	10,1	699,87	850,62	8.591,26	0,20 %
Local			Descrição ÁREA DE PORTA DE FERRO EM GRADE METALICA (GD2 + GD6)	Fórmula (3*3*1)+(1,1*1*1)		Quantidade 10,1000000			
1.13			REVESTIMENTOS		1		165.740,11	165.740,11	3,80 %
1.13.1	13439	ORSE	Revestimento cerâmico para parede, 20 x 20 cm, esmaltada brilhante, Eliane, linha azul céu onda ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-II, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	51,61	97,37	118,34	6.107,52	0,14 %
Local			Descrição ÁREA DE REVESTIMENTO CERAMICO EM AZULEJO	Fórmula 51,61		Quantidade 51,6100000			
1.13.2	10617	ORSE	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 50 x 50 cm, Eliane, linha bianco plus po ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	1078,38	121,80	148,03	159.632,59	3,66 %
Local			Descrição ÁREA DE REVESTIMENTO CERAMICO EM 50X50 RETIRADO DO QUADRO DE PAREDES	Fórmula 1078,38		Quantidade 1.078,3800000			
1.14			PINTURA		1		94.761,69	94.761,69	2,18 %
1.14.1	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF 04/2023	m²	1376,75	4,46	5,42	7.461,98	0,17 %
Local			Descrição ÁREA DE PINTURA NAS PAREDES EM MODULO PVC - ÁREA DE PVC CM X 2 LADOS EXCETO ÁREA DE REVESTIMENTO CERAMICO	Fórmula (1253,37*2)-51,61-1078,38		Quantidade 1.376,7500000			
1.14.2	87418	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM PAREDES, ESPESSURA DE 0,5CM. AF 03/2023	m²	1376,75	19,52	23,72	32.656,51	0,75 %
Local			Descrição ÁREA DE PINTURA NAS PAREDES EM MODULO PVC - ÁREA DE PVC CM X 2 LADOS EXCETO ÁREA DE REVESTIMENTO CERAMICO	Fórmula (1253,37*2)-51,61-1078,38		Quantidade 1.376,7500000			
1.14.3	2344	ORSE	Preparo de superfície com lixamento de paredes e tetos	m²	1376,75	3,36	4,08	5.617,14	0,13 %
Local			Descrição ÁREA DE PINTURA NAS PAREDES EM MODULO PVC - ÁREA DE PVC CM X 2 LADOS EXCETO ÁREA DE REVESTIMENTO CERAMICO	Fórmula (1253,37*2)-51,61-1078,38		Quantidade 1.376,7500000			
1.14.4	88424	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS CORES. AF 03/2024	m²	1376,75	29,30	35,61	49.026,06	1,13 %
Local			Descrição ÁREA DE PINTURA NAS PAREDES EM MODULO PVC - ÁREA DE PVC CM X 2 LADOS EXCETO ÁREA DE REVESTIMENTO CERAMICO	Fórmula (1253,37*2)-51,61-1078,38		Quantidade 1.376,7500000			
1.15			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		1		152.532,54	152.532,54	3,50 %
1.15.1			TUBULAÇÕES		1		14.587,78	14.587,78	0,33 %

1.15.1.1	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	250,01	24,82	30,16	7.540,30	0,17 %
Local			Descrição ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES DE AGUA FRIA INSTALADOS EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO.	Fórmula 250,01				Quantidade 250,0100000	
1.15.1.2	89357	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	88,29	33,74	41,00	3.619,89	0,08 %
Local			Descrição ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES DE AGUA FRIA INSTALADOS EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO.	Fórmula 88,29				Quantidade 88,2900000	
1.15.1.3	103978	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	2,08	26,59	32,31	67,20	0,00 %
Local			Descrição ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES DE AGUA FRIA INSTALADOS EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO.	Fórmula 2,08				Quantidade 2,0800000	
1.15.1.4	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	48,03	17,77	21,59	1.036,96	0,02 %
Local			Descrição ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES DE AGUA FRIA INSTALADOS EM PRUMADA DE ÁGUA - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO.	Fórmula 48,03				Quantidade 48,0300000	
1.15.1.5	89450	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	0,08	28,39	34,50	2,76	0,00 %
Local			Descrição ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES DE AGUA FRIA INSTALADOS EM PRUMADA DE ÁGUA - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO.	Fórmula 0,08				Quantidade 0,0800000	
1.15.1.6	89452	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	30,08	63,48	77,15	2.320,67	0,05 %
Local			Descrição ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES DE AGUA FRIA INSTALADOS EM PRUMADA DE ÁGUA - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO.	Fórmula 30,08				Quantidade 30,0800000	
1.15.2			CONEXÕES		1		5.866,06	5.866,06	0,13 %
1.15.2.1	94703	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	UN	1	19,80	24,06	24,06	0,00 %
Local			Descrição ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES DE AGUA FRIA INSTALADOS EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO.	Fórmula 1				Quantidade 1,0000000	
1.15.2.2	94706	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	UN	2	35,05	42,59	85,18	0,00 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	

ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES DE AGUA FRIA INSTALADOS EM 2 **2,0000000**
RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE
PROJETO BASICO.

1.15.2.3	94656	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	UN	13	3,50	4,25	55,25	0,00 %
----------	-------	--------	--	----	----	------	------	-------	--------

Local Descrição Fórmula Quantidade
ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES DE AGUA FRIA INSTALADOS EM 13 **13,0000000**
RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE
PROJETO BASICO.

1.15.2.4	94658	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	UN	12	5,21	6,33	75,96	0,00 %
----------	-------	--------	--	----	----	------	------	-------	--------

Local Descrição Fórmula Quantidade
ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES DE AGUA FRIA INSTALADOS EM 12 **12,0000000**
RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE
PROJETO BASICO.

1.15.2.5	94668	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	UN	2	42,44	51,58	103,16	0,00 %
----------	-------	--------	--	----	---	-------	-------	--------	--------

Local Descrição Fórmula Quantidade
ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES DE AGUA FRIA INSTALADOS EM 2 **2,0000000**
RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE
PROJETO BASICO.

1.15.2.6	103948	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	15	8,18	9,94	149,10	0,00 %
----------	--------	--------	--	----	----	------	------	--------	--------

Local Descrição Fórmula Quantidade
ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES DE AGUA FRIA INSTALADOS EM 15 **15,0000000**
RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE
PROJETO BASICO.

1.15.2.7	1073	ORSE	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 40 x 32mm	un	1	9,24	11,23	11,23	0,00 %
----------	------	------	---	----	---	------	-------	-------	--------

Local Descrição Fórmula Quantidade
ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES DE AGUA FRIA INSTALADOS EM 1 **1,0000000**
RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE
PROJETO BASICO.

1.15.2.8	103959	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	2	14,83	18,02	36,04	0,00 %
----------	--------	--------	---	----	---	-------	-------	-------	--------

Local Descrição Fórmula Quantidade
ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES DE AGUA FRIA INSTALADOS EM 2 **2,0000000**
RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE
PROJETO BASICO.

1.15.2.9	103966	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	1	9,60	11,66	11,66	0,00 %
----------	--------	--------	---	----	---	------	-------	-------	--------

Local Descrição Fórmula Quantidade
ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES DE AGUA FRIA INSTALADOS EM 1 **1,0000000**
RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE
PROJETO BASICO.

1.15.2.10	104003	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO , LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	14,75	17,92	17,92	0,00 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES DE AGUA FRIA INSTALADOS EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO.	1				1,0000000	
1.15.2.11	103969	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	19,21	23,34	23,34	0,00 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES DE AGUA FRIA INSTALADOS EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO.	1				1,0000000	
1.15.2.12	1090	ORSE	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 85 x 60mm - Rev01_10/2022	un	2	43,30	52,62	105,24	0,00 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES DE AGUA FRIA INSTALADOS EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO.	2				2,0000000	
1.15.2.13	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	102	9,97	12,11	1.235,22	0,03 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES DE AGUA FRIA INSTALADOS EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO.	102				102,0000000	
1.15.2.14	89367	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	14	13,59	16,51	231,14	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES DE AGUA FRIA INSTALADOS EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO.	14				14,0000000	
1.15.2.15	103980	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	17,97	21,84	21,84	0,00 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES DE AGUA FRIA INSTALADOS EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO.	1				1,0000000	
1.15.2.16	103984	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	20,00	24,30	72,90	0,00 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES DE AGUA FRIA INSTALADOS EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO.	3				3,0000000	
1.15.2.17	89521	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	118,41	143,91	719,55	0,02 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	

ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES DE AGUA FRIA INSTALADOS EM 5 **5,0000000**
RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE
PROJETO BASICO.

1.15.2.18	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	49	16,48	20,02	980,98	0,02 %
-----------	-------	--------	---	----	----	-------	-------	--------	--------

Local Descrição Fórmula Quantidade
ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES DE AGUA FRIA INSTALADOS EM 49 **49,0000000**
RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE
PROJETO BASICO.

1.15.2.19	89400	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	33	20,44	24,84	819,72	0,02 %
-----------	-------	--------	---	----	----	-------	-------	--------	--------

Local Descrição Fórmula Quantidade
ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES DE AGUA FRIA INSTALADOS EM 33 **33,0000000**
RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE
PROJETO BASICO.

1.15.2.20	104012	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	23,72	28,82	28,82	0,00 %
-----------	--------	--------	--	----	---	-------	-------	-------	--------

Local Descrição Fórmula Quantidade
ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES DE AGUA FRIA INSTALADOS EM 1 **1,0000000**
RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE
PROJETO BASICO.

1.15.2.21	104006	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	25,34	30,79	30,79	0,00 %
-----------	--------	--------	--	----	---	-------	-------	-------	--------

Local Descrição Fórmula Quantidade
ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES DE AGUA FRIA INSTALADOS EM 1 **1,0000000**
RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE
PROJETO BASICO.

1.15.2.22	104008	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	31,77	38,61	115,83	0,00 %
-----------	--------	--------	--	----	---	-------	-------	--------	--------

Local Descrição Fórmula Quantidade
ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES DE AGUA FRIA INSTALADOS EM 3 **3,0000000**
RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE
PROJETO BASICO.

1.15.2.23	1591	ORSE	Tê 90° de redução em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 50 x 40mm	un	1	32,95	40,04	40,04	0,00 %
-----------	------	------	--	----	---	-------	-------	-------	--------

Local Descrição Fórmula Quantidade
ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES DE AGUA FRIA INSTALADOS EM 1 **1,0000000**
RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE
PROJETO BASICO.

1.15.2.24	89632	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	117,54	142,85	142,85	0,00 %
-----------	-------	--------	--	----	---	--------	--------	--------	--------

Local Descrição Fórmula Quantidade
ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES DE AGUA FRIA INSTALADOS EM 1 **1,0000000**
RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE
PROJETO BASICO.

1.15.2.25	89398	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7	18,91	22,98	160,86	0,00 %
Local			Descrição ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES DE AGUA FRIA INSTALADOS EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO.	Fórmula 7				Quantidade 7,0000000	
1.15.2.26	104004	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	30,08	36,55	36,55	0,00 %
Local			Descrição ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES DE AGUA FRIA INSTALADOS EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO.	Fórmula 1				Quantidade 1,0000000	
1.15.2.27	89631	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	101,91	123,86	247,72	0,01 %
Local			Descrição ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES DE AGUA FRIA INSTALADOS EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO.	Fórmula 2				Quantidade 2,0000000	
1.15.2.28	94689	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1	9,38	11,40	11,40	0,00 %
Local			Descrição ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES DE AGUA FRIA INSTALADOS EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO.	Fórmula 1				Quantidade 1,0000000	
1.15.2.29	89381	SINAPI	LUA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7	12,46	15,14	105,98	0,00 %
Local			Descrição ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES DE AGUA FRIA INSTALADOS EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO.	Fórmula 7				Quantidade 7,0000000	
1.15.2.30	94799	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	136,36	165,73	165,73	0,00 %
Local			Descrição ACESSÓRIO PARA CAIXA D'ÁGUA	Fórmula 1				Quantidade 1,0000000	
1.15.3			REGISTROS E HIDRÔMETRO		1		2.991,28	2.991,28	0,07 %
1.15.3.1	104998	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 1", 10 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	1	609,22	740,44	740,44	0,02 %
Local			Descrição HIDRÔMETRO INSTALADO NA ENTRADA DA CONSTRUÇÃO.	Fórmula 1				Quantidade 1,0000000	
1.15.3.2	95644	SINAPI	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 32 MM (1"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	1	231,02	280,78	280,78	0,01 %
Local			Descrição HIDRÔMETRO INSTALADO NA ENTRADA DA CONSTRUÇÃO.	Fórmula 1				Quantidade 1,0000000	
1.15.3.3	103049	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO, PVC, SOLDÁVEL, VOLANTE SIMPLES, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	7	21,80	26,49	185,43	0,00 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	

			REGISTROS E CAIXAS INSTALADOS NOS ENCAMINHAMENTOS DOS RAMAIS E PRUMADAS DE AGUA FRIA	7						7,0000000	
1.15.3.4	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	3	106,84	129,85	389,55	0,01 %		
Local			Descrição	Fórmula						Quantidade	
			REGISTROS E CAIXAS INSTALADOS NOS ENCAMINHAMENTOS DOS RAMAIS E PRUMADAS DE AGUA FRIA	3						3,0000000	
1.15.3.5	94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	6	69,48	84,44	506,64	0,01 %		
Local			Descrição	Fórmula						Quantidade	
			REGISTROS E CAIXAS INSTALADOS NOS ENCAMINHAMENTOS DOS RAMAIS E PRUMADAS DE AGUA FRIA	6						6,0000000	
1.15.3.6	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	1	32,95	40,04	40,04	0,00 %		
Local			Descrição	Fórmula						Quantidade	
			REGISTROS E CAIXAS INSTALADOS NOS ENCAMINHAMENTOS DOS RAMAIS E PRUMADAS DE AGUA FRIA	1						1,0000000	
1.15.3.7	94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	1	68,45	83,19	83,19	0,00 %		
Local			Descrição	Fórmula						Quantidade	
			REGISTROS E CAIXAS INSTALADOS NOS ENCAMINHAMENTOS DOS RAMAIS E PRUMADAS DE AGUA FRIA	1						1,0000000	
1.15.3.8	C2695	SEINFRA	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ C/CRIVO D= 80mm (3")	UN	1	469,41	570,52	570,52	0,01 %		
Local			Descrição	Fórmula						Quantidade	
			REGISTROS E CAIXAS INSTALADOS NOS ENCAMINHAMENTOS DOS RAMAIS E PRUMADAS DE AGUA FRIA	1						1,0000000	
1.15.3.9	4429	ORSE	Caixa de inspeção 0,30 x 0,30 x 0,40m	un	1	160,19	194,69	194,69	0,00 %		
Local			Descrição	Fórmula						Quantidade	
			REGISTROS E CAIXAS INSTALADOS NOS ENCAMINHAMENTOS DOS RAMAIS E PRUMADAS DE AGUA FRIA	1						1,0000000	
1.15.4			LOUÇAS E METAIS		1		22.710,99	22.710,99	0,52 %		
1.15.4.1	86935	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	8	349,17	424,38	3.395,04	0,08 %		
Local			Descrição	Fórmula						Quantidade	
			LOUÇAS E METAIS APLICADOS EM AMBIENTES INTERNOS CONFORME INDICADO EM PROJETO ARQUITETONICO - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE QUADRO DE APARELHOS SANITÁRIOS CONSTANTE NO PROJETO ARQUITETÔNICO	4						4,0000000	
1.15.4.2	3683	ORSE	Torneira cromada com arejador para pia de cozinha, DECA, linha targa 1159C40 ou similar - Rev 01	un	8	120,74	146,74	1.173,92	0,03 %		
Local			Descrição	Fórmula						Quantidade	
			LOUÇAS E METAIS APLICADOS EM AMBIENTES INTERNOS CONFORME INDICADO EM PROJETO ARQUITETONICO - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE QUADRO DE APARELHOS SANITÁRIOS CONSTANTE NO PROJETO ARQUITETÔNICO	4						4,0000000	
1.15.4.3	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	3	147,42	179,17	537,51	0,01 %		
Local			Descrição	Fórmula						Quantidade	

LOUÇAS E METAIS APLICADOS EM AMBIENTES INTERNOS CONFORME INDICADO EM PROJETO ARQUITETONICO - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE QUADRO DE APARELHOS SANITÁRIOS CONSTANTE NO PROJETO ARQUITETÔNICO 3 3,0000000

1.15.4.4	11232	ORSE	Torneira cromada de mesa para lavatório temporizada bica baixa	un	3	176,84	214,93	644,79	0,01 %
----------	-------	------	--	----	---	--------	--------	--------	--------

Local Descrição Fórmula Quantidade
LOUÇAS E METAIS APLICADOS EM AMBIENTES INTERNOS CONFORME INDICADO EM PROJETO ARQUITETONICO - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE QUADRO DE APARELHOS SANITÁRIOS CONSTANTE NO PROJETO ARQUITETÔNICO 3 3,0000000

1.15.4.5	86931	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	5	513,07	623,58	3.117,90	0,07 %
----------	-------	--------	---	----	---	--------	--------	----------	--------

Local Descrição Fórmula Quantidade
LOUÇAS E METAIS APLICADOS EM AMBIENTES INTERNOS CONFORME INDICADO EM PROJETO ARQUITETONICO - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE QUADRO DE APARELHOS SANITÁRIOS CONSTANTE NO PROJETO ARQUITETÔNICO 5 5,0000000

1.15.4.6	95472	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	1	781,30	949,59	949,59	0,02 %
----------	-------	--------	---	----	---	--------	--------	--------	--------

Local Descrição Fórmula Quantidade
LOUÇAS E METAIS APLICADOS EM AMBIENTES INTERNOS CONFORME INDICADO EM PROJETO ARQUITETONICO - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE QUADRO DE APARELHOS SANITÁRIOS CONSTANTE NO PROJETO ARQUITETÔNICO 1 1,0000000

1.15.4.7	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 01/2020	UN	6	33,03	40,14	240,84	0,01 %
----------	--------	--------	--	----	---	-------	-------	--------	--------

Local Descrição Fórmula Quantidade
LOUÇAS E METAIS APLICADOS EM AMBIENTES INTERNOS CONFORME INDICADO EM PROJETO ARQUITETONICO - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE QUADRO DE APARELHOS SANITÁRIOS CONSTANTE NO PROJETO ARQUITETÔNICO 6 6,0000000

1.15.4.8	100867	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	4	364,51	443,02	1.772,08	0,04 %
----------	--------	--------	--	----	---	--------	--------	----------	--------

Local Descrição Fórmula Quantidade
LOUÇAS E METAIS APLICADOS EM AMBIENTES INTERNOS CONFORME INDICADO EM PROJETO ARQUITETONICO - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE QUADRO DE APARELHOS SANITÁRIOS CONSTANTE NO PROJETO ARQUITETÔNICO 2*2 4,0000000

1.15.4.9	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	7	122,86	149,32	1.045,24	0,02 %
----------	--------	--------	--	----	---	--------	--------	----------	--------

Local Descrição Fórmula Quantidade
LOUÇAS E METAIS APLICADOS EM AMBIENTES INTERNOS CONFORME INDICADO EM PROJETO ARQUITETONICO - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE QUADRO DE APARELHOS SANITÁRIOS CONSTANTE NO PROJETO ARQUITETÔNICO 7 7,0000000

1.15.4.10	86943	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	276,24	335,74	2.014,44	0,05 %
Local	Descrição		Fórmula		Quantidade				
	LOUÇAS E METAIS APLICADOS EM AMBIENTES INTERNOS CONFORME INDICADO EM PROJETO ARQUITETONICO - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE QUADRO DE APARELHOS SANITÁRIOS CONSTANTE NO PROJETO ARQUITETÔNICO		1		1,0000000				
1.15.4.11	95545	SINAPI	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	12	82,80	100,63	1.207,56	0,03 %
Local	Descrição		Fórmula		Quantidade				
	LOUÇAS E METAIS APLICADOS EM AMBIENTES INTERNOS CONFORME INDICADO EM PROJETO ARQUITETONICO - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE QUADRO DE APARELHOS SANITÁRIOS CONSTANTE NO PROJETO ARQUITETÔNICO		12		12,0000000				
1.15.4.12	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	20	84,64	102,87	2.057,40	0,05 %
Local	Descrição		Fórmula		Quantidade				
	LOUÇAS E METAIS APLICADOS EM AMBIENTES INTERNOS CONFORME INDICADO EM PROJETO ARQUITETONICO - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE QUADRO DE APARELHOS SANITÁRIOS CONSTANTE NO PROJETO ARQUITETÔNICO		20		20,0000000				
1.15.4.13	8211	ORSE	Ducha higiênica com registro, linha aspen, ref. 1984 C35 da DECA ou similar	un	6	410,48	498,89	2.993,34	0,07 %
Local	Descrição		Fórmula		Quantidade				
	LOUÇAS E METAIS APLICADOS EM AMBIENTES INTERNOS CONFORME INDICADO EM PROJETO ARQUITETONICO - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE QUADRO DE APARELHOS SANITÁRIOS CONSTANTE NO PROJETO ARQUITETÔNICO		6		6,0000000				
1.15.4.14	10345	ORSE	Mictório de louça branca com sifão integrado, engate flexível cromado 1/2", registro de pressão 1/2" com canopla cromada acabamento simples e conjunto de fixação	un	2	642,32	780,67	1.561,34	0,04 %
Local	Descrição		Fórmula		Quantidade				
	LOUÇAS E METAIS APLICADOS EM AMBIENTES INTERNOS CONFORME INDICADO EM PROJETO ARQUITETONICO - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE QUADRO DE APARELHOS SANITÁRIOS CONSTANTE NO PROJETO ARQUITETÔNICO		2		2,0000000				
1.15.5			RESERVATÓRIO ELEVADO		1		51.231,29	51.231,29	1,18 %
1.15.5.1	COMP-HIDR-005	Próprio	RESERVATORIO METÁLICO TIPO TAÇA 30M3	und	1	42.151,80	51.231,29	51.231,29	1,18 %
Local	Descrição		Fórmula		Quantidade				
	QUANTIDADE DE RESVATÓRIO METALICO ELEVADO		1		1,0000000				
1.15.6			BASE DE CONCRETO (RESERVATORIO ELEVADO)		1		16.543,36	16.543,36	0,38 %
1.15.6.1	102311	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM ESCAVADEIRA (1,2 M3),LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	m³	9,02	11,16	13,56	122,31	0,00 %
Local	Descrição		Fórmula		Quantidade				

			VOLUME DE ESCAVAÇÃO PARA BASE DE FUNDAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO	9,02					9,0200000	
1.15.6.2	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	9,3	41,54	50,48	469,46	0,01 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			ÁREA DE LASTRO PARA BASE DE FUNDAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO	9,3				9,3000000		
1.15.6.3	100899	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO MANUALMENTE (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA	M	27	87,19	105,97	2.861,19	0,07 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			ESTACAS - QUANTIDADE DE ESTACAS X COMPRIMENTO DAS ESTACAS	9*3				27,0000000		
1.15.6.4	96537	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	6,08	195,60	237,73	1.445,39	0,03 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			ÁREA DE FORMAS DOS BLOCOS	6,08				6,0800000		
1.15.6.5	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	122,89	14,24	17,30	2.125,99	0,05 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			ARMAÇÃO 10,0 MM PARA BLOCO	122,89				122,8900000		
1.15.6.6	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	24,03	20,62	25,06	602,19	0,01 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			ARMAÇÃO DOS ESTRIBOS DOS BLOCOS	24,03				24,0300000		
1.15.6.7	104920	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	303,71	10,86	13,19	4.005,93	0,09 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			ARMAÇÃO 12,5 MM PARA BLOCO	303,71				303,7100000		
1.15.6.8	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	4,62	523,14	635,82	2.937,48	0,07 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			VOLUME DE CONCRETO DOS BLOCOS	4,62				4,6200000		
1.15.6.9	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	4,62	325,55	395,67	1.827,99	0,04 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			VOLUME DE CONCRETO DOS BLOCOS	4,62				4,6200000		
1.15.6.10	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	4,37	27,39	33,28	145,43	0,00 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			ÁREA DE REATERRO	4,37				4,3700000		
1.15.7			RESERVATÓRIO ENTERRADO		1		38.601,78	38.601,78	0,89 %	
1.15.7.1			SERVIÇOS PRELIMINARES		1		2.802,29	2.802,29	0,06 %	
1.15.7.1.1	102281	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM ESCAVADEIRA (1,2 M3),LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	m³	86	5,62	6,83	587,38	0,01 %	

Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			ESCAVAÇÃO DE ÁREA PARA O RESERVATORIO ENTERRADO DA OBRA = ALTURA ESCAVADA (ALTURA DO RESERVATORIO + 10CM DE LASTRO) X COMPRIMENTO (COMP DO RESERVATÓRIO + 50CM DE ACRESCIMO EM CADA LADO) X LARGURA (LARG DO RESERVATÓRIO + 50CM DE ACRESCIMO EM CADA LADO)	(2,4+0,1)*(7+0,5+0,5)*(3,3+0,5+0,5)				86,0000000	
1.15.7.1.2	96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF 01/2024	m³	2,31	765,46	930,34	2.149,08	0,05 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			VOLUME DE LASTRO DE CONCRETO PARA O RESERVATORIO ENTERRADO DA OBRA = ALTURA (10CM DE LASTRO) X COMPRIMENTO DO RESERVATÓRIO X LARGURA DO RESERVATÓRIO	0,1*7*3,3				2,3100000	
1.15.7.1.3	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF 09/2021	m²	23,1	2,35	2,85	65,83	0,00 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			ÁREA DE LONA IMPERMEABILIZANTE PARA A LAJE DE FUNDAÇÃO DO RESERVATORIO ENTERRADO DA OBRA = COMPRIMENTO DO RESERVATÓRIO X LARGURA DO RESERVATÓRIO	7*3,3				23,1000000	
1.15.7.2			LAJE DE FUNDAÇÃO		1		5.782,55	5.782,55	0,13 %
1.15.7.2.1	97088	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF 09/2021	KG	34,188	15,81	19,21	656,75	0,02 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			ARMAÇÃO EM TELA Q-92 DA LAJE DE FUNDAÇÃO DO RESERVATORIO ENTERRADO = PESO POR METRO QUADRADO (1,48KG/M²) X ÁREA DA LAJE	1,48*(7*3,3)				34,1880000	
1.15.7.2.2	97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2021	m²	3,09	140,88	171,22	529,06	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			ÁREA DE FORMA DA LAJE DE FUNDAÇÃO DO RESERVATORIO ENTERRADO = PERIMETRO DA LAJE X ESPESSURA DA LAJE	(7+3,3+7+3,3)*0,15				3,0900000	
1.15.7.2.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	m³	3,465	508,05	617,48	2.139,56	0,05 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			VOLUME DE CONCRETO DA LAJE DE FUNDAÇÃO DO RESERVATORIO ENTERRADO = ÁREA DA LAJE X ESPESSURA	(7*3,3)*0,15				3,4650000	
1.15.7.2.4	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	m³	3,465	325,55	395,67	1.370,99	0,03 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			VOLUME DE CONCRETO DA LAJE DE FUNDAÇÃO DO RESERVATORIO ENTERRADO = ÁREA DA LAJE X ESPESSURA	(7*3,3)*0,15				3,4650000	
1.15.7.2.5	87745	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF 07/2021	m²	16,5	54,17	65,83	1.086,19	0,02 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			ÁREA DE CONTRAPISO DA LAJE DE FUNDAÇÃO DO RESERVATÓRIO ENTERRADO = COMPRIMENTO INTERNO X LARGURA INTERNA	6,6*2,5				16,5000000	
1.15.7.3			PAREDES DO RESERVATÓRIO		1		26.520,64	26.520,64	0,61 %

1.15.7.3.1	10951	ORSE	Alvenaria bloco concreto estrutural 19x19x39cm, fbk até 6 mpa, esp = 0,19m, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta 1cm - Rev.01	m²	49,68	95,83	116,47	5.786,22	0,13 %
Local			Descrição ÁREA DE PAREDE EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL DO RESERVATORIO ENTERRADO = COMPRIMENTO LINEAR X ALTURA	Fórmula 20,7*2,4				Quantidade 49,6800000	
1.15.7.3.2	98562	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF 09/2023	m²	49,68	51,96	63,15	3.137,29	0,07 %
Local			Descrição ÁREA DE PAREDE EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL DO RESERVATORIO ENTERRADO = COMPRIMENTO LINEAR X ALTURA	Fórmula 20,7*2,4				Quantidade 49,6800000	
1.15.7.3.3	92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	789,1	15,53	18,87	14.890,31	0,34 %
Local			Descrição ARMAÇÃO DE PAREDE EM ALVENARIA DE CONCRETO - AÇO 6,3MM - QUANTITATIVO RETIRADO DE PROJETO EXECUTIVO	Fórmula 789,1				Quantidade 789,1000000	
1.15.7.3.4	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	42,15	12,11	14,71	620,02	0,01 %
Local			Descrição ARMAÇÃO DE PAREDE EM ALVENARIA DE CONCRETO - AÇO 10,0MM - QUANTITATIVO RETIRADO DE PROJETO EXECUTIVO	Fórmula 42,15				Quantidade 42,1500000	
1.15.7.3.5	COMP-HIDR-006	Próprio	Canaleta em blocos de concreto tipo "u" (calha) 19x19x39, preenchidos com argamassa traço t5(1:2:8) - COPIA ORSE 10024	M	60	28,62	34,78	2.086,80	0,05 %
Local			Descrição COMPRIMENTO DE CANALETA EM CONCRETO ESTRUTURAL NAS PAREDES DO RESERVATORIO = QUANTIDADES DE CANALETA NO TOTAL / QUANTIDADE DE CANALETAS POR METRO	Fórmula 150/2,5				Quantidade 60,0000000	
1.15.7.4			LAJE DE TAMPA		1		3.496,30	3.496,30	0,08 %
1.15.7.4.1	7393	ORSE	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, intoreixo 38cm, h=12cm, el. enchimento em EPS h=8cm, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm.	m²	16,5	161,21	195,93	3.232,84	0,07 %
Local			Descrição ÁREA DE LAJE DE TAMPA DO RESERVATÓRIO ENTERRADO = COMPRIMENTO X LARGURA	Fórmula 6,6*2,5				Quantidade 16,5000000	
1.15.7.4.2	6415	ORSE	Tampa de concreto para caixas de passagem 0,80x0,80mx0,07m	un	2	108,39	131,73	263,46	0,01 %
Local			Descrição QUANTIDADES DE TAMPA PRESENTES NA LAJE DE TAMPA/COBERTA RETIRADA DE PROJETO EXECUTIVO DO RESERVATORIO ENTERRADO	Fórmula 2				Quantidade 2,0000000	
1.16			SISTEMA DE DRENAGEM		1		56.090,19	56.090,19	1,29 %
1.16.1			ÁGUAS PLUVIAIS (TUBOS E CONEXÕES)		1		40.914,15	40.914,15	0,94 %
1.16.1.1	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	59,96	24,82	30,16	1.808,39	0,04 %
Local			Descrição TUBOS E CONEXÕES EM PVC INSTALADOS NAS DESCIDAS DAS CALHAS E ENCAMINHAMENTOS ENTERRADOS - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO	Fórmula 59,96				Quantidade 59,9600000	

1.16.1.2	103978	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	99,03	26,59	32,31	3.199,65	0,07 %
Local			Descrição TUBOS E CONEXÕES EM PVC INSTALADOS NAS DESCIDAS DAS CALHAS E ENCAMINHAMENTOS ENTERRADOS - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO	Fórmula 99,03	Quantidade 99,0300000				
1.16.1.3	89800	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	92,38	26,73	32,48	3.000,50	0,07 %
Local			Descrição TUBOS E CONEXÕES EM PVC INSTALADOS NAS DESCIDAS DAS CALHAS E ENCAMINHAMENTOS ENTERRADOS - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO	Fórmula 92,38	Quantidade 92,3800000				
1.16.1.4	89849	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	113,98	49,67	60,36	6.879,83	0,16 %
Local			Descrição TUBOS E CONEXÕES EM PVC INSTALADOS NAS DESCIDAS DAS CALHAS E ENCAMINHAMENTOS ENTERRADOS - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO	Fórmula 113,98	Quantidade 113,9800000				
1.16.1.5	8473	ORSE	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/esgoto predial, d = 200mm	un	50,26	101,88	123,82	6.223,19	0,14 %
Local			Descrição TUBOS E CONEXÕES EM PVC INSTALADOS NAS DESCIDAS DAS CALHAS E ENCAMINHAMENTOS ENTERRADOS - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO	Fórmula 50,26	Quantidade 50,2600000				
1.16.1.6	6338	ORSE	Fornecimento de tubo de pvc p/rede coletora esgoto, JEI, PB, dn = 250mm (Vinilfort - Tigre ou similar)	m	50,22	199,08	241,96	12.151,23	0,28 %
Local			Descrição TUBOS E CONEXÕES EM PEAD INSTALADOS NOS ENCAMINHAMENTOS ENTERRADOS - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO	Fórmula 50,22	Quantidade 50,2200000				
1.16.1.7	104177	SINAPI	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	4	167,36	203,40	813,60	0,02 %
Local			Descrição TUBOS E CONEXÕES EM PEAD INSTALADOS NOS ENCAMINHAMENTOS ENTERRADOS - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO	Fórmula 4	Quantidade 4,0000000				
1.16.1.8	89783	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	8	14,73	17,90	143,20	0,00 %
Local			Descrição TUBOS E CONEXÕES EM PVC INSTALADOS NAS DESCIDAS DAS CALHAS E ENCAMINHAMENTOS ENTERRADOS - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO	Fórmula 8	Quantidade 8,0000000				
1.16.1.9	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4	49,68	60,38	241,52	0,01 %
Local			Descrição TUBOS E CONEXÕES EM PVC INSTALADOS NAS DESCIDAS DAS CALHAS E ENCAMINHAMENTOS ENTERRADOS - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO	Fórmula 4	Quantidade 4,0000000				

1.16.1.10	104174	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	2	167,69	203,81	407,62	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			TUBOS E CONEXÕES EM PVC INSTALADOS NAS DESCIDAS DAS CALHAS E ENCAMINHAMENTOS ENTERRADOS - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO	2				2,0000000	
1.16.1.11	89854	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4	100,29	121,89	487,56	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			TUBOS E CONEXÕES EM PVC INSTALADOS NAS DESCIDAS DAS CALHAS E ENCAMINHAMENTOS ENTERRADOS - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO	4				4,0000000	
1.16.1.12	89809	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	53	29,40	35,73	1.893,69	0,04 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			TUBOS E CONEXÕES EM PVC INSTALADOS NAS DESCIDAS DAS CALHAS E ENCAMINHAMENTOS ENTERRADOS - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO	53				53,0000000	
1.16.1.13	89866	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	42	7,71	9,37	393,54	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			TUBOS E CONEXÕES EM PVC INSTALADOS NAS DESCIDAS DAS CALHAS E ENCAMINHAMENTOS ENTERRADOS - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO	42				42,0000000	
1.16.1.14	89855	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5	104,46	126,96	634,80	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			TUBOS E CONEXÕES EM PVC INSTALADOS NAS DESCIDAS DAS CALHAS E ENCAMINHAMENTOS ENTERRADOS - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO	5				5,0000000	
1.16.1.15	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	10	28,76	34,95	349,50	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			TUBOS E CONEXÕES EM PVC INSTALADOS NAS DESCIDAS DAS CALHAS E ENCAMINHAMENTOS ENTERRADOS - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO	10				10,0000000	
1.16.1.16	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	19	10,43	12,67	240,73	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			TUBOS E CONEXÕES EM PVC INSTALADOS NAS DESCIDAS DAS CALHAS E ENCAMINHAMENTOS ENTERRADOS - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO	19				19,0000000	
1.16.1.17	89778	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	56	16,70	20,29	1.136,24	0,03 %

Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			TUBOS E CONEXÕES EM PVC INSTALADOS NAS DESCIDAS DAS CALHAS E ENCAMINHAMENTOS ENTERRADOS - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO	56			56,0000000		
1.16.1.18	95693	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	13	44,88	54,54	709,02	0,02 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			TUBOS E CONEXÕES EM PVC INSTALADOS NAS DESCIDAS DAS CALHAS E ENCAMINHAMENTOS ENTERRADOS - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO	13			13,0000000		
1.16.1.19	105233	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO PVC, SOLDÁVEL, LONGA, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	UN	21	7,85	9,54	200,34	0,00 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			TUBOS E CONEXÕES EM PVC INSTALADOS NAS DESCIDAS DAS CALHAS E ENCAMINHAMENTOS ENTERRADOS - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO	21			21,0000000		
1.16.2			CAIXAS		1		15.176,04	15.176,04	0,35 %
1.16.2.1	4883	ORSE	Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m	un	17	661,86	804,42	13.675,14	0,31 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			CAIXA DE INSPEÇÃO EXECUTADO PARA ARMAZENAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS.	17			17,0000000		
1.16.2.2	4283	ORSE	Ralo hemisférico em fº fº, tipo abacaxi Ø 100mm	un	19	42,36	51,48	978,12	0,02 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			RALOS HEMISFERICOS PARA O SISTEMA DE DRENAGEM DA OBRA	19			19,0000000		
1.16.2.3	7752	ORSE	Ralo hemisférico em ferro fundido tipo abacaxi, DN=150mm	un	6	71,69	87,13	522,78	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			RALOS HEMISFERICOS PARA O SISTEMA DE DRENAGEM DA OBRA	6			6,0000000		
1.17			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		1		25.694,30	25.694,30	0,59 %
1.17.1			TUBULAÇÕES		1		11.256,62	11.256,62	0,26 %
1.17.1.1	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	M	14,68	21,23	25,80	378,74	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			TUBOS E CONEXÕES PVC INSTALADOS EM RAMAIS DE DESCARGA E ESGOTO - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO	14,68			14,6800000		
1.17.1.2	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	M	118,12	26,17	31,80	3.756,21	0,09 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			TUBOS E CONEXÕES PVC INSTALADOS EM RAMAIS DE DESCARGA E ESGOTO - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO	118,12			118,1200000		
1.17.1.3	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	M	155,24	36,47	44,32	6.880,23	0,16 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			TUBOS E CONEXÕES PVC INSTALADOS EM RAMAIS DE DESCARGA E ESGOTO - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO	155,24			155,2400000		

1.17.1.4	89849	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	4	49,67	60,36	241,44	0,01 %
Local			Descrição TUBOS E CONEXÕES PVC INSTALADOS EM RAMAIS DE DESCARGA E ESGOTO - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO	Fórmula 4		Quantidade 4,0000000			
1.17.2			CONEXÕES		1		6.910,19	6.910,19	0,16 %
1.17.2.1	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6	10,43	12,67	76,02	0,00 %
Local			Descrição TUBOS E CONEXÕES PVC INSTALADOS EM RAMAIS DE DESCARGA E ESGOTO - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO	Fórmula 6		Quantidade 6,0000000			
1.17.2.2	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	40	16,28	19,78	791,20	0,02 %
Local			Descrição TUBOS E CONEXÕES PVC INSTALADOS EM RAMAIS DE DESCARGA E ESGOTO - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO	Fórmula 40		Quantidade 40,0000000			
1.17.2.3	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	7	28,76	34,95	244,65	0,01 %
Local			Descrição TUBOS E CONEXÕES PVC INSTALADOS EM RAMAIS DE DESCARGA E ESGOTO - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO	Fórmula 7		Quantidade 7,0000000			
1.17.2.4	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	14	10,25	12,45	174,30	0,00 %
Local			Descrição TUBOS E CONEXÕES PVC INSTALADOS EM RAMAIS DE DESCARGA E ESGOTO - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO	Fórmula 14		Quantidade 14,0000000			
1.17.2.5	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	58	15,69	19,06	1.105,48	0,03 %
Local			Descrição TUBOS E CONEXÕES PVC INSTALADOS EM RAMAIS DE DESCARGA E ESGOTO - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO	Fórmula 58		Quantidade 58,0000000			
1.17.2.6	89809	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	13	29,40	35,73	464,49	0,01 %
Local			Descrição TUBOS E CONEXÕES PVC INSTALADOS EM RAMAIS DE DESCARGA E ESGOTO - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO	Fórmula 13		Quantidade 13,0000000			
1.17.2.7	89785	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1	26,55	32,26	32,26	0,00 %
Local			Descrição TUBOS E CONEXÕES PVC INSTALADOS EM RAMAIS DE DESCARGA E ESGOTO - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO	Fórmula 1		Quantidade 1,0000000			

1.17.2.8	1562	ORSE	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	15	47,28	57,46	861,90	0,02 %
Local			Descrição TUBOS E CONEXÕES PVC INSTALADOS EM RAMAIS DE DESCARGA E ESGOTO - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO	Fórmula 15	Quantidade 15,0000000				
1.17.2.9	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	9	49,68	60,38	543,42	0,01 %
Local			Descrição TUBOS E CONEXÕES PVC INSTALADOS EM RAMAIS DE DESCARGA E ESGOTO - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO	Fórmula 9	Quantidade 9,0000000				
1.17.2.10	89753	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	82	8,92	10,84	888,88	0,02 %
Local			Descrição TUBOS E CONEXÕES PVC INSTALADOS EM RAMAIS DE DESCARGA E ESGOTO - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO	Fórmula 82	Quantidade 82,0000000				
1.17.2.11	89778	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	39	16,70	20,29	791,31	0,02 %
Local			Descrição TUBOS E CONEXÕES PVC INSTALADOS EM RAMAIS DE DESCARGA E ESGOTO - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO	Fórmula 39	Quantidade 39,0000000				
1.17.2.12	1583	ORSE	Redução excentrica em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	3	23,61	28,69	86,07	0,00 %
Local			Descrição TUBOS E CONEXÕES PVC INSTALADOS EM RAMAIS DE DESCARGA E ESGOTO - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO	Fórmula 3	Quantidade 3,0000000				
1.17.2.13	104348	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	12	9,21	11,19	134,28	0,00 %
Local			Descrição TUBOS E CONEXÕES PVC INSTALADOS EM RAMAIS DE DESCARGA E ESGOTO - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO	Fórmula 12	Quantidade 12,0000000				
1.17.2.14	104344	SINAPI	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3	40,13	48,77	146,31	0,00 %
Local			Descrição TUBOS E CONEXÕES PVC INSTALADOS EM RAMAIS DE DESCARGA E ESGOTO - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO	Fórmula 3	Quantidade 3,0000000				
1.17.2.15	89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	19	24,67	29,98	569,62	0,01 %
Local			Descrição TUBOS E CONEXÕES PVC INSTALADOS EM RAMAIS DE DESCARGA E ESGOTO - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO	Fórmula 19	Quantidade 19,0000000				
1.17.3			CAIXAS E RALOS		1		7.527,49	7.527,49	0,17 %
1.17.3.1	4280	ORSE	Caixa sifonada em pvc, 100x150x50mm, acabamento branco, c/grelha e porta grelha	un	9	36,34	44,16	397,44	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula	Quantidade				

			QUANTITATIVO RETIRADO CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO	9					9,0000000	
1.17.3.2	13557	ORSE	Prolongador para caixa sifonada 100 x 100mm, Tigre ou similar	un	9	7,14	8,67	78,03	0,00 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			QUANTITATIVO RETIRADO CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO	9				9,0000000		
1.17.3.3	10745	ORSE	Caixa de gordura em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,10m, dim: 1,00 x 1,00 x 0,60m	un	1	788,16	957,92	957,92	0,02 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			QUANTITATIVO RETIRADO CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO	1				1,0000000		
1.17.3.4	4883	ORSE	Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m	un	7	661,86	804,42	5.630,94	0,13 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			QUANTITATIVO RETIRADO CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO	7				7,0000000		
1.17.3.5	ESG-008	Próprio	Ralo seco linear pvc sanitário d=90 com grelha alumínio	UN	4	95,27	115,79	463,16	0,01 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			QUANTITATIVO RETIRADO CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO	4				4,0000000		
1.18			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1		224.115,57	224.115,57	5,14 %	
1.18.1			QUADROS ELÉTRICOS E CAIXAS		1		8.042,55	8.042,55	0,18 %	
1.18.1.1	101880	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	UN	2	640,60	778,58	1.557,16	0,04 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			QUANTITATIVOS DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES RETIRADOS DE PROJETO BASICO.	2				2,0000000		
1.18.1.2	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2	549,99	668,45	1.336,90	0,03 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			QUANTITATIVOS DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES RETIRADOS DE PROJETO BASICO.	2				2,0000000		
1.18.1.3	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	UN	1	393,22	477,91	477,91	0,01 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			QUANTITATIVOS DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES RETIRADOS DE PROJETO BASICO.	1				1,0000000		
1.18.1.4	C3504	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=40x40x40 cm	UN	5	180,12	218,91	1.094,55	0,03 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			ALVENARIA PARA COLOCAÇÃO DE QUADROS ELÉTRICOS - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO.	5				5,0000000		
1.18.1.5	650	ORSE	Caixa de passagem 20x20x12cm, em chapa aço galvanizado, embutida	un	17	71,87	87,35	1.484,95	0,03 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			QUANTITATIVOS DE CAIXAS DE PASSAGEM DE ALVENARIA RETIRADOS DE PROJETO BASICO.	13+3+1				17,0000000		
1.18.1.6	8075	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,30m	un	10	137,01	166,52	1.665,20	0,04 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			CONFORME PROJETO ELÉTRICOS	10				10,0000000		
1.18.1.7	6410	ORSE	Tampa de concreto para caixas de passagem 0,40x0,40mx0,07m	un	13	26,96	32,76	425,88	0,01 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		

CONFORME PROJETO ELÉTRICOS				10+3	13,0000000				
1.18.2			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS		1		35.031,95	35.031,95	0,80 %
1.18.2.1	91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 PA	M	81,35	22,83	27,74	2.256,64	0,05 %
Local	Descrição			Fórmula			Quantidade		
	ELETRODUTOS DE DISTRIBUIÇÃO E ENCAMINHAMENTO DOS CIRCUITOS TERMINAIS - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO			81,35			81,3500000		
1.18.2.2	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 PA	M	1205,02	19,83	24,10	29.040,98	0,67 %
Local	Descrição			Fórmula			Quantidade		
	ELETRODUTOS DE DISTRIBUIÇÃO E ENCAMINHAMENTO DOS CIRCUITOS TERMINAIS - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO			1205,02			1.205,0200000		
1.18.2.3	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	39,1	8,33	10,12	395,69	0,01 %
Local	Descrição			Fórmula			Quantidade		
	ELETRODUTOS DE DISTRIBUIÇÃO E ENCAMINHAMENTO DOS CIRCUITOS TERMINAIS - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO			39,1			39,1000000		
1.18.2.4	91860	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	133,99	12,95	15,73	2.107,66	0,05 %
Local	Descrição			Fórmula			Quantidade		
	ELETRODUTOS DE DISTRIBUIÇÃO E ENCAMINHAMENTO DOS CIRCUITOS TERMINAIS - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO			133,99			133,9900000		
1.18.2.5	9925	ORSE	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 32mm, d=1 1/4"	un	16	1,96	2,38	38,08	0,00 %
Local	Descrição			Fórmula			Quantidade		
	ELETRODUTOS DE DISTRIBUIÇÃO E ENCAMINHAMENTO DOS CIRCUITOS TERMINAIS - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO			16			16,0000000		
1.18.2.6	91896	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	3	22,42	27,24	81,72	0,00 %
Local	Descrição			Fórmula			Quantidade		
	ELETRODUTOS DE DISTRIBUIÇÃO E ENCAMINHAMENTO DOS CIRCUITOS TERMINAIS - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO			3			3,0000000		
1.18.2.7	93013	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	UN	44	17,74	21,56	948,64	0,02 %
Local	Descrição			Fórmula			Quantidade		
	CONFORME PROJETO ELÉTRICOS			44			44,0000000		
1.18.2.8	93017	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	UN	2	63,51	77,19	154,38	0,00 %

Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			QUANTITATIVOS DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES	2			2,0000000		
			RETIRADOS DE PROJETO BASICO						
1.18.2.9	12538	ORSE	Arruela de pressão 1/4"	un	16	0,42	0,51	8,16	0,00 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			ELETRODUTOS DE DISTRIBUIÇÃO E ENCAMINHAMENTO DOS CIRCUITOS	16			16,0000000		
			TERMINAIS - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BASICO						
1.18.3			CABOS E FIOS CONDUTORES		1		48.031,57	48.031,57	1,10 %
1.18.3.1	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2155,97	3,17	3,85	8.300,48	0,19 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
PAV. TÉRREO			CONFORME PROJETO ELÉTRICOS - COR AZUL CLARO	709,36			709,3600000		
PAV. TÉRREO			CONFORME PROJETO ELÉTRICOS - COR BRANCO	530,26			530,2600000		
PAV. TÉRREO			CONFORME PROJETO ELÉTRICOS - COR PRETO	55,08			55,0800000		
PAV. TÉRREO			CONFORME PROJETO ELÉTRICOS - COR VERDE-AMARELO	12,7			12,7000000		
PAV. TÉRREO			CONFORME PROJETO ELÉTRICOS - COR AMARELO	815,75			815,7500000		
PAV. TÉRREO			CONFORME PROJETO ELÉTRICOS - COR VERMELHO	32,82			32,8200000		
1.18.3.2	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2675,64	4,59	5,57	14.903,31	0,34 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
PAV. TÉRREO			CONFORME PROJETO ELÉTRICOS - COR AZUL CLARO	1022,11			1.022,1100000		
PAV. TÉRREO			CONFORME PROJETO ELÉTRICOS - COR BRANCO	809,15			809,1500000		
PAV. TÉRREO			CONFORME PROJETO ELÉTRICOS - COR PRETO	42,27			42,2700000		
PAV. TÉRREO			CONFORME PROJETO ELÉTRICOS - COR VERDE-AMARELO	631,42			631,4200000		
PAV. TÉRREO			CONFORME PROJETO ELÉTRICOS - COR VERMELHO	170,69			170,6900000		
1.18.3.3	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1106,52	7,06	8,58	9.493,94	0,22 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
PAV. TÉRREO			CONFORME PROJETO ELÉTRICOS - COR AZUL CLARO	345,03			345,0300000		
PAV. TÉRREO			CONFORME PROJETO ELÉTRICOS - COR BRANCO	168,73			168,7300000		
PAV. TÉRREO			CONFORME PROJETO ELÉTRICOS - COR PRETO	206,79			206,7900000		
PAV. TÉRREO			CONFORME PROJETO ELÉTRICOS - COR VERDE-AMARELO	208,3			208,3000000		
PAV. TÉRREO			CONFORME PROJETO ELÉTRICOS - COR VERMELHO	177,67			177,6700000		
1.18.3.4	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	320,81	9,87	11,99	3.846,51	0,09 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
PAV. TÉRREO			CONFORME PROJETO ELÉTRICOS - COR AZUL CLARO	127,25			127,2500000		
PAV. TÉRREO			CONFORME PROJETO ELÉTRICOS - COR PRETO	61,98			61,9800000		
PAV. TÉRREO			CONFORME PROJETO ELÉTRICOS - COR VERDE-AMARELO	66,3			66,3000000		
PAV. TÉRREO			CONFORME PROJETO ELÉTRICOS - COR VERMELHO	65,28			65,2800000		
1.18.3.5	92979	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	190,4	11,55	14,03	2.671,31	0,06 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		

PAV. TÉRREO			CONFORME PROJETO ELÉTRICOS - COR AZUL CLARO	38,08					38,0800000	
PAV. TÉRREO			CONFORME PROJETO ELÉTRICOS - COR PRETO	38,08					38,0800000	
PAV. TÉRREO			CONFORME PROJETO ELÉTRICOS - COR VERDE-AMARELO	38,08					38,0800000	
PAV. TÉRREO			CONFORME PROJETO ELÉTRICOS - COR VERMELHO	38,08					38,0800000	
PAV. TÉRREO			CONFORME PROJETO ELÉTRICOS - COR BRANCO	38,08					38,0800000	
1.18.3.6	92981	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	M	168,79	16,51	20,06	3.385,92		0,08 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
PAV. SUPERIOR			CONFORME PROJETO ELÉTRICOS - COR VERDE-AMARELO	33,75				33,7500000		
			CONFORME PROJETO ELÉTRICOS - COR AZUL CLARO	17,48+16,28				33,7600000		
			CONFORME PROJETO ELÉTRICOS - COR BRANCO	17,48+16,28				33,7600000		
			CONFORME PROJETO ELÉTRICOS - COR PRETO	17,48+16,28				33,7600000		
			CONFORME PROJETO ELÉTRICOS - COR VERMELHO	17,48+16,28				33,7600000		
1.18.3.7	92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2021	M	135	29,03	35,28	4.762,80		0,11 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
PAV. TÉRREO			CONFORME PROJETO ELÉTRICOS - COR AZUL CLARO	33,75				33,7500000		
PAV. TÉRREO			CONFORME PROJETO ELÉTRICOS - COR BRANCO	33,75				33,7500000		
PAV. TÉRREO			CONFORME PROJETO ELÉTRICOS - COR PRETO	33,75				33,7500000		
PAV. TÉRREO			CONFORME PROJETO ELÉTRICOS - COR VERMELHO	33,75				33,7500000		
1.18.3.8	101564	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 07/2020	M	10	54,91	66,73	667,30		0,02 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
PAV. TÉRREO			CONFORME PROJETO ELÉTRICOS - COR AZUL CLARO	2,5				2,5000000		
PAV. TÉRREO			CONFORME PROJETO ELÉTRICOS - COR BRANCO	2,5				2,5000000		
PAV. TÉRREO			CONFORME PROJETO ELÉTRICOS - COR PRETO	2,5				2,5000000		
PAV. TÉRREO			CONFORME PROJETO ELÉTRICOS - COR VERMELHO	2,5				2,5000000		
1.18.4			DISJUNTORES		1		4.451,98	4.451,98		0,10 %
1.18.4.1	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 07/2025	UN	27	13,34	16,21	437,67		0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			QUANTITATIVOS DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES RETIRADOS DE PROJETO BASICO	27				27,0000000		
1.18.4.2	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	UN	10	13,34	16,21	162,10		0,00 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			QUANTITATIVOS DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES RETIRADOS DE PROJETO BASICO	10				10,0000000		
1.18.4.3	93657	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 07/2025	UN	3	16,89	20,52	61,56		0,00 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			QUANTITATIVOS DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES RETIRADOS DE PROJETO BASICO	3				3,0000000		
1.18.4.4	93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 07/2025	UN	1	81,19	98,67	98,67		0,00 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		

QUANTITATIVOS DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES RETIRADOS DE PROJETO BASICO				1	1,0000000				
1.18.4.5	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	UN	2	108,19	131,49	262,98	0,01 %
Local Descrição				Fórmula				Quantidade	
QUANTITATIVOS DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES RETIRADOS DE PROJETO BASICO				2				2,0000000	
1.18.4.6	452	ORSE	Disjuntor termomagnetico tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	un	2	107,67	130,86	261,72	0,01 %
Local Descrição				Fórmula				Quantidade	
QUANTITATIVOS DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES RETIRADOS DE PROJETO BASICO				2				2,0000000	
1.18.4.7	101896	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	UN	1	720,43	875,61	875,61	0,02 %
Local Descrição				Fórmula				Quantidade	
QUANTITATIVOS DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES RETIRADOS DE PROJETO BASICO				1				1,0000000	
1.18.4.8	8326	ORSE	Disjuntor termomagnetico tripolar 15 A, padrão NEMA (linha preta), corrente interrupção 5KA, ref.: Eletromar ou similar	un	1	87,29	106,09	106,09	0,00 %
Local Descrição				Fórmula				Quantidade	
QUANTITATIVOS DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES RETIRADOS DE PROJETO BASICO				1				1,0000000	
1.18.4.9	8003	ORSE	Disjuntor termomagnetico tripolar 70 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 5KA	un	2	164,29	199,67	399,34	0,01 %
Local Descrição				Fórmula				Quantidade	
QUANTITATIVOS DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES RETIRADOS DE PROJETO BASICO				2				2,0000000	
1.18.4.10	8416	ORSE	Disjuntor termomagnetico monopolar 15 A, padrão NEMA (Americano - linha preta)	un	18	22,33	27,13	488,34	0,01 %
Local Descrição				Fórmula				Quantidade	
QUANTITATIVOS DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES RETIRADOS DE PROJETO BASICO				18				18,0000000	
1.18.4.11	8310	ORSE	Disjuntor termomagnetico monopolar 20 A, padrão NEMA (Americano - linha preta)	un	2	22,33	27,13	54,26	0,00 %
Local Descrição				Fórmula				Quantidade	
QUANTITATIVOS DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES RETIRADOS DE PROJETO BASICO				2				2,0000000	
1.18.4.12	9202	ORSE	Disjuntor termomagnetico monopolar 35 A, padrão NEMA (Americano - linha preta)	un	4	26,83	32,60	130,40	0,00 %
Local Descrição				Fórmula				Quantidade	
QUANTITATIVOS DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES RETIRADOS DE PROJETO BASICO				4				4,0000000	
1.18.4.13	13149	ORSE	Dispositivo DR tetrapolar 100 A, tipo AC, 30MA	un	3	305,32	371,08	1.113,24	0,03 %
Local Descrição				Fórmula				Quantidade	
QUANTITATIVOS DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES RETIRADOS DE PROJETO BASICO				3				3,0000000	
1.18.5			LUMINARIAS		1		55.006,14	55.006,14	1,26 %
1.18.5.1	12022	ORSE	Luminária de embutir aberta para lâmpada fluorescente 32/40w ou tubo led 2 x 18/20 w (tecnolux ref.fle-8157/232 ou similar), completa, com lampada tubo led - Rev 01	un	142	317,55	385,95	54.804,90	1,26 %

Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			QUANTITATIVOS DE LUMINÁRIAS RETIRADAS DE PROJETO BÁSICO.	142				142,0000000		
1.18.5.2	2895	ORSE	Fornecimento de lâmpada a vapor de mercúrio 250 w. Rev 01_06/2024	un	6	27,60	33,54	201,24	0,00 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			QUANTITATIVOS DE LUMINÁRIAS RETIRADAS DE PROJETO BÁSICO.	6				6,0000000		
1.18.6			TOMADAS, INTERRUPTORES		1		13.141,89	13.141,89	0,30 %	
1.18.6.1	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	12	36,74	44,65	535,80	0,01 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			QUANTITATIVOS DE INTERRUPTORES E TOMADAS RETIRADOS DE PROJETO ELÉTRICO.	12				12,0000000		
1.18.6.2	91961	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	1	58,95	71,64	71,64	0,00 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			QUANTITATIVOS DE INTERRUPTORES E TOMADAS RETIRADOS DE PROJETO ELÉTRICO.	1				1,0000000		
1.18.6.3	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	17	30,14	36,63	622,71	0,01 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			QUANTITATIVOS DE INTERRUPTORES E TOMADAS RETIRADOS DE PROJETO ELÉTRICO.	17				17,0000000		
1.18.6.4	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	5	45,75	55,60	278,00	0,01 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			QUANTITATIVOS DE INTERRUPTORES E TOMADAS RETIRADOS DE PROJETO ELÉTRICO.	5				5,0000000		
1.18.6.5	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	7	61,36	74,57	521,99	0,01 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			QUANTITATIVOS DE INTERRUPTORES E TOMADAS RETIRADOS DE PROJETO ELÉTRICO.	7				7,0000000		
1.18.6.6	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	95	35,73	43,42	4.124,90	0,09 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			QUANTITATIVOS DE INTERRUPTORES E TOMADAS RETIRADOS DE PROJETO ELÉTRICO.	95				95,0000000		
1.18.6.7	9517	ORSE	Placa 4"x2" com furo	un	37	5,13	6,23	230,51	0,01 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			QUANTITATIVOS DE INTERRUPTORES E TOMADAS RETIRADOS DE PROJETO ELÉTRICO.	37				37,0000000		
1.18.6.8	715	ORSE	Fornecimento e instalação de espelho para caixa 4" x 2" com 01 saída rj-45	un	85	5,40	6,56	557,60	0,01 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			QUANTITATIVOS DE INTERRUPTORES E TOMADAS RETIRADOS DE PROJETO ELÉTRICO.	85				85,0000000		
1.18.6.9	714	ORSE	Fornecimento e instalação de espelho para caixa vertical 4" x 2" com 02 saídas rj-45 (krone ou similar)	un	6	6,40	7,77	46,62	0,00 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			QUANTITATIVOS DE INTERRUPTORES E TOMADAS RETIRADOS DE PROJETO ELÉTRICO.	6				6,0000000		

1.18.6.10	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	174	13,25	16,10	2.801,40	0,06 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
PAV. TÉRREO			CONFORME PROJETO ELÉTRICOS	174		174,0000000			
1.18.6.11	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	148	18,63	22,64	3.350,72	0,08 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
PAV. TÉRREO			CONFORME PROJETO ELÉTRICOS	148		148,0000000			
1.18.7			PADRÃO DE ENTRADA		1		8.870,65	8.870,65	0,20 %
1.18.7.1	064504	SBC	MEDICAO PADRAO +CABINE+ENTRADA+POSTE CONCRETO	UN	1	7.298,55	8.870,65	8.870,65	0,20 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			PADRÃO DE ENTRADA DA NOVA ESCOLA	1		1,0000000			
1.18.8			SUBESTAÇÃO		1		51.538,84	51.538,84	1,18 %
1.18.8.1	C4939	SEINFRA	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1	35.204,84	42.787,96	42.787,96	0,98 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			SUBESTAÇÃO DA ESCOLA	1		1,0000000			
1.18.8.2	14352	ORSE	Projeto Elétrico - Subestação abrigada.	un	1	7.200,00	8.750,88	8.750,88	0,20 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			PROJETO DE SUBESTAÇÃO PARA OBRA	1		1,0000000			
1.19			SPDA		1		32.695,44	32.695,44	0,75 %
1.19.1			CAPTAÇÃO E DESCIDAS		1		12.205,41	12.205,41	0,28 %
1.19.1.1	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	UN	1	151,03	183,56	183,56	0,00 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			QUANTITATIVO CONFORME PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	1		1,0000000			
1.19.1.2	8316	ORSE	Terminal aéreo 3/8" x 250mm em aço galv, com fixação horizontal, ref: TEL 044ou similar - fornecimento	un	18	5,36	6,51	117,18	0,00 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			QUANTITATIVO CONFORME PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	18		18,0000000			
1.19.1.3	12740	ORSE	Fornecimento e assentamento de barra chata de alumínio de 7/8" x 1/8"	m	312,61	16,35	19,87	6.211,56	0,14 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			QUANTITATIVO CONFORME PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	312,61		312,6100000			
1.19.1.4	C0520	SEINFRA	CABO COBRE NU 35MM2	M	67,77	45,66	55,49	3.760,55	0,09 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			QUANTITATIVO CONFORME PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	67,77		67,7700000			
1.19.1.5	822	ORSE	Cordoalha de cobre nu 35mm2 (1 awg) e isoladores para pára-raios	m	28	56,79	69,02	1.932,56	0,04 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			QUANTITATIVO CONFORME PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	28		28,0000000			
1.19.2			ATERRAMENTO		1		17.941,68	17.941,68	0,41 %
1.19.2.1	C4853	SEINFRA	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE TERRA	UN	1	502,97	611,30	611,30	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			

			QUANTITATIVO CONFORME PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - "Caixa de Equipotencialização com 9 Terminais, 210 x 210 x 90mm, em aço"	1						1,0000000	
1.19.2.2	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_ 12/2020	UN	7	42,79	52,00	364,00	0,01 %		
Local			Descrição QUANTITATIVO CONFORME PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	Fórmula 7				Quantidade 7,0000000			
1.19.2.3	7928	ORSE	Terminal de compressão para cabo de 35 mm2 - fornecimento e instalação	un	9	4,25	5,16	46,44	0,00 %		
Local			Descrição QUANTITATIVO CONFORME PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	Fórmula 9				Quantidade 9,0000000			
1.19.2.4	COMP_SPD A03	Próprio	Conector ATERRINSERT com disco em latão e rosca fêmea M12 . Distância entre Re-bar e face da fôrma regulável entre 25 e 40 mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9	77,57	94,27	848,43	0,02 %		
Local			Descrição QUANTITATIVO CONFORME PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	Fórmula 9				Quantidade 9,0000000			
1.19.2.5	11036	ORSE	Parafuso cabeça chata em alumínio 1/4" x 7/8" - fornecimento e colocação	un	9	0,61	0,74	6,66	0,00 %		
Local			Descrição QUANTITATIVO CONFORME PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	Fórmula 9				Quantidade 9,0000000			
1.19.2.6	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2023	UN	16	107,74	130,94	2.095,04	0,05 %		
Local			Descrição QUANTITATIVO CONFORME PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	Fórmula 16				Quantidade 16,0000000			
1.19.2.7	C0520	SEINFRA	CABO COBRE NU 35MM2	M	15,31	45,66	55,49	849,55	0,02 %		
Local			Descrição QUANTITATIVO CONFORME PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	Fórmula 15,31				Quantidade 15,3100000			
1.19.2.8	C0521	SEINFRA	CABO COBRE NU 50MM2	M	164,6	65,59	79,71	13.120,26	0,30 %		
Local			Descrição QUANTITATIVO CONFORME PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	Fórmula 164,6				Quantidade 164,6000000			
1.19.3			CONEXÕES		1		2.548,35	2.548,35	0,06 %		
1.19.3.1	91917	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	UN	9	24,42	29,68	267,12	0,01 %		
Local			Descrição QUANTITATIVO CONFORME PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	Fórmula 9				Quantidade 9,0000000			
1.19.3.2	91885	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	UN	9	14,66	17,81	160,29	0,00 %		
Local			Descrição QUANTITATIVO CONFORME PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	Fórmula 9				Quantidade 9,0000000			
1.19.3.3	95818	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2022	UN	9	62,34	75,76	681,84	0,02 %		

Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			QUANTITATIVO CONFORME PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO	9				9,0000000	
1.19.3.4	COMP_SPD A04	Próprio	CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS MINI CAPTOR PARA SPDA EM BARRA CHATA DE ALUMINIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	20	26,96	32,76	655,20	0,02 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			QUANTITATIVO CONFORME PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO	20				20,0000000	
1.19.3.5	COMP_SPD A05	Próprio	CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA CABO-HASTE COM CARTUCHO Nº115 , SEM MOLDE CABO 50mm²- HASTE 5/8"	UN	18	35,84	43,55	783,90	0,02 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			QUANTITATIVO CONFORME PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO	18				18,0000000	
1.20			INSTALAÇÕES DE GÁS		1		16.427,89	16.427,89	0,38 %
1.20.1			ESTRUTURA		1		3.860,32	3.860,32	0,09 %
1.20.1.1			FUNDAÇÕES		1		1.231,47	1.231,47	0,03 %
1.20.1.1.1	101963	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_ 11/2020	m²	2,53	206,51	250,99	635,00	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			CONFORME PROJETO DE GÁS	2,20*1,15				2,5300000	
1.20.1.1.2	101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_ 11/2020	m²	2,53	193,98	235,76	596,47	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			CONFORME PROJETO DE GÁS	2,2*1,15				2,5300000	
1.20.1.2			ALVENARIAS E VEDAÇÕES		1		2.628,85	2.628,85	0,06 %
1.20.1.2.1	103356	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_ 12/2021	m²	10,05	57,35	69,70	700,48	0,02 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			CONFORME PROJETO DE GÁS	6,7*1,5				10,0500000	
1.20.1.2.2	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_ 10/2022	m²	20,1	7,23	8,78	176,47	0,00 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			CONFORME PROJETO DE GÁS	10,05*2				20,1000000	
1.20.1.2.3	87775	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_ 08/2022	m²	20,1	61,13	74,29	1.493,22	0,03 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			CONFORME PROJETO DE GÁS	20,10				20,1000000	
1.20.1.2.4	104641	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_ 04/2023	m²	20,1	10,59	12,87	258,68	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	

CONFORME PROJETO DE GÁS				10,05*2				20,1000000	
1.20.2			TUBULAÇÕES		1		1.005,68	1.005,68	0,02 %
1.20.2.1	92688	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAI DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	M	19,01	37,87	46,02	874,84	0,02 %
Local				Descrição	Fórmula			Quantidade	
				CONFORME PROJETO DE GÁS	19,01			19,0100000	
1.20.2.2	92341	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	M	1,14	94,44	114,78	130,84	0,00 %
Local				Descrição	Fórmula			Quantidade	
				CONFORME PROJETO DE GÁS	1,14			1,1400000	
1.20.3			CONEXÕES		1		11.561,89	11.561,89	0,27 %
1.20.3.1	10524	ORSE	Tampão de cobre 22mm	un	1	17,53	21,30	21,30	0,00 %
Local				Descrição	Fórmula			Quantidade	
				CONFORME PROJETO DE GÁS	1			1,0000000	
1.20.3.2	103823	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 22 MM X 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2022	UN	6	19,49	23,68	142,08	0,00 %
Local				Descrição	Fórmula			Quantidade	
				CONFORME PROJETO DE GÁS	6			6,0000000	
1.20.3.3	103831	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 28 MM X 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2022	UN	1	29,07	35,33	35,33	0,00 %
Local				Descrição	Fórmula			Quantidade	
				CONFORME PROJETO DE GÁS	1			1,0000000	
1.20.3.4	103825	SINAPI	CONECTOR EM BRONZE/LATÃO, DN 22 MM X 3/4", SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X ROSCA F, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2022	UN	2	29,89	36,32	72,64	0,00 %
Local				Descrição	Fórmula			Quantidade	
				CONFORME PROJETO DE GÁS	2			2,0000000	
1.20.3.5	103808	SINAPI	COTOVELO EM COBRE, DN 22 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2022	UN	9	36,48	44,33	398,97	0,01 %
Local				Descrição	Fórmula			Quantidade	
				CONFORME PROJETO DE GÁS	9			9,0000000	
1.20.3.6	92705	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAI DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	5	46,20	56,15	280,75	0,01 %
Local				Descrição	Fórmula			Quantidade	
				CONFORME PROJETO DE GÁS	5			5,0000000	
1.20.3.7	9093	ORSE	Regulador de baixa pressão, d=15mm, tipo Fisher, classe 300, 2º estágio (instalação gás)	un	1	694,07	843,57	843,57	0,02 %
Local				Descrição	Fórmula			Quantidade	
				CONFORME PROJETO DE GÁS	1			1,0000000	
1.20.3.8	95249	SINAPI	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4"	UN	1	69,82	84,85	84,85	0,00 %
Local				Descrição	Fórmula			Quantidade	
				CONFORME PROJETO DE GÁS	1			1,0000000	

1.20.3.9	12896	ORSE	Válvula de segurança por pressão de 1/2"	un	4	132,31	160,80	643,20	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			CONFORME PROJETO DE GÁS	4				4,0000000	
1.20.3.10	056021	SBC	CENTRAL GAS GLP PARA 4 CILINDROS 45kg	CJ	1	3.551,76	4.316,80	4.316,80	0,10 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			CONFORME PROJETO DE GÁS	1				1,0000000	
1.20.3.11	056705	SBC	GASES-CILINDRO DE ACO 45 kgf GAS GLP COM CARGA	UN	4	971,37	1.180,60	4.722,40	0,11 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			CONFORME PROJETO DE GÁS	4				4,0000000	
1.21			PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO		1		6.644,50	6.644,50	0,15 %
1.21.1	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	30	24,06	29,24	877,20	0,02 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			COMPONENTES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCENDIO INSTALADOS CONFORME PROJETO - QUANTITATIVO RETIRADO DE PROJETO BASICO DE INSTALAÇÕES.	30				30,0000000	
1.21.2	91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	30	46,55	56,57	1.697,10	0,04 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			COMPONENTES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCENDIO INSTALADOS CONFORME PROJETO - QUANTITATIVO RETIRADO DE PROJETO BASICO DE INSTALAÇÕES.	30				30,0000000	
1.21.3	1511	ORSE	Extintor de pó químico ABC, capacidade 6 kg, alcance médio do jato 5m , tempode descarga 12s, NBR9443, 9444, 10721	un	6	234,80	285,37	1.712,22	0,04 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			COMPONENTES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCENDIO INSTALADOS CONFORME PROJETO - QUANTITATIVO RETIRADO DE PROJETO BASICO DE INSTALAÇÕES.	6				6,0000000	
1.21.4	101907	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	1	866,51	1.053,15	1.053,15	0,02 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			COMPONENTES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCENDIO INSTALADOS CONFORME PROJETO - QUANTITATIVO RETIRADO DE PROJETO BASICO DE INSTALAÇÕES	1				1,0000000	
1.21.5	12895	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc , rota de fuga	un	39	14,08	17,11	667,29	0,02 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA "PLACA DE SAÍDA 25X16" - CONFORME PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO - S12	25				25,0000000	
			SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA "PLACA DE SAÍDA COM SETA DIRECIONAL DIREITA 25X16" - CONFORME PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO - S1	8				8,0000000	
			SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA "PLACA DE SAÍDA COM SETA DIRECIONAL DIREITA 25X16" - CONFORME PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO - S2	6				6,0000000	
1.21.6	12138	ORSE	Placa de indicativa de "EXTINTOR" em pvc, dim.: 20 x 20 cm	Un	7	24,69	30,00	210,00	0,00 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			COMPONENTES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCENDIO INSTALADOS CONFORME PROJETO - QUANTITATIVO RETIRADO DE PROJETO BASICO DE INSTALAÇÕES.	7				7,0000000	

1.21.7	13828	ORSE	Placa indicativa de "PERIGO PROIBIDO FUMAR" em pvc, dim.: 20 x 30 cm	un	1	33,51	40,72	40,72	0,00 %
Local			Descrição COMPONENTES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCENDIO INSTALADOS CONFORME PROJETO - QUANTITATIVO RETIRADO DE PROJETO BASICO DE INSTALAÇÕES. - CASA DE GLP	Fórmula 1				Quantidade 1,0000000	
1.21.8	102513	SINAPI	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	m²	6	53,05	64,47	386,82	0,01 %
Local			Descrição COMPONENTES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCENDIO INSTALADOS CONFORME PROJETO - QUANTITATIVO RETIRADO DE PROJETO BASICO DE INSTALAÇÕES.	Fórmula 6				Quantidade 6,0000000	
1.22			INSTALAÇÃO DE REDE ESTRUTURADA/LÓGICA		1		27.095,45	27.095,45	0,62 %
1.22.1	7138	ORSE	Fornecimento e lançamento de cabo utp 4 pares cat 6	m	620,65	12,89	15,66	9.719,37	0,22 %
Local			Descrição COMPONENTES DO SISTEMA DE REDE ESTRUTURADA	Fórmula 620,65				Quantidade 620,6500000	
1.22.2	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	219,31	19,83	24,10	5.285,37	0,12 %
Local			Descrição COMPONENTES DO SISTEMA DE REDE ESTRUTURADA	Fórmula 219,31				Quantidade 219,3100000	
1.22.3	91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	12,7	22,83	27,74	352,29	0,01 %
Local			Descrição COMPONENTES DO SISTEMA DE REDE ESTRUTURADA	Fórmula 12,7				Quantidade 12,7000000	
1.22.4	12140	ORSE	Abraçadeira metálica tipo "D" de 1"	un	13	5,72	6,95	90,35	0,00 %
Local			Descrição COMPONENTES DO SISTEMA DE REDE ESTRUTURADA	Fórmula 13				Quantidade 13,0000000	
1.22.5	10327	ORSE	Abraçadeira em aço inox, tipo "D", 3/4", fornecimento	Un	231	6,30	7,65	1.767,15	0,04 %
Local			Descrição COMPONENTES DO SISTEMA DE REDE ESTRUTURADA	Fórmula 231				Quantidade 231,0000000	
1.22.6	8682	ORSE	Fornecimento e instalação de rack de piso 19" x 12u x 450mm	un	1	620,58	754,25	754,25	0,02 %
Local			Descrição COMPONENTES DO SISTEMA DE REDE ESTRUTURADA	Fórmula 1				Quantidade 1,0000000	
1.22.7	11417	ORSE	Bandeja para rack 19", deslizante, perfurada, 400mm de profundidade	UN	2	348,54	423,61	847,22	0,02 %
Local			Descrição COMPONENTES DO SISTEMA DE REDE ESTRUTURADA	Fórmula 2				Quantidade 2,0000000	
1.22.8	12802	ORSE	Placa cega para tomada RJ45, ref. Tablet, da Tramontina	un	18	12,96	15,75	283,50	0,01 %
Local			Descrição COMPONENTES DO SISTEMA DE REDE ESTRUTURADA	Fórmula 18				Quantidade 18,0000000	
1.22.9	8362	ORSE	Fornecimento e montagem de guia de cabos horizontais fechado de corpo de aço sae 1020, prof=40mm	un	1	23,10	28,07	28,07	0,00 %
1.22.10	1705	ORSE	Caixa de alvenaria de tijolo maciço (0,10m) dimensões interna 30x30x30cm revestida internamente com argamassa 1:3 e tampa de concreto - R1	un	1	132,20	160,67	160,67	0,00 %
Local			Descrição COMPONENTES DO SISTEMA DE REDE ESTRUTURADA	Fórmula 1				Quantidade 1,0000000	
1.22.11	665	ORSE	Caixa de passagem 15x15cm em chapa de aço galvanizado - fornecimento	un	1	18,76	22,80	22,80	0,00 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	

			COMPONENTES DO SISTEMA DE REDE ESTRUTURADA	1					1,0000000	
1.22.12	650	ORSE	Caixa de passagem 20x20x12cm, em chapa aço galvanizado, embutida	un	10	71,87	87,35	873,50	0,02 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			COMPONENTES DO SISTEMA DE REDE ESTRUTURADA	10				10,0000000		
1.22.13	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	18	20,33	24,70	444,60	0,01 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			COMPONENTES DO SISTEMA DE REDE ESTRUTURADA	18				18,0000000		
1.22.14	91885	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	2	14,66	17,81	35,62	0,00 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			COMPONENTES DO SISTEMA DE REDE ESTRUTURADA	2				2,0000000		
1.22.15	91884	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	43	12,73	15,47	665,21	0,02 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			COMPONENTES DO SISTEMA DE REDE ESTRUTURADA	43				43,0000000		
1.22.16	9894	ORSE	Conector modular rj-45 com caixa de sobrepor, fornecimento	un	18	13,00	15,80	284,40	0,01 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			COMPONENTES DO SISTEMA DE REDE ESTRUTURADA	18				18,0000000		
1.22.17	98302	SINAPI	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	UN	2	1.984,28	2.411,69	4.823,38	0,11 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			COMPONENTES DO SISTEMA DE REDE ESTRUTURADA	2				2,0000000		
1.22.18	7867	ORSE	Switch 24 portas 10/100 Mbps - fornecimento	un	1	520,00	632,00	632,00	0,01 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			COMPONENTES DO SISTEMA DE REDE ESTRUTURADA	1				1,0000000		
1.22.19	11419	ORSE	Régua (filtro de linha) com 8 tomadas	UN	1	21,15	25,70	25,70	0,00 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			COMPONENTES DO SISTEMA DE REDE ESTRUTURADA	1				1,0000000		
1.23			CLIMATIZAÇÃO		1		181.846,30	181.846,30	4,17 %	
1.23.1			TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA		1		60.339,15	60.339,15	1,38 %	
1.23.1.1	COMP-CLIM-005	Próprio	LINHA FRIGORIGENA PARA AR-CONDICIONADO DE 9000 BTU	m	82,74	96,04	116,72	9.657,41	0,22 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			LINHA FRIGORIGENA PARA AR-CONDICIONADO DE 18000 BTU	82,74				82,7400000		
1.23.1.2	COMP-CLIM-003	Próprio	LINHA FRIGORIGENA PARA AR-CONDICIONADO DE 12000 BTU	M	104,9	107,91	131,15	13.757,63	0,32 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			LINHA FRIGORIGENA PARA AR-CONDICIONADO DE 12000 BTU	104,90				104,9000000		
1.23.1.3	COMP-CLIM-004	Próprio	LINHA FRIGORIGENA PARA AR-CONDICIONADO DE 18000 BTU	m	40,08	107,91	131,15	5.256,49	0,12 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			COMPONENTES DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BÁSICO.	40,08				40,0800000		
1.23.1.4	COMP-CLIM-002	Próprio	LINHA FRIGORIGENA PARA AR-CONDICIONADO DE 24000 BTU	m	143,23	130,56	158,68	22.727,73	0,52 %	

Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			COMPONENTES DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BÁSICO.	143,23				143,2300000	
1.23.1.5	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	370,95	19,83	24,10	8.939,89	0,21 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			COMPONENTES DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BÁSICO.	82,74+50,16+54,74+40,08+143,23				370,9500000	
1.23.2			CONDENSADORAS E EVAPORADORAS		1		121.507,15	121.507,15	2,79 %
1.23.2.1	103244	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2021 PE	UN	3	2.484,47	3.019,62	9.058,86	0,21 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			COMPONENTES DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BÁSICO.	3				3,0000000	
1.23.2.2	103247	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2021 PE	UN	6	2.757,41	3.351,35	20.108,10	0,46 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			COMPONENTES DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BÁSICO.	6				6,0000000	
1.23.2.3	103250	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2021 PE	UN	5	4.004,93	4.867,59	24.337,95	0,56 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			COMPONENTES DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BÁSICO.	5				5,0000000	
1.23.2.4	103253	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2021 PE	UN	10	5.459,18	6.635,08	66.350,80	1,52 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			COMPONENTES DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BÁSICO.	10				10,0000000	
1.23.2.5	14057	ORSE	Caixa de passagem polar para ar condicionado Split	un	24	56,62	68,81	1.651,44	0,04 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			COMPONENTES DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO - QUANTITATIVOS RETIRADOS DE PROJETO BÁSICO.	3+6+5+10				24,0000000	
1.24			SISTEMA DE EXAUSTÃO		1		20.167,28	20.167,28	0,46 %
1.24.1	070705	SBC	COIFA DE CENTRO COM FILTRO E EXAUSTOR INTERNO INOX ANSI 304 245 X 100 cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	15.635,94	19.003,92	19.003,92	0,44 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			EQUIPAMENTOS DO SISTEMA DE EXAUSTÃO DA OBRA	1				1,0000000	
1.24.2	9840	ORSE	Duto em chapa de aço galvanizado nº. 22, para ar condicionado. Fornecimento, montagem e instalação	m	11,6	82,52	100,29	1.163,36	0,03 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			SISTEMA DE EXAUSTÃO DA OBRA	11,6				11,6000000	
1.25			SERVIÇOS COMPLEMENTARES		1		46.274,99	46.274,99	1,06 %
1.25.1	99839	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF 04/2019 PS	M	55,38	498,21	605,52	33.533,69	0,77 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	

			COMPRIMENTO DO GUARDA-CORPO	55,38					55,3800000	
1.25.2	3556	ORSE	Corrimão em tubo de aço galvanizado 2 1/2", com chumbadores para fixação em alvenaria	m	12,04	131,13	159,37	1.918,81	0,04 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			COMPRIMENTO DO CORRIMÃO DE ESCADAS	12,04				12,0400000		
1.25.3	2387	ORSE	Quadro escolar em fórmica branca com moldura	m²	12	392,01	476,44	5.717,28	0,13 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			QUADRO ESCOLAR - NUMERO DE QUADROS X ÁREA DE CADA QUADRO	5*(1,2*2)				12,0000000		
1.25.4	C0864	SEINFRA	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UN	1	4.200,44	5.105,21	5.105,21	0,12 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			SERVIÇO COMPLEMENTAR DE CONJUNTO DE MASTROS	1				1,0000000		
1.26			SERVIÇOS FINAIS		1		3.587,10	3.587,10	0,08 %	
1.26.1	2450	ORSE	Limpeza geral	un	1195,7	2,47	3,00	3.587,10	0,08 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			LIMPEZA GERAL DA OBRA - CONSIDERANDO ÁREAS INTERNAS E EXTERNAS DA ESCOLA	1195,7				1.195,7000000		
1.27			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		1		213.546,60	213.546,60	4,90 %	
1.27.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	440	129,55	157,45	69.278,00	1,59 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			ENGENHEIRO CIVIL DA OBRA - HORAS TRABALHADAS POR DIA X DIAS TRABALHADOS POR MÊS X QUANTIDADE DE MESES	5*22*4				440,0000000		
1.27.2	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	880	68,30	83,01	73.048,80	1,68 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			MESTRE DE OBRAS - HORAS TRABALHADAS POR DIA X DIAS TRABALHADOS POR MÊS X QUANTIDADE DE MESES	10*22*4				880,0000000		
1.27.3	011815	SBC	VIGILANCIA DE OBRA - 2 VIGIAS	MES	4	6.951,45	8.448,79	33.795,16	0,78 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			QUANTIDADE DE MESES TRABALHADOS - SERVIÇO DE VIGIA - 2 VIGIAS (DIURNO E NOTURNO)	4				4,0000000		
1.27.4	100309	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	704	31,10	37,79	26.604,16	0,61 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			TECNICO SEGURANÇA DA OBRA - HORAS TRABALHADAS POR DIA X DIAS TRABALHADOS POR MÊS X QUANTIDADE DE MESES	8*22*4				704,0000000		
1.27.5	90767	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	352	25,30	30,74	10.820,48	0,25 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			APONTADOR - CARGA HORARIA	4*22*4				352,0000000		
2			QUADRA DE ESPORTES		1		279.961,74	279.961,74	6,43 %	
2.1			ESTRUTURA		1		23.786,81	23.786,81	0,55 %	
2.1.1			FUNDAÇÕES (SAPATAS ISOLADAS)		1		23.786,81	23.786,81	0,55 %	
2.1.1.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	25,7	104,10	126,52	3.251,56	0,07 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			VOLUME DE ESCAVAÇÃO PARA A FUNDAÇÃO DA QUADRA	25,70				25,7000000		
2.1.1.2	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	24,48	41,54	50,48	1.235,75	0,03 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		

			ÁREA DE LASTRO EM CONCRETO MAGRO PARA A FUNDAÇÃO DA QUADRA	24,48					24,4800000	
2.1.1.3	96541	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 01/2024	m²	24,32	188,21	228,75	5.563,20	0,13 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			ÁREA DE FORMA DAS SAPATAS DE FUNDAÇÃO DA QUADRA	24,32				24,3200000		
2.1.1.4	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	KG	41	17,18	20,88	856,08	0,02 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			ARMAÇÃO DAS SAPATAS ISOLADAS DA QUADRA	41				41,0000000		
2.1.1.5	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	KG	228,3	14,51	17,63	4.024,92	0,09 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			ARMAÇÃO DAS SAPATAS ISOLADAS DA QUADRA	228,3				228,3000000		
2.1.1.6	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	KG	147,6	12,86	15,63	2.306,98	0,05 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			ARMAÇÃO DAS SAPATAS ISOLADAS DA QUADRA	147,60				147,6000000		
2.1.1.7	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	m³	5,81	508,05	617,48	3.587,55	0,08 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			VOLUME DE CONCRETO DAS SAPATAS ISOLADAS DA QUADRA	5,81				5,8100000		
2.1.1.8	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	m³	5,81	325,55	395,67	2.298,84	0,05 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			VOLUME DE CONCRETO DAS SAPATAS ISOLADAS DA QUADRA	5,81				5,8100000		
2.1.1.9	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023	m³	19,89	27,39	33,28	661,93	0,02 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			VOLUME DE REATERRO APÓS A EXECUÇÃO DAS SAPATAS - VOLUME DE ESCAVAÇÃO SUBTRAÍDO DO VOLUME DE CONCRETO DAS SAPATAS	25,70-5,81				19,8900000		
2.2			COBERTA + ESTRUTURA (QUADRA)		1		162.816,15	162.816,15	3,74 %	
2.2.1	12405	ORSE	Estrutura Metálica Galpões em Pórticos - Colunas/Vigas em Trelíça UDC127, terças e vigas longitudinais em UDC 127 e 150, 2 águas, sem lanternin, vãos 10,01 a 20,0m, pintado 1 d oxido ferro + 2 d esmalte epóxi branco, exceto forn. Telhas - Executada	kg	4767,01	21,65	26,31	125.420,03	2,88 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			Quantitativo conforme Projeto de Estruturas Metálicas	4.767,01				4.767,0100000		
2.2.2	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	m²	346,73	70,71	85,94	29.797,97	0,68 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			TELHA DE AÇO DA QUADRA E DE ACESSO/CORREDOR LATERAL	346,73				346,7300000		
2.2.3	COMP-COB-001	Próprio	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO - COPIA SINAPI 100326	M	25,4	91,66	111,40	2.829,56	0,06 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		

			PERIMETRO DA CUMEEIRA DO TELHADO METALICO DA QUADRA DE ACORDO COM PROJETO EXECUTIVO	25,4					25,4000000	
2.2.4	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	50,8	77,24	93,87	4.768,59	0,11 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			PERIMETRO DAS CALHAS DO TELHADO METALICO DA QUADRA DE ACORDO COM PROJETO EXECUTIVO	25,4*2				50,8000000		
2.3			PISO		1		83.015,36	83.015,36	1,91 %	
2.3.1	2523	ORSE	Aterro com areia fina, compactado mecanicamente, inclusive aquisição em depósito de material, exclusive transporte - Rev.04	m³	32,76	128,75	156,48	5.126,28	0,12 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			VOLUME DE ATERRO DO CAIXÃO PARA EXECUÇÃO DO PISO DA QUADRA	32,76				32,7600000		
2.3.2	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	m²	327,68	2,35	2,85	933,88	0,02 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
				327,68				327,6800000		
2.3.3	97092	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	1168,1792	13,18	16,01	18.702,54	0,43 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196	327,68*3,1*1,15				1.168,1792000		
2.3.4	97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	m²	8	140,88	171,22	1.369,76	0,03 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER	80*0,1				8,0000000		
2.3.5	97096	SINAPI	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	m³	32,768	582,06	707,43	23.181,06	0,53 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO	327,68*0,1				32,7680000		
2.3.6	2187	ORSE	Polimento de piso de alta resistência (existente)	m²	327,68	30,37	36,91	12.094,66	0,28 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			POLIMENTO DO PISO/RADIER DA QUADRA	327,68				327,6800000		
2.3.7	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	m²	220,01	80,81	98,21	21.607,18	0,50 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI	220,01				220,0100000		
2.4			SERVIÇOS COMPLEMENTARES		1		10.343,42	10.343,42	0,24 %	
2.4.1	2449	ORSE	Estrutura metálica fixa, p/ tabela em fibra de vidro, com aro e cesta para basquete, padrão oficial, em tubo galvanizado d=5" - instalada	un	1	3.313,95	4.027,77	4.027,77	0,09 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			SERVIÇOS COMPLEMENTARES NA QUADRA	1				1,0000000		
2.4.2	2432	ORSE	Poste oficial para volei em aço galvanizado d=3", c/esticador e catraca	par	1	1.006,84	1.223,71	1.223,71	0,03 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			SERVIÇOS COMPLEMENTARES NA QUADRA	1				1,0000000		

2.4.3	2429	ORSE	Rede para volei profissional, em nylon e com medidor de altura	un	1	247,36	300,64	300,64	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			SERVIÇOS COMPLEMENTARES NA QUADRA	1				1,0000000	
2.4.4	10069	ORSE	Traves oficial para futebol de salão 3x2m em aço galv.3", com requadro e redes de polietileno fio 4mm (conjunto p/futsal)	par	1	3.649,10	4.435,11	4.435,11	0,10 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			SERVIÇOS COMPLEMENTARES NA QUADRA	1				1,0000000	
2.4.5	2427	ORSE	Rede para trave de futebol de salão (Futsal)	par	1	293,07	356,19	356,19	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			SERVIÇOS COMPLEMENTARES NA QUADRA	1				1,0000000	
								Total sem BDI	3.613.356,12
								Total do BDI	743.420,34
								Total Geral	4.356.776,46

ALBERTO ALVES CHAGAS DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 1818476878PE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE



Objeto
DEMOLIÇÃO DE EDIFICAÇÃO EXISTENTE E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA
JOSÉ QUIRINO NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE - PE

Bancos
SINAPI - 07/2025 -
Pernambuco
SBC - 08/2025 -
Pernambuco
ORSE - 06/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
21,54%

BDI Dif.:
15,00%

Encargos Sociais
Não Desonerado

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	ESCOLA	100,00%	25,24%	26,57%	26,46%	21,73%
		4.076.814.72	1.028.825.03	1.083.307.73	1.078.794.45	885.887.50
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%			
		90.612.61	90.612.61			
1.2	DEMOLIÇÕES	100,00%	100,00%			
		45.083.43	45.083.43			
1.3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA/ATERRO	100,00%	100,00%			
		6.160.50	6.160.50			
1.4	DISTANCIA MEDIA DE TRANSPORTE DE AGREGADOS - DMT = 26KM	100,00%	50,00%	50,00%		
		58.795.42	29.397.71	29.397.71		
1.5	CONTENÇÕES	100,00%	100,00%			
		40.852.92	40.852.92			
1.6	ALVENARIA DE RAMPA E ESCADAS	100,00%	100,00%			
		2.217.06	2.217.06			
1.7	FUNDAÇÕES E ESTRUTURA	100,00%	80,00%	20,00%		
		227.917.16	182.333.73	45.583.43		
1.8	SISTEMA DE PAREDES + ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	100,00%	35,00%	35,00%	30,00%	
		1.313.011.54	459.554.04	459.554.04	393.903.46	
1.9	COBERTURA	100,00%		50,00%	50,00%	
		633.169.41		316.584.71	316.584.71	
1.10	SISTEMA DE PISO	100,00%	10,00%	20,00%	35,00%	35,00%
		229.301.45	22.930.15	45.860.29	80.255.51	80.255.51
1.11	BANCADAS	100,00%				100,00%
		16.519.78				16.519.78
1.12	ESQUADRIAS	100,00%			30,00%	70,00%
		145.953.49			43.786.05	102.167.44
1.13	REVESTIMENTOS	100,00%			20,00%	80,00%
		165.740.11			33.148.02	132.592.09
1.14	PINTURA	100,00%			10,00%	90,00%
		94.761.69			9.476.17	85.285.52
1.15	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	100,00%	40,00%	40,00%	20,00%	
		152.532.54	61.013.02	61.013.02	30.506.51	
1.16	SISTEMA DE DRENAGEM	100,00%	40,00%	30,00%	30,00%	
		56.090.19	22.436.08	16.827.06	16.827.06	
1.17	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	100,00%	50,00%	40,00%	10,00%	
		25.694.30	12.847.15	10.277.72	2.569.43	
1.18	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00%		20,00%	40,00%	40,00%
		224.115.57		44.823.11	89.646.23	89.646.23
1.19	SPDA	100,00%				100,00%
		32.695.44				32.695.44
1.20	INSTALAÇÕES DE GÁS	100,00%			20,00%	80,00%
		16.427.89			3.285.58	13.142.31
1.21	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	100,00%				100,00%
		6.644.50				6.644.50
1.22	INSTALAÇÃO DE REDE ESTRUTURADA/LÓGICA	100,00%			20,00%	80,00%
		27.095.45			5.419.09	21.676.36

1.23	CLIMATIZAÇÃO	100,00%				100,00%
		181.846.30				181.846.30
1.24	SISTEMA DE EXAUSTÃO	100,00%				100,00%
		20.167.28				20.167.28
1.25	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00%				100,00%
		46.274.99				46.274.99
1.26	SERVIÇOS FINAIS	100,00%				100,00%
		3.587.10				3.587.10
1.27	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	100,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
		213.546.60	53.386.65	53.386.65	53.386.65	53.386.65
2	QUADRA DE ESPORTES	100,00%	8,50%	43,90%	43,90%	3,69%
		279.961.74	23.786.81	122.915.76	122.915.76	10.343.42
2.1	ESTRUTURA	100,00%	100,00%			
		23.786.81	23.786.81			
2.2	COBERTA + ESTRUTURA (QUADRA)	100,00%		50,00%	50,00%	
		162.816.15		81.408.08	81.408.08	
2.3	PISO	100,00%		50,00%	50,00%	
		83.015.36		41.507.68	41.507.68	
2.4	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00%				100,00%
		10.343.42				10.343.42
Porcentagem			24,16%	27,69%	27,58%	20,57%
Custo			1.052.611,84	1.206.223,48	1.201.710,20	896.230,91
Porcentagem Acumulado			24,16%	51,85%	79,43%	100,0%
Custo Acumulado			1.052.611,84	2.258.835,32	3.460.545,52	4.356.776,46

ALBERTO ALVES CHAGAS DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 1818476878PE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

BDI SERVIÇOS



CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE-PE

PLANILHA MODELO:

ONERADA

PROJETO: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA JOSÉ QUIRINO

QUARTIL MÉDIO

CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS

AC =	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL =	3,80%
S + G =	SEGURO + GARANTIAS =	0,80%
R =	RISCO =	1,10%
DF =	DESPESAS FINANCEIRAS =	0,80%
L =	LUCRO =	6,49%
I =	IMPOSTOS =	6,65%
	COFINS	3,00%
	PIS	0,65%
	ISS	3,00%
	CPRB	0,00%

$$BDI = \left[\frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-I)} \right] - 1$$

$$BDI = \left[\frac{[(1,0000 + 0,0380 + 0,0080 + 0,0110) \times (1,0000 + 0,0080) \times (1,0000 + 0,0649)]}{(1,0000 - 0,0665)} \right] - 1 = 21,54\%$$

1 - FORMULA CONFORME ACORDAO nº 2622/2013 TCU - PLENÁRIO

ALBERTO ALVES CHAGAS DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 1818476878PE

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

BDI FORNECIMENTO



CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE-PE

PLANILHA MODELO:

ONERADA

PROJETO: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA JOSÉ QUIRINO

QUARTIL MÉDIO

CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS

AC =	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL =	3,45%
S + G =	SEGURO + GARANTIAS =	0,48%
R =	RISCO =	0,85%
DF =	DESPESAS FINANCEIRAS =	0,85%
L =	LUCRO =	4,86%
I =	IMPOSTOS =	3,65%
	COFINS	3,00%
	PIS	0,65%
	ISS	0,00%
	CPRB	0,00%

$$BDI = \left[\frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-I)} \right] - 1$$

$$BDI = \left[\frac{[(1,0000 + 0,0345 + 0,0048 + 0,0085) \times (1,0000 + 0,0085) \times (1,0000 + 0,0486)]}{(1,0000 - 0,0365)} \right] - 1 = 15,00\%$$

1 - FORMULA CONFORME ACORDAO nº 2622/2013 TCU - PLENÁRIO

ALBERTO ALVES CHAGAS DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 1818476878PE

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE



COTAÇÃO

OBJETO: DEMOLIÇÃO DE EDIFICAÇÃO EXISTENTE E
CONSTRUÇÃO DA ESCOLA JOSÉ QUIRINO NO MUNICÍPIO
DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE - PE

SINAPI – Cálculos e Parâmetros



Apêndice 17 – Encargos Sociais – Pernambuco

PERNAMBUCO		VIGÊNCIA A PARTIR DE: 01/2025			
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
GRUPO A					
A1	INSS	5,00%	5,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	21,80%	21,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,01%	Não incide	18,01%	Não incide
B2	Feriados	4,32%	Não incide	4,32%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,65%	0,86%	0,65%
B4	13º Salário	10,97%	8,33%	10,97%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,96%	Não incide	1,96%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	9,95%	7,56%	9,95%	7,56%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	47,00%	17,25%	47,00%	17,25%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,77%	3,63%	4,77%	3,63%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	3,98%	3,03%	3,98%	3,03%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,06%	2,33%	3,06%	2,33%
C5	Indenização Adicional	0,40%	0,31%	0,40%	0,31%
C	Total	12,32%	9,39%	12,32%	9,39%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INSS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	9,70%	3,34%	17,30%	6,35%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,41%	0,31%	0,42%	0,32%
D	Total	10,11%	3,65%	17,72%	6,67%
TOTAL(A+B+C+D)		91,21%	52,09%	113,84%	70,11%

Fonte: Informação Dias de Chuvas – INMET

Documento assinado digitalmente



ALBERTO ALVES CHAGAS DE OLIVEIRA

Data: 11/09/2025 17:41:21-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ALBERTO ALVES CHAGAS DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 1818476878PE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

ANEXO III

**DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA OU EMPRESA DE
PEQUENO PORTE (ME ou EPP)**

AO
MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE

Ref.: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 007/2025

A empresa _____ inscrita
no CNPJ/MF sob o nº _____, domiciliada no Endereço
_____, DECLARA, sob as penas da lei, para os fins
do disposto no art. 3º da Lei Complementar nº 123 de 14 dezembro de 2006, que:

- a. Se enquadra como MICROEMPRESA - ME ou EMPRESA DE PEQUENO PORTE - EPP;
- b. Não tem nenhum dos impedimentos do § 4º do art. 3º, da mesma Lei Complementar, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- c. Que, na condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, no presente ano-calendário, ainda não celebrou contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como EPP, nos termos do Art. 4º, §§ 2º e 3º, da Lei 14.133/21.

Local e Data

Assinatura e carimbo (representante legal da empresa)

ANEXO IV

MODELO DE DECLARAÇÃO CONJUNTA

(nome da empresa) _____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal o (a) Sr (a) _____, portador (a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, DECLARA :

- Que conhece todas as regras do edital, bem como todos os requisitos de habilitação, e que a proposta está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório;
- Que inexistente até a presente data fato impeditivo no que diz respeito à habilitação/participação na presente licitação, estando ciente da obrigatoriedade de informar ocorrências posteriores;
- Que não possui em seu quadro societário e de funcionários, qualquer servidor efetivo ou comissionado ou empregado do Município, como também em nenhum outro órgão ou entidade a ele vinculada, exercendo funções técnicas, gerenciais, comerciais, administrativas ou societárias;
- Que está ciente do cumprimento da reserva de cargo prevista na norma vigente, consoante Art. 93, da Lei Federal nº 8.213, de 24 de julho de 1991, para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que, se aplicado ao número de funcionário da empresa, atende às regras de acessibilidade previstas;
- Que cumpre os requisitos de habilitação e que as declarações informadas são verídicas, conforme art. 63, inciso I, da Lei 14.133/2021;
- Que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;
- Que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, conforme art. 63, inciso IV, Lei 14.133/2021;
- Que nossa proposta econômica compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes;
- A disponibilidade imediata dos equipamentos, das máquinas e do pessoal técnico necessário a execução do objeto licitado;
- Que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza e do escopo dos serviços, bem como das exigências ambientais, assumimos total responsabilidade por esse fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com o Município de Santa Cruz do Capibaribe;

CENTRAL DE LICITAÇÕES

- Que a) Possui endereço eletrônico, sendo este o _____;
- b) Tem pleno conhecimento que se houver mudança para novo endereço eletrônico, deverá informá-lo de imediato por meio de nova declaração;
- c) Tem pleno conhecimento que a não atualização do endereço eletrônico diante da hipótese prevista no item "b" desta declaração, não implicará qualquer vício processual.

ANEXO V

**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 092/2025
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 007/2025**

DADOS COMERCIAIS	
Dados a constar na Proposta	Preenchimento pelo Proponente
RAZÃO SOCIAL	
CNPJ	
ENDEREÇO	
TELEFONE/FAX	
E-MAIL	
NOME DO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA ASSINARÁ O CONTRATO	
Nº. IDENTIDADE DO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA	
CPF DO REPRESENTANTE LEGAL	
ESTADO CÍVIL, PROFISSÃO DO REPRESENTANTE LEGAL	
ENDEREÇO DO REPRESENTANTE LEGAL	
TELEFONE DO REPRESENTANTE LEGAL	
E-MAIL DO REPRESENTANTE LEGAL	
BANCO E CONTA CORRENTE PARA PAGAMENTO	

_____, ____ de _____ de 2025.
(local e data)

Assinatura do Responsável Legal