CONTRATO Nº 5470/2026

GPRO n° 72563/2025- U.L.
Concorrência (Eletrônica) n° 007/2025

CONTRATO DE OBRAS QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE JACAREÍ E A EMPRESA SLN TELECOMUNICAÇÕES E ENGENHARIA LTDA

Pelo presente instrumento, na melhor forma de direito, de um lado o **MUNICÍPIO DE JACAREÍ**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ/MF sob nº 46.694.139/0001-83, sediado na Praça dos Três Poderes, n.º 73, Jacareí, SP, neste ato, por força dos Decretos Municipais n.º: 01, de 02 de janeiro de 2017; 639, de 30 de novembro de 2018; e 02, 04 de janeiro de 2021, representado(a) pelo(a) autoridade competente da contratação **ANA CRISTINA MONTEIRO LEITE DOS SANTOS**,Secretária Municipal de Educação, nomeado(a) pela Portaria nº 1.456, de 22 de dezembro de 2025, publicada no Boletim Oficial e 26 de dezembro de 2025, portador da Matrícula Funcional nº 22509-1, doravante denominado **CONTRATANTE**, e de outro lado a empresa **SLN TELECOMUNICAÇOES E ENGENHARIA LTDA** inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº 18.318.739/0001-01, sediado(a) na Rua Industrial Real,n°346 – Moinho Velho-Loteamento Real Academia de Portugal- CEP:06712-440,Cotia-SP, doravante designada **CONTRATADA**, neste ato representado(a) por **SIMONE BATISTA DA SILVA**, conforme atos constitutivos da empresa **OU** procuração apresentada nos autos, tendo em vista o que consta no Processo nº e em observância às disposições da Lei nº14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente da Concorrência Eletrônica n° 72563/2025, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas:

1. **CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO (art. 92,** I e II)

1.1. Contratação de empresa especializada para elaboração de projetos executivos e construção da Escola 13 Salas de Aula FNDE, no bairro Jd. das Oliveiras, no Município de Jacareí/SP - (Contratação Semi-Integrada).

1.2. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.2.1. O Termo de Referência;

1.2.2. O Edital da Licitação;

1.2.3. A Proposta do contratado;

1.2.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

2. CLÁUSULA SEGUNDA - VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de 22 meses, contados a partir do 1º dia útil após a assinatura da Ordem de Serviço na forma do artigo 105 da Lei n° 14.133, de 2021.

2.2. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

3. CLÁUSULA TERCEIRA - MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

MATRIZ DE RISCOS

3.1.1. Constituem riscos a serem suportados pelo contratante:

3.1.1.1. Definição de exigências desnecessárias, de caráter restritivo no Edital, especialmente no que diz respeito à capacitação técnica profissional e técnico operacional da empresa

3.1.1.2. O certame licitatório restará deserto, caso nenhuma empresa se interesse por sua execução ou fracassado, caso nenhuma das propostas apresentadas estejam dentro dos parâmetros estimados pela Administração.

3.1.1.3. A empresa vencedora do certame quando convocada, não assinar o termo de contrato ou não aceitar ou retirar o instrumento equivalente.

3.1.1.4. Atrasos na assinatura do contrato ou na entrega das garantias contratuais

3.1.1.5. Impossibilidade de início da obra, após a emissão da Ordem de Serviço, por restrições da Contratante (liberação do local de implantação, necessidade de execução prévia de outro serviço, interferências com outras atividades etc).

3.1.1.6. Alterações no projeto básico/ executivo inicialmente contratados, por solicitação da Contratante.

3.1.1.7. Identificação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações e memoriais que compõem a contratação, que sejam relevantes.

3.1.1.8. Alteração da legislação, regulamentos e normas que causem alterações no projeto inicialmente contratado

3.1.1.9. Risco de inadimplência da Contratante.

3.1.1.10. Restrição orçamentária e/ou financeira do órgão contratante

3.1.2. Constituem riscos a serem suportados pela contratada:

3.1.2.1. Impugnações do Edital de licitação, por motivos diversos, principalmente os relacionados a erros de projetos e/ou orçamento estimativo.

3.1.2.2. Identificação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações ou memoriais que compõem a contratação, que sejam irrelevantes.

3.1.2.3. Identificação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações e memoriais que compõe a contratação, em que a obrigação de fazer pela Contratada esteja expressamente estipulada no instrumento convocatório e/ou seus anexos.

3.1.2.4. Diferença entre os quantitativos da planilha de orçamento e os quantitativos que serão efetivamente executados na obra, devido a incertezas inerentes ao objeto ou a alguns serviços que compõem o objeto

3.1.2.5. Preços de insumos que compõem a execução do objeto abaixo do preço de mercado

3.1.2.6. Execução dos serviços com qualidade abaixo da especificada na contratação e/ou em desacordo com normas técnicas e legislações vigentes.

3.1.2.7. Alteração da legislação, regulamentos e normas que causem alterações no projeto inicialmente contratado.

3.1.2.8. Ocorrência de acidentes de trabalho durante a execução dos serviços.

3.1.2.9. Ocorrência de roubos e furtos na obra.

3.1.2.10. Ocorrência de chuvas, alagamentos, geadas, vendavais, raios, granizo ou outros eventos climáticos e ambientais.

3.1.2.11. Aumento nos custos de quaisquer dos insumos que compõem a execução da obra, não decorrentes de alterações tributárias ou políticas públicas, ensejando aumentos de custos superiores aos índices de reajuste contratual.

3.1.2.12. Prejuízos decorrentes de incêndios, alagamentos da obra ou outros decorrentes de fenômenos climático

3.1.2.13. Rescisão ou anulação do contrato, por culpa da Contratada.

3.1.2.14. Perda ou perecimento de materiais de construção

3.1.2.15. Alteração nos custos com salários e materiais de construção não decorrentes de alterações tributárias ou políticas públicas, ensejando aumentos de custos superiores aos índices de reajuste contratual.

3.1.2.16. Variações nas taxas de câmbio ou juros

3.1.2.17. Problemas de liquidez financeira do construtor ou de subcontratados, bem como declaração de falência ou recuperação judicial do contratado .

3.1.2.18. Ocorrência de greves ou manifestações dos empregados do contratado ou dos subcontratados.

3.1.2.19. Interposição de ações judiciais contra o construtor e os seus

subcontratados por força da execução da obra.

3.1.2.20. Alteração da legislação, regulamentos e normas que causem alteração do projeto

3.1.2.21. Prejuízos causados a terceiros devido à realização das obras

3.1.2.22. Erro na estimativa do prazo planejado para a execução da obra.

3.1.2.23. Impossibilidade de início da obra, após a emissão da Ordem de Serviço, por restrições diversas da Contratada.

3.1.3. Constituem riscos a serem compartilhados pelas partes:

3.1.3.1. Alteração nos custos de quaisquer dos insumos que compõem a execução da obra, decorrentes de alterações tributárias ou políticas públicas, ensejando aumentos ou redução de custos.

3.1.3.2. Ocorrência de greves ou manifestações de empregados de terceiros que possam interferir com o andamento da obra, tal como dos setores de transporte público, de órgãos governamentais ou de fornecedores.

3.1.3.3. Paralisação ou interferência na obra em virtude de fiscalizações por órgãos de controle, tal como Delegacia Regional do Trabalho, Ministério Público, TCU, Polícia Federal, Polícia Civil, CGU e órgãos ambientais.

3.1.3.4. Alteração da legislação, regulamentos e normas que causem alterações no projeto inicialmente contratado.

3.1.3.5. Mudanças tributárias alterando os custos da obra, exceto alterações do imposto de renda e da contribuição social sobre o lucro líquido.

3.2. O regime de execução é o de contratação semi-integrada.

4. CLÁUSULA QUARTA - SUBCONTRATAÇÃO

4.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 25 % (vinte e cinco por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:

4.1.1. É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal do objeto da contratação, e das parcelas de maior relevância técnica, a qual consiste em:

Item 1 - Estaca escavada mecanicamente (desconsiderar o fornecimento de equipamentos e materiais);

Item 2 - Cobertura com telha termoisolante revestida em aço galvalume (desconsiderar o fornecimento de equipamentos e materiais);

Item 3 - Execução de trama de aço para telhados (desconsiderar o fornecimento de equipamentos e materiais) (desconsiderando o fornecimento de equipamentos e materiais);

Item 4 - Muro de arrimo, altura mínima h=2,50m (desconsiderar o fornecimento

de equipamentos e materiais);

Item 5 - Armadura em aço CA (desconsiderar o fornecimento de equipamentos e materiais).

4.1.2. Poderão ser subcontratadas as parcelas do objeto que não constem da cláusula 4.1.1.

4.1.3. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

4.2. A subcontratação depende de autorização prévia do contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

4.3. O contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

4.4. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

4.5. Caso tenha sido formulada no Termo de Referência a exigência de subcontratação de microempresas ou empresas de pequeno porte (art. 48, II, da Lei Complementar n. 123, de 2006, e art. 7º, do Decreto n.º 8.538, de 2015), além do regramento acima, deverão ser observadas as seguintes disposições específicas:

4.5.1. O CONTRATADO deverá apresentar, ao longo da vigência contratual, sempre que solicitada, a documentação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas, sob pena de rescisão, aplicando-se o prazo para regularização previsto no § 1º do art. 4º do Decreto nº 8.538, de 2015;

4.5.2. O CONTRATADO deverá a substituir a subcontratada, no prazo máximo de trinta dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o CONTRATANTE, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada; e

4.5.3. O CONTRATADO será responsável pela padronização, pela

compatibilidade, pelo gerenciamento centralizado e pela qualidade da subcontratação.

4.5.4. Os empenhos e pagamentos referentes às parcelas subcontratadas serão destinados diretamente às microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas.

5. CLÁUSULA QUINTA - PREÇO (art. 92 V)

5.1. O valor total da contratação é de R$ 12.994.763,42 (Doze milhões, novecentos e noventa e quatro mil, setecentos e sessenta e três reais e quarenta e dois centavos.)

5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciaisincidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

5.3. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao contratado dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.

6. CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

6.1. O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

7. CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE (art. 92, V)

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

7.1.1. O orçamento estimado pela Administração em 16/07/2025 baseou-se nas planilhas referenciais elaboradas com base no SINAPI, SIURB EDIF, SIURB INFRA CDHU (196), FDE, FNDE e PMJ respectivamente dos meses de maio/2025, janeiro/2025, janeiro/2025, maio/2025, abril/2025, maio/2025 e maio/2025.

7.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice INCC- DI, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.4.1. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

7.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

8. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)

8.1. São obrigações do Contratante:

8.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

8.3. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

8.4. Notificar o Contratado por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas.

8.5. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

8.6. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das

obrigações pelo Contratado;

8.7. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que se refere à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade, e quantidade, conforme o art. 143 da Lei n° 14.133, de 2021;

8.8. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;

8.9. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;

8.10. Cientificar o órgão de representação judicial da Procuradoria Geral do Município para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

8.11. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

8.11.1. A Administração terá o prazo de 1 (um) mês, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.12. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 1 (um) mês.

8.13. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

8.14. Comunicar o Contratado na hipotese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2°, da Lei n° 14.133, de 2021.

8.15. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.

8.16. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.

8.17. Exigir do Contratado que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:

a) "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;

b) comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;

c) laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;

d) carta "habite-se", emitida pela prefeitura; e

e) certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;

8.18. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas.

8.19. Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pelo Contratado, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.

8.20. Não responder por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

8.21. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)

9.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.2. Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.

9.2.1. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

9.3. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.4. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

9.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.6. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei n° 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.7. Efetuar comunicação ao Contratante, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis.

9.8. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei n° 14.133, de 2021.

9.9. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores — SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:

a) prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
b) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
c) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado;
d) Certidão de Regularidade do FGTS — CRF; e
e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas — CNDT;

9.10. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

9.11. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

9.12. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

9.13. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

9.14. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.

9.15. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

9.16. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

9.17. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

9.18. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

9.19. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legilação (art.116);

9.20. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);

9.21. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

9.22. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.23. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;

9.24. Manter os empregados nos horários predeterminados pelo Contratante.

9.25. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.

9.26. Apresentar ao Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.

9.27. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.

9.28. Atender às solicitações do Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto.

9.29. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante.

9.30. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o Contratado relatar ao Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.

9.31. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do Contratante.

9.32. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

9.33. Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade.

9.34. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.

9.35. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

9.36. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos,

contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

9.37. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto n° 5.975, de 2006, de:

a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

c) florestas plantadas; e

d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

9.38. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

a) Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

b) Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei n° 6.938, de 1981, e legislação correlata;

c) Documento de Origem Florestal — DOF, instituído pela Portaria n° 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA n° 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória; e

9.39. Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, o Contratado deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

9.40. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução n° 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

9.41. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso.

9.42. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA n° 307, de 05/07/2002, o Contratado deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

9.42.1. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros.

9.42.2. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.

9.42.3. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

9.42.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

9.43. Em nenhuma hipótese o Contratado poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora", encostas, corpos d“água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

9.43.1. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, o Contratado comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR n°s. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

9.44. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

9.44.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou

fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA n° 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

9.44.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA n° 01, de 08/03/90, e legislação correlata.

9.45. Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

9.46. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

9.46.1. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.

9.47. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação, etc.).

9.48. Verificar a obrigatoriedade da aquisição de produtos manufaturados nacionais e serviços nacionais ou a aplicação das margens de preferência para produtos manufaturados nacionais e serviços nacionais sempre que esses produtos e serviços estiverem descritos na lista estabelecida na Resolução CIIA-PAC n° 1, observadas as disposições do art. 3º-A da Lei nº 11.578, de 26 de novembro de 2007, e do Decreto nº 11.889, de 22 de janeiro de 2024.

9.49. Realizar as atualizações previstas, de responsabilidade da EMPRESA CONTRATADA, referentes as cláusulas do Termo de Compromisso para execução

de obras ou serviços de engenharia no âmbito do Novo PAC, em relação à execução no Trasnferegov.br.

9.50. Fornecimento de projetos:

9.50.1. Fornecer os projetos executivos desenvolvidos pelos Contratados, que formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos e descritivos referentes aos segmentos especializados de engenharia, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução do empreendimento, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas, para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos, detalhando cada um dos itens a seguir:

9.50.1.1. PROJETO LEGAL (Habite-se)
9.50.1.2. PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA
9.50.1.3. PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL
9.50.1.4. PROJETO DE CONTENÇÃO
9.50.1.5. PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM
9.50.1.6. PROJETO EXECUTIVO DE TERREPLENAGEM
9.50.1.7. PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO
9.50.1.8. PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS
9.50.1.9. PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS, incluindo: Projeto de Sistema de AVAC (Aquecimento, Ventilação, Ar-Condicionado e Exaustão)
9.50.1.10. PROJETO EXECUTIVO DE REDE (CABEAMENTO ESTRUTURADO)
9.50.1.11. PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA
9.50.1.12. PROJETO EXECUTIVO DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO
9.50.1.13. PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL
9.50.1.14. “AS BUILT” AO FINAL DA EXECUÇÃO DA OBRA
9.50.1.15. OUTROS PROJETOS QUE A PMJ ENTENDER NECESSÁRIO

9.50.2. A elaboração dos projetos executivos deverá partir das soluções desenvolvidas nos projetos constantes neste Termo de Referência e seus anexos e apresentar o detalhamento dos elementos construtivos e especificações técnicas, incorporando as alterações exigidas pelas mútuas interferências entre os diversos projetos.

9.51. Em se tratando de atividades que envolvam serviços de natureza intelectual, após a assinatura do contrato, o CONTRATADO deverá participar de reunião inicial,

devidamente registrada em Ata, para dar início à execução do serviço, com o esclarecimento das obrigações contratuais, em que estejam presentes os técnicos responsáveis pela elaboração do termo de referência, o gestor do contrato, o fiscal técnico do contrato, o fiscal administrativo do contrato, se houver, os técnicos da área requisitante, o preposto da empresa e os gerentes das áreas que executarão os serviços contratados.

10. CLÁUSULA DÉCIMA- OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

10.1. As partes deverão cumprir a Lei n° 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

10.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

10.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

10.4. A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo Contratado.

10.5. Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

10.6. É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

10.7. O Contratado deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

10.8. O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

10.9. O Contratado deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogável

justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

10.10. Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37) com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

10.10.1. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilizaçáo desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

10.11. O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

10.12. Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII)

11.1. A contratação conta com garantia de execução nos moldes do art. 96 da Lei nº 14.133, de 2021, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

11.2. O contratado apresentará, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública ou, ainda, pela fiança bancária, em valor correspondente a correspondente a 5% (cinco por cento) do valor inicial/total/anual do contrato.

11.2.1. Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, o prazo mínimo será de 1 (um) mês, contado da data da homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato, conforme art. 96, § 3º da Lei 14.133;

11.3. Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato e por mais 90 (noventa) dias após término deste prazo de vigência, permanecendo em vigor mesmo que o contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

11.4. A apólice do seguro garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela

seguradora.

11.5. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto no item 11.6 deste contrato.

11.6. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

11.7. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

11.7.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

11.7.2. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

11.7.3. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.

11.8. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item 11.7, observada a legislação que rege a matéria.

11.9. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente.

11.10. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

11.11. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

11.12. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo mãximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificada.

11.13. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

11.13.1. O emitente da garantia ofertada pelo contratado deverá ser notificado pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, § 4º, da Lei n.° 14.133, de 2021).

11.13.2. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. *20 da Circular Susep n° 662, de 11 de abril de 2022.*

11.14. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as clãusulas do contrato;

11.15. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

11.16. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

11.17. O contratado autoriza o contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no Edital e neste Contrato.

11.18. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista especificamente no Termo de Referência.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA — INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

12.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

- **a)** der causa à inexecução parcial do contrato;
- **b)** der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- **c)** der causa à inexecução total do contrato;
- **d)** ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- **e)** apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

12.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

i) **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 nº 14.133, de 2021);
ii) **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "b", "c" e "d" do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);
iii) **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "e", "f", "g" e "h" do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas "b", "c" e "d", que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).
iv) *Multa:*

(1) moratória aplicada por dia de atraso injustificado no percentual de **0,5% até o 5º (quinto) dia e de 1,0% a partir do 6º (sexto) dia**, tendo como valor de referência o valor do contrato, contabilizado até o máximo de 15 (quinze) dias, após o qual será considerado inexecução parcial sujeito à aplicação das demais penalidades descritas nesta seção;
(2) compensatória de **15% (quinze por cento) a 30% (trinta por cento) pela inexecução total**, nos termos da **alínea "c" da cláusula 12.1**, calculada sobre o valor total contratado;
(3) de 5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento), nos termos da **alínea "a" da cláusula 12.1,** calculada sobre o valor do contrato inadimplido.
(4) de 10% (dez por cento) a 20% (vinte por cento), nos termos da **alínea "b" da cláusula 12.1,** calculada sobre o valor do contrato inadimplido.
(5) de 3% (três por cento) a 7% (sete por cento), nos termos da **alínea "d" da cláusula 12.1,** calculada sobre o valor da parcela cumprida em atraso.
(6) compensatória de 10% (dez por cento) a 30% (trinta por cento), nos termos da **alínea "e" a "h" da cláusula 12.1,** calculada sobre o valor do contrato.

12.3. 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).

12.4. 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 neste 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, de 2021)

12.5. O Contratante deverá, no prazo máximo de 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, de 2021), bem como naqueles eventualmente instituídos no âmbito Estadual e Municipal (art 161 da Lei 14.133 de 2021.)

12.6. 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.

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

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

12.8.1. 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, de 2021).

12.8.2. 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, de 2021).

12.8.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

12.9. 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.

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

a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
b) as peculiaridades do caso concreto;
c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
d) os danos que dela provierem para o Contratante;
e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

13.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

13.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

13.3. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e
b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

13.4. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no art. 137 da Lei n° 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.4.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

13.4.1.1. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

13.4.1.1.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13.5. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido por:

13.5.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.5.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.5.3. Indenizações e multas.

13.6. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, *caput,* da Lei n.º 14.133, de 2021).

13.7. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.° 14.133, de 2021).

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)

14.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento da Secretaria de Educação deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

02.05.04 | 12.361.0004.1034 | 01 | 4.4.90.51.00 – Ficha 336 - Tesouro

02.05.04 | 12.361.0004.1034 | 05 | 4.4.90.51.00 – Ficha 337 - Vinculado

I. Nota de Empenho: 00029/2026 -01 e 00028/2026-01

14.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)

15.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei n° 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei n° 8.078, de 1990 — Código de Defesa do Consumidor — e normas e princípios gerais dos contratos.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - ALTERAÇÕES

16.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei n° 14.133, de 2021.

16.2. O contratado será obrigado a aceitar, nas mesmas condições, acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, nas obras, nos serviços ou nas compras, e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, até o limite de 50% (cinquenta por cento) para os acréscimos.

16.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipotese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei n° 14.133, de 2021).

16.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei n° 14.133, de 2021.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DAS ASSINATURAS

17. 1 A assinatura eletrônica em um dos campos compreende todas as demais páginas do documento e anexos, tais como termo de referência, proposta, termo de ciência e notificação, declaração de documentos à disposição do Tribunal, sendo a data de assinatura deste instrumento a exarada pelo último signatário que a assinar**.**

17.2 Fica consignado, que posterior alteração de gestores do contrato se dará por mero encarte da portaria de nomeação ou pela inclusão do formulário de indicação, sem demais formalidades.

18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – PUBLICAÇÃO

18.1 Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, *caput,* da Lei n.° 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2°, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3°, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

19. CLÁUSULA DÉCIMA NONA- FORO (art. 92, §1)

19.1 Fica eleito o Foro da Jacareí para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1°, da Lei n° 14.133/21.

Jacareí, data da última assinatura eletrônic

ANA CRISTINA MONTEIRO LEITE DOS SANTOS:07132110837
Assinado digitalmente por ANA CRISTINA MONTEIRO LEITE DOS SANTOS:07132110837
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A3, OU=Videoconferencia, OU=38073380000180, OU=AC SyngularID Multipla, CN=ANA CRISTINA MONTEIRO LEITE DOS SANTOS:07132110837
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.02.02 17:22:46-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

MUNICÍPIO DE JACAREÍ
ANA CRISTINA MONTEIRO LEITE DOS SANTOS
SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

SIMONE BATISTA DA SILVA:31024060845
Assinado de forma digital por SIMONE BATISTA DA SILVA:31024060845
Dados: 2026.02.02 11:33:03 -05'00'

CONTRATADA
SLN TELECOMUNICAÇÕES E ENGENHARIA LTDA

TESTEMUNHAS:

THAIS DE FATIMA SOARES BATISTA:40695485806
Assinado digitalmente por THAIS DE FATIMA SOARES BATISTA:40695485806
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A3, OU=(EM BRANCO), OU=50748968000179, OU=videoconferencia, CN=THAIS DE FATIMA SOARES BATISTA:40695485806
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.02.03 08:52:06-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2023.3.0

Nome: Thaís de Fátima Soares Batista
Cargo: Supervisora da Unidade de Contratos da Educação

Nome: Tânia Maria Leite Neves
Cargo: Agente de Serviços Oficiais

ANEXO I

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

OBRAS COMUNS DE ENGENHARIA

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

Contratação de empresa especializada para elaboração de projetos executivos e construção da Escola 13 Salas de Aula FNDE, no bairro Jd. das Oliveiras, no Município de Jacareí/SP - (Contratação Semi-Integrada).

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CÓDIGO DO ITEM	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Obras civis públicas (construção)	5622	Unidade	1	R$ 16.243.454,28	R$ 16.243.454,28

1.1. As obras objeto desta contratação são caracterizadas como comuns de Engenharia.

1.2. O prazo de vigência da contratação é de 22 meses, contados a partir do primeiro dia útil seguinte à data da assinatura da ordem de serviço, na forma do art. 105 da Lei n.º 14.133, de 2021.

1.3. O Contrato oferecerá maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A fundamentação da contratação se encontra pormenorizada em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar, vinculado a este Termo de Referência.

2.2. A necessidade da contratação da prestação de serviços é fundamental para atingir o objetivo do planejamento estratégico da administração pública de Jacareí, visando o período 2025.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1. A descrição da solução como um todo se encontra pormenorizada em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar, vinculado a este Termo de Referência.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

4.1.1. A Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 3º e 10º da Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 1, de 19/01/2010.

Subcontratação

4.2. É admitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de **25%**, necessitando de prévia anuência por escrito da CONTRATANTE, continuando, porém, a CONTRATADA a responder direta e exclusivamente, pela fiel observância das obrigações contratuais.

4.2.1. É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal do objeto da contratação, e das parcelas de maior relevância técnica, a qual consiste em:

Item I - Estaca escavada mecanicamente (desconsiderar o fornecimento de equipamentos e materiais);

Item 2 - Cobertura com telha termoisolante revestida em aço galvalume (desconsiderar o fornecimento de equipamentos e materiais);

Item 3 - Execução de trama de aço para telhados (desconsiderar o fornecimento de equipamentos e materiais) (desconsiderar o fornecimento de equipamentos e materiais);

Item 4 - Muro de arrimo, altura mínima h=2,50m (desconsiderar o fornecimento de equipamentos e materiais);

Item 5 - Armadura em aço CA (desconsiderar o fornecimento de equipamentos e materiais).

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

4.2.2. A subcontratação não exclui a responsabilidade da CONTRATADA perante a administração pública quanto à qualidade técnica do serviço prestado.

4.2.3. A CONTRATADA não poderá transferir para as subcontratadas a obrigação e a responsabilidade perante a CONTRATANTE de manter e fielmente bem executar o objeto integral contratado. A subcontratação depende de autorização prévia da CONTRATANTE, a qual incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

Garantia da contratação

4.3. Será exigida a garantia da contratação nos termos dos artigos 96 e seguintes da Lei n.º 14.133/2021, correspondendo a 5% do valor contratual e seguindo as regras previstas no contrato.

4.4. A garantia deverá ser prestada previamente à assinatura do contrato e sua comprovação deverá ser apresentada na formalização do termo.

4.5. O contrato oferece mais detalhes sobre as regras aplicáveis à garantia da contratação.

Vistoria

4.6. É imprescindível que haja uma avaliação prévia do local de execução das obras para que se tenha pleno conhecimento das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado. Para isso, será assegurado ao interessado o direito de realizar vistoria prévia, sem a necessidade de acompanhamento de um servidor, visto que a localidade se encontra com acesso livre.

4.7. Para a realização da vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa que comprove sua habilitação.

4.8. A não realização da vistoria não poderá ser utilizada como justificativa posterior para alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços.

4.9. O contratado deverá assumir os ônus decorrentes da falta de realização da vistoria.

4.10. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

5. DA EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de Execução

5.1. Memorial descritivo:

5.1.1. Introdução

Este Memorial Descritivo tem como objetivo detalhar, assegurando o cumprimento das normas técnicas vigentes, os serviços e materiais necessários para a construção de uma nova escola, na modalidade Escola 13 Salas - Térreo do Padrão FNDE (Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação).

Programa: Novo PAC - FORMALIZAÇÃO - Creches e Escolas

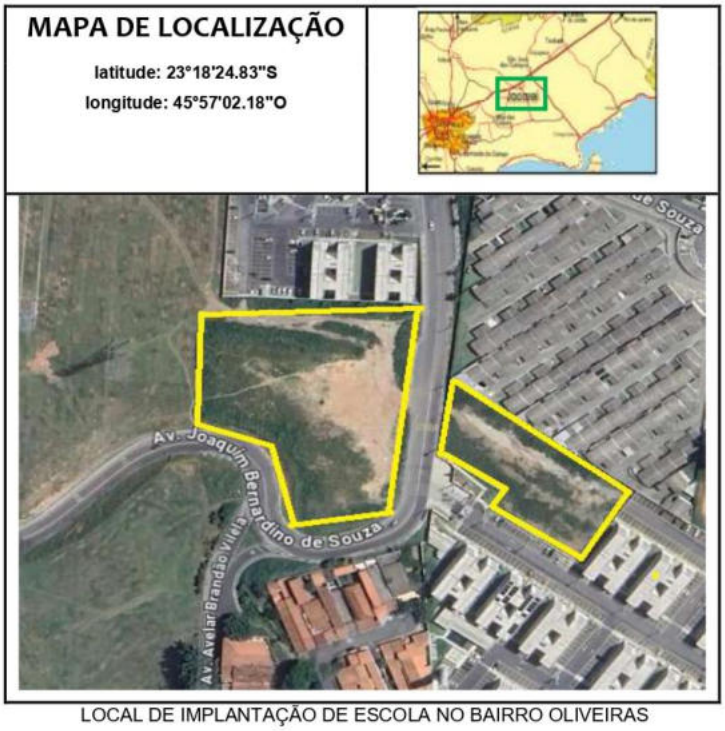
Além das informações estabelecidas neste Termo de Referência e dos materiais complementares deste processo licitatório, a empresa contratada deverá seguir a legislação, as diretrizes, as normas e as demais exigências relacionadas ao programa citado anteriormente, bem como aquelas pertinentes ao repasse dos recursos financeiros para a execução da obra em questão.

Mais especificamente também, a empresa contratada deverá atender aos dispositivos a ela pertinentes, apresentados no Termo de Compromisso Nº 964207/2024/FNDE/CAIXA.

A Escola será implantada na Avenida Joaquim Bernardino de Souza – Bairro Jardim das Oliveiras – Jacareí / SP.

As coordenadas geográficas e o mapa de localização se encontram no quadro seguinte.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação



LOCAL DE IMPLANTAÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO OLIVEIRAS

5.1.2. PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA CONTRATADOS

OBJETIVO

Esta orientação foi desenvolvida com o intuito de estabelecer as normas que as Empresas Prestadoras de Serviços devem seguir, quando realizarem atividades nas dependências da Prefeitura Municipal de Jacareí ou em local designado pela contratante, no tocante ao cumprimento dos procedimentos de Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional.

CAMPO DE APLICAÇÃO

Esta orientação se aplica a todas as empresas contratadas que prestam serviços nas dependências da Prefeitura Municipal de Jacareí.

RESPONSABILIDADES LEGAIS

DA EMPRESA PRESTADORA DE SERVIÇOS

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

- Cumprir toda a legislação trabalhista vigente;
- Providenciar e entregar à Equipe Técnica toda a documentação exigida no subitem **5.1.2.1** deste Termo de Referência;
- Receber e executar as orientações de segurança do trabalho emitidas pela equipe técnica;
- O cumprimento dos procedimentos e recomendações constantes nesta Norma, não desobriga a empresa a cumprir outras Normas e regulamentos que sejam incluídos por acordos coletivos de trabalho, códigos sanitários dos estados e municípios.

DO SETOR DE ADMINISTRAÇÃO/ CONTRATOS

- Remeter a Equipe Técnica de Segurança do Trabalho - Unidade de Relações do Trabalho, todos os Termos de Referência para a contratação de Empresas Prestadoras de Serviços, para análise das obrigações do contratado até que esta orientação esteja no check-list do setor de Contratos;
- Encaminhar o responsável pela empresa prestadora de serviços ao setor de Segurança do Trabalho, antes da assinatura do contrato, para orientações sobre os procedimentos e documentação obrigatórios e divulgação desta Norma.

DA EQUIPE DE SAÚDE OCUPACIONAL E SEGURANÇA DO TRABALHO

- Divulgar Normas e Procedimentos ao responsável pela empresa prestadora de serviços, gestores e fiscais dos contratos de mão de obra terceirizada;
- Orientar o responsável pela empresa prestadora de serviços sobre as exigências e procedimentos;
- Receber da empresa prestadora de serviços a documentação exigida no subitem 5.1.2.1 deste Termo de Referência, conferir a documentação apresentada e encaminhar ao gestor do contrato para arquivar no processo de contratação;
- Ministrar a integração de segurança para todos os colaboradores da empresa contratada de prestação de serviços contínuos;
- Fiscalizar, periodicamente, o local de trabalho da empresa prestadora de serviços contratada;
- Notificar e/ou auxiliar o Fiscal do Contrato acerca do descumprimento das Normas de segurança pela empresa prestadora de serviços e estabelecer prazos para correção;
- Solicitar ao Fiscal/ Gestor o embargo da obra ou interdição dos serviços da empresa prestadora de serviços, em desacordo com as regras de segurança.

DOS GESTORES E FISCAIS DOS CONTRATOS

Informar à Equipe Técnica de Segurança do Trabalho, antes do início da execução das atividades, sobre a ocorrência de serviços que envolvam trabalhos com eletricidade, em altura, em espaço confinado, no canteiro de obras, em equipamentos de elevação e transporte de

materiais, e/ou atividades que exijam habilidades específicas, para que sejam feitas as devidas orientações e, se necessário, realizado o acompanhamento in loco para auxiliar na fiscalização.

PROVIDÊNCIAS EM CASO DE ACIDENTE DO TRABALHO

- Comunicar o Gestor/Fiscal do Contrato e a Equipe Técnica de Segurança do Trabalho, imediatamente, caso ocorra algum acidente em que haja lesões ou danos aos colaboradores;
- Emitir CAT – Comunicado de Acidente do Trabalho, imediatamente após o ocorrido, encaminhando para o Fiscal do Contrato devidamente registrada no órgão competente, no prazo máximo de dois dias úteis para ser anexada no processo.

5.1.2.1. RELAÇÃO DE DOCUMENTOS QUE A CONTRATADA DEVERÁ ENTREGAR ANTES DA ASSINATURA DO CONTRATO

Os documentos abaixo deverão ser apresentados a Equipe Técnica antes da assinatura do contrato:

- Registro Funcional dos trabalhadores;
- Atestado de Saúde Ocupacional (ASO) específico para a função, válido;
- GRO – Gerenciamento de Risco Ocupacional e PGR – Programa de Gerenciamento de Risco- NR1;
- PCMSO – Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional- NR7;
- Apresentação do Plano e/ou Layout de Implantação do Canteiro de Obras, compatível com o objeto do contrato, em estrita observância com a legislação vigente, em especial, às Normas Regulamentadoras (NRs) que regulamentam e orientam os procedimentos obrigatórios relacionados à Instalações Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho – NR 24;
- Fichas de recibo de EPI´s com respectivo CA- NR 6;
- Certificados de treinamentos dos trabalhadores do contrato, de acordo com as atividades exercidas de acordo com as normas;
- 9- APR (Análise Preliminar de Riscos) - É um documento a ser preenchido pelo Técnico de Segurança da contratada, juntamente com a Equipe Técnica da Prefeitura para definir os riscos das atividades e as ações preventivas para eliminação ou atenuação dos riscos da atividade;
- Ter um profissional Técnico de Segurança do Trabalho conforme preconiza a NR 4;
- A empresa deverá comprovar Anotação de Responsabilidade Técnica – ART no CREA, nos encargos de Engenharia de Segurança ou os devidos registros no CRM, no tocante as atividades de Medicina do Trabalho.

A Contratada responderá integralmente pelos atos de seus trabalhadores frente a situações de recusa injustificada ao cumprimento da presente orientação.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

5.1.3. ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

A CONTRATADA deverá elaborar um Estudo de Impacto de Vizinhança, em que conterá todo o levantamento e informações necessárias sobre o atual estado das edificações circunvizinhas ao imóvel objeto em pauta. Tal estudo conterá, detalhadamente, a descrição de cada ambiente, construção, benfeitoria, etc, dos imóveis, bem como terá registrado fielmente através de imagens fotográficas cada um desses itens. As imagens deverão conter registro realizado pelo dispositivo fotográfico informando local, data e hora em que fora efetuada. Esse estudo deverá seguir as normas vigentes relacionado a matéria.

O Estudo de impacto de vizinhança deverá, antes do início das obras, ser apresentado e validado pela fiscalização da PMJ e deverá conter minucioso registro dos itens indicados acima.

5.1.4. SUSTENTABILIDADE

Para esta contratação foram consideradas práticas sustentáveis, em consonância com a política pública adotada pelo Município. A Agenda 2030 foi levada em consideração, uma vez que um dos objetivos do processo licitatório, conforme estabelecido pelo art. 11, IV da Lei 14.133 de 2021, é incentivar o desenvolvimento nacional sustentável.

A execução da obra deverá ser orientada pelo viés da sustentabilidade, buscando minimizar os recursos utilizados e a manutenção dos espaços, bem como mitigar ao máximo os impactos causados ao meio ambiente e à saúde humana. É essencial que sejam incorporadas soluções sustentáveis de forma a adotar medidas que sigam os princípios básicos de uma construção sustentável, tais como:

a. Qualidade ambiental;
b. Redução do consumo energético;
c. Redução dos resíduos;
d. Redução do consumo de água;
e. Aproveitamento de condições naturais locais;
f. Reciclagem, reutilização e redução de resíduos sólidos;
g. Inovação.

As execuções das obras deverão ser norteadas pelas questões que envolvam a sustentabilidade, nas suas três condicionantes: a social, a ambiental e a econômica.

Para a seleção de um produto sustentável é importante que este esteja provido dos seguintes atributos de sustentabilidade:

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

- Qualidade comprovada por meio de testes e ensaios laboratoriais;
- Salubridade, a certeza de que não faz mal à saúde (de quem produz, aplica ou utiliza);
- Responsabilidade social (da cadeia produtiva);
- Responsabilidade ambiental da cadeia produtiva;
- Comunicação responsável com o consumidor.

É relevante serem observados todos os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da ONU (Organização das Nações Unidas); em especial o ODS 8: Trabalho Decente e Crescimento Econômico e o ODS 12: Produção e Consumo Responsáveis.

5.1.5. SONDAGENS

Antes de iniciar o desenvolvimento dos projetos da nova escola, a CONTRATADA deverá realizar sondagens no terreno, em quantidade suficiente, conforme estabelecido pelas normas vigentes relacionadas à matéria. O laudo de sondagem deverá ser entregue assinado e acompanhado da respectiva ART do responsável técnico por sua execução.

5.1.6. ELABORAÇÃO DE PROJETOS

A empresa contratada deverá elaborar os projetos executivos das disciplinas relacionadas a seguir, incluindo memorial descritivo, memorial de cálculo e levantamento de quantitativos, conforme as orientações do Departamento de Projetos da Secretaria de Meio Ambiente e Zeladoria Urbana da PMJ, e em conformidade com as normas técnicas vigentes. Esse levantamento de quantitativos deverá ser bastante detalhado; ou seja, a empresa não poderá apresentar apenas a quantidade final, de modo que a Administração possa compreender facilmente os critérios utilizados no levantamento.

Também será responsabilidade da contratada revisar os projetos básicos fornecidos pela Administração, adequando-os às condições reais do local da obra e assumindo a responsabilidade técnica por meio das respectivas ART/RRT.

O projeto básico arquitetônico não poderá ser modificado pela empresa contratada, exceto em caso de identificação de erro, situação em que eventuais alterações deverão ser previamente aprovadas pelo responsável técnico da PMJ, ou mediante solicitação da própria PMJ.

Todos os projetos relacionados à construção da escola, tanto os projetos executivos, que serão desenvolvidos pela empresa contratada, quanto os projetos básicos, que serão por ela revisados, dependerão de aprovação prévia do fiscal da PMJ antes do início das obras. A execução só poderá começar após a aprovação formal dos respectivos projetos pelo fiscal.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

Esses projetos deverão conter todos os elementos necessários à correta execução da obra, bem como a respectiva ART ou RRT do responsável técnico.

Fazem parte dos Projetos Complementares os seguintes serviços:

- PROJETO LEGAL (Habite-se);
- PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA;
- PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL;
- PROJETO DE CONTENÇÃO;
- PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM;
- PROJETO EXECUTIVO DE TERREPLENAGEM;
- PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO;
- PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS;
- PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS, incluindo: Projeto de Sistema de AVAC (Aquecimento, Ventilação, Ar-Condicionado e Exaustão);
- PROJETO EXECUTIVO DE REDE (CABEAMENTO ESTRUTURADO);
- PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS – SPDA;
- PROJETO EXECUTIVO DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO;
- PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL;
- "AS BUILT" AO FINAL DA EXECUÇÃO DA OBRA;
- OUTROS PROJETOS QUE A PMJ ENTENDER NECESSÁRIO.

Os projetos executivos a serem elaborados pela empresa contratada, assim como os projetos básicos a serem por ela revisados, deverão ser desenvolvidos por profissional habilitado e passarão a integrar o acervo da Prefeitura Municipal de Jacareí.

5.1.7. CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO

Todos os serviços em obra deverão ser executados por mão de obra qualificada e com materiais de primeira qualidade. A CONTRATADA deverá, ainda, apresentar a nota fiscal de todos os caminhões de concreto utilizados na obra com assinatura do recebimento por responsável técnico da execução da obra.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

Para o controle tecnológico do concreto, a CONTRATADA deverá executar um mapa do espalhamento do concreto com informações das notas fiscais dos caminhões e elementos em que o material deste concretou.

Em complemento, deverão ser moldados 6 corpos de prova POR CAMINHÃO betoneira com concreto de Fck especificado em projeto e folhas "00" de cada disciplina. Os corpos de prova deverão ser moldados por profissional qualificado e rompidos por laboratório certificado. Os corpos de prova deverão ser rompidos com idades de 7, 28 e 63 dias. Todos os ensaios deverão obrigatoriamente serem disponibilizados para a CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá assegurar que os corpos de prova estejam identificados com a nota fiscal de seu respectivo caminhão, bem como todos os elementos da obra que receberam este material.

A CONTRATADA fica obrigada a assegurar o bom espalhamento do concreto bem como a vibração durante a concretagem de todos os elementos.

Fica a CONTRATADA responsável por NÃO executar furos, cortes ou rasgos em quaisquer elementos sem indicação em projeto ou da CONTRATANTE

Todos os elementos deverão ser concretados apenas com presença de formas e escoramento, vedada sua concretagem em contato direto com o solo.

5.1.8. MURO DE ARRIMO

O projeto executivo de contenção será elaborado pela empresa CONTRATADA, com base na proposta (esboço) fornecida pela CONTRATANTE, a qual servirá como referência para a elaboração do projeto definitivo de contenção. a CONTRATADA deverá realizar um estudo detalhado para determinar a melhor forma e local de execução, assegurando a proteção adequada dos imóveis vizinhos, do logradouro e da construção da escola em si.

Se, após esse estudo, for necessário alterar os locais previamente estabelecidos no projeto apresentado pela PMJ, tais alterações deverão ser submetidas à aprovação e validação da fiscalização da PMJ.

Cabe à CONTRATADA propor a solução técnica mais econômica, funcional e eficiente para a elaboração do projeto, devendo todas as definições ser previamente alinhadas com a equipe técnica da PMJ.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

A execução da obra de contenção só poderá ocorrer após a aprovação do projeto pelos técnicos da PMJ.

5.1.9. TERRAPLANAGEM

O projeto executivo de terraplanagem será elaborado pela empresa CONTRATADA, com base na proposta (esboço) fornecida pela CONTRATANTE, a qual servirá como referência para a elaboração do projeto definitivo de terraplanagem. Cabe à CONTRATADA propor a solução técnica mais econômica, funcional e eficiente para a elaboração do projeto, devendo todas as definições ser previamente alinhadas com a equipe técnica da PMJ.

A CONTRATADA deverá seguir, obrigatoriamente, o projeto específico aprovado pela CONTRATANTE para os serviços de movimentação de terra no terreno.

Todas as escavações de solo deverão obedecer às normas técnicas vigentes, especialmente no que se refere aos requisitos de escoramento.

Os serviços de corte e aterro, bem como todos os demais serviços relacionados à obra, deverão ser executados em conformidade com o projeto executivo aprovado pela PMJ. Todos os volumes e locais de aterro deverão estar claramente especificados no projeto e deverão ser rigorosamente seguidos.

A execução da movimentação de terra deverá obedecer às normas da ABNT e ao disposto no Código de Obras e Edificações do Município de Jacareí.

Antes do início da movimentação de terra ou da remoção de entulhos, deverá ser verificada a existência de redes ou quaisquer elementos que possam ser afetados pelos serviços, tais como bocas-de-lobo, postes, redes elétricas, hidráulicas ou outras infraestruturas presentes na área.

Os serviços de escavação em jazidas ou áreas de empréstimo deverão dispor de projeto específico, não podendo ser iniciados sem a prévia demarcação das áreas de corte. Ao término dos trabalhos, tais áreas deverão estar devidamente conformadas e estabilizadas.

Durante a execução dos serviços, deverão ser adotadas medidas preventivas para evitar o carreamento de solo, o acúmulo de água no terreno e o lançamento de material nas calçadas ou em equipamentos urbanos.

Para a execução dos serviços de aterro compactado, deverão ser utilizados equipamentos adequados e em perfeitas condições de uso e segurança.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

Caso a fiscalização identifique a necessidade de implantação de sistema de drenagem provisório — como valetas ou dispositivos similares — para o escoamento das águas durante a execução das obras, sua execução será de responsabilidade da CONTRATADA, sem ônus adicional para a PMJ.

É de responsabilidade da CONTRATADA a destinação final do solo retirado na obra, bem como a obtenção de todas as licenças, autorizações e documentos necessários para o transporte e despejo desse material.

Também é de responsabilidade da CONTRATADA a aquisição de solo para utilização na obra, incluindo a apresentação de notas fiscais, comprovações de origem e laudos exigidos pelos órgãos ambientais competentes.

A execução da obra de terraplanagem só poderá ocorrer após a aprovação do projeto pelos técnicos da PMJ.

5.1.10. DRENAGEM

O projeto executivo de drenagem será elaborado pela empresa CONTRATADA. Cabe à CONTRATADA, devendo todas as definições ser previamente alinhadas com a equipe técnica da PMJ.

A execução da obra de drenagem só poderá ocorrer após a aprovação do projeto pelos técnicos da PMJ.

5.1.11. INFORMAÇÕES GERAIS

O fiscal da obra deverá monitorar e supervisionar de forma rigorosa o processo de expedição do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB). Embora a responsabilidade principal pela obtenção deste documento recaia sobre a construtora, qualquer modificação nos projetos originais que eventualmente impacte esse processo deve ser coordenada de maneira colaborativa entre a construtora e a Prefeitura.

Além de elaborar o projeto de cabine primária, a empresa contratada deverá solicitar a aprovação desse projeto junto a concessionária.

A CONTRATADA será responsável por qualquer acidente de trabalho ocorrido durante a execução das obras.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

A CONTRATADA deverá cumprir todas as Normas Regulamentadoras de Segurança no Trabalho.

Quando necessário, a CONTRATADA deverá executar a instalação de telas de proteção, tapumes, guarda-corpos, fechamentos e outros dispositivos de proteção coletiva, bem como realizar a execução de linhas de vida e fornecer EPIs adequados aos trabalhadores. Além disso, deverá garantir o acompanhamento contínuo da obra pelo responsável técnico.

A CONTRATADA deverá manter vigilância na obra e se responsabilizará pelos danos e prejuízos decorrentes de roubos e furtos.

A CONTRATADA deve incluir nos seus preços eventuais encargos relacionados a ocorrências climáticas.

Durante os períodos chuvosos, a CONTRATADA poderá priorizar atividades menos impactadas pelas chuvas ou providenciar a locação de tendas ou outros dispositivos de proteção para garantir o andamento da obra.

A CONTRATADA arcará com os prejuízos decorrentes de incêndios, alagamentos ou outros danos causados por fenômenos climáticos.

A vigilância da obra será ininterrupta por parte da Contratada até a entrega definitiva das obras.

A responsabilidade pela qualidade das obras, materiais e serviços executados ou fornecidos é da empresa contratada, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto ajustado.

A empresa contratada deverá observar e atender a obrigatoriedade da aquisição de produtos manufaturados nacionais e serviços nacionais, ou a aplicação das margens de preferência para produtos manufaturados nacionais e serviços nacionais, sempre que esses produtos e serviços estiverem descritos na lista estabelecida na Resolução CIIA-PAC nº 1, de 28 de junho de 2024, observadas as disposições do art. 3º-A da Lei nº 11.578, de 26 de novembro de 2007, e do Decreto nº 11.889, de 22 de janeiro de 2024.

Caso seja necessária alguma mudança no cronograma físico-financeiro, ou qualquer alteração relacionada à documentação, para atender às solicitações da PMJ, da entidade responsável pelo repasse dos recursos financeiros, ou a exigências do próprio PAC Educação, a empresa contratada deverá providenciar tais alterações.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

A empresa contratada deverá afixar em local visível e indicado pelo fiscal da PMJ placa de obra elaborada conforme Manual de Identidade Visual - Novo PAC - IDV e manter em bom estado de conservação durante todo o prazo de execução das obras.

A empresa contratada deverá incluir nas placas e adesivos indicativos das obras o QR Code do aplicativo para o cidadão, disponibilizado pelo Transferegov.br, e informações sobre canal para o registro de denúncias, reclamações e elogios, conforme previsto no Manual de Identidade Visual - Novo PAC – IDV.

A empresa contratada deverá inserir as informações e os documentos relativos à execução no Transferegov.br, conforme Termo de Compromisso Nº 964207/2024/FNDE/CAIXA.

A respeito dos textos dos **subitens 5.1.12** a **5.1.34,** apresentados a seguir, estes foram elaborados por profissionais especializados em cada área de competência, conforme nome indicado nos carimbos dos respectivos projetos. Estes textos foram incluídos neste termo de referência com o objetivo de torná-los mais sucintos e de fácil compreensão para a empresa a ser contratada. Qualquer dúvida a respeito dos projetos elaborados pelos técnicos da Prefeitura Municipal de Jacareí deverá ser esclarecida junto aos respectivos responsáveis pelos projetos.

5.1.12. DISCRIMINAÇÃO

Este Memorial Descritivo do Projeto Básico de Arquitetura tem como objetivo detalhar, assegurando o cumprimento das normas técnicas vigentes, os serviços e materiais necessários para a construção de uma nova escola, na modalidade Escola 13 Salas - Térreo do Padrão FNDE (Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação).

Cada item da construção da nova escola contém o código e a descrição dos serviços e materiais, garantindo que todas as etapas da obra estejam em conformidade com as normas técnicas, proporcionando segurança, durabilidade e aderência ao projeto.

Todos os itens da construção da nova escola mencionados neste memorial descritivo foram extraídos da planilha orçamentária do projeto padrão do FNDE, assegurando coerência entre o planejamento financeiro e a execução da obra.

5.1.13. LOCALIZAÇÃO

Prolongamento da Av. Joaquim Bernardino de Souza, s/n – Jd. Sol Nascente – Jacareí, SP

Inscrições Imobiliárias: 44132.52.45.0116, 44132.52.45.0147, 44132.52.45.0179 e 44132.54.89.0045.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

5.1.14. ÁREAS

Área total dos terrenos (de acordo com o Cadastro Técnico Municipal): 12.064,69 m²

Área do terreno 44132.52.45.0116: 2.613,15 m²

Área do terreno 44132.52.45.0147: 2.612,89 m²

Área do terreno 44132.52.45.0179: 3.338,65 m²

Área do terreno 44132.54.89.0045: 3.500,00 m²

Área do terreno para implantação da nova escola (inclui estacionamento 1): 7.153,86 m²

Área do terreno para implantação do estacionamento 2: 1.120,32 m²

Área total da nova Escola Padrão FNDE 13 Salas - Térreo: 4.219,67 m²

Área do Abrigo temporário de resíduos sólidos e Abrigo de gás: 9,41 m²

Área do Abrigo de resíduos sólidos: 5,69 m²

Área Técnica (Reservatório de água): 40,13 m²

5.1.15. OBJETIVO

Este Memorial Descritivo definirá os elementos construtivos da obra, que estarão representados em projeto.

5.1.16. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- ABNT NBR 9050:2020, Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- ABNT NBR 16637:2024, Acessibilidade – Sinalização tátil no piso – Diretrizes para elaboração de projetos e instalação.
- ABNT NBR 9077:2001, Saídas de emergência em edifícios.
- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Ensino Fundamental de nove anos – Orientações Gerais. Brasília: MEC, SEB, 2004
- Diretrizes Técnicas para apresentação de Projetos e Construção de Estabelecimentos de Ensino Público – Volumes I a VI - FNDE, 2012.
- Manual de Orientações Técnicas - Seleção de Terrenos para Edificações Escolares e Implantações de Obras. FNDE, 2017. Disponível no sítio eletrônico do FNDE.
- Manual de Orientações Técnicas – Elaboração de Projetos de Edificações Escolares – Ensino Fundamental – Volume III. Em desenvolvimento. FNDE, 2017. Disponível no sítio eletrônico do FNDE.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

- Catálogo de Serviços; Catálogo de Ambientes; e Catálogo de Componentes / FDE – Fundação para o Desenvolvimento da Educação – Governo do Estado de São Paulo – Secretaria da Educação, http://catalogotecnico.fde.sp.gov.br.

5.1.17. SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1.17.1. PREPARAÇÃO PARA A OBRA - LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL

Descrição: Remover a camada vegetal do terreno.

Referência: SINAPI COMP 98525

Detalhamento: Limpeza mecanizada da camada vegetal, incluindo vegetação rasteira e pequenas árvores com diâmetro de tronco inferior a 0,20m, utilizando trator de esteiras. A área a ser limpa deve estar de acordo com o projeto.

5.1.17.2. LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M

Descrição: Execução de locação da obra utilizando gabarito de madeira.

Referência SINAPI: 99059

Detalhamento: O gabarito será executado com tábuas de madeira fixadas sobre pontaletes, devidamente nivelado e alinhado. As marcações dos eixos e faces das fundações serão feitas com precisão, utilizando-se linha de nylon ou arame recozido.

5.1.17.3. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA

Descrição: Fornecimento e instalação de placa de obra em chapa galvanizada nº 22, com pintura a óleo ou esmalte sintético, fixada em estrutura de madeira.

Referência SINAPI: 103689

Detalhamento: A placa deverá conter as informações da obra, como nome do empreendimento, órgão financiador, prazo de execução, valor da obra, entre outras informações relevantes. A estrutura de madeira será composta por peças de 7,5 x 7,5 cm para suporte e 3 x 5 cm para moldura e contraventamento.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

5.1.17.4. TAPUME COM TELHA METÁLICA

Descrição: Execução de tapume em telha metálica para isolamento da área de obra.

Referência SINAPI: 98459

Detalhamento: O tapume será executado com telhas metálicas trapezoidais, fixadas em estrutura de madeira composta por pontaletes a cada 2,00 m e sarrafos horizontais. A altura do tapume deverá ser de no mínimo 2,20 m.

5.1.17.5. ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A

Descrição: Instalação de entrada de energia elétrica provisória para a obra.

Referência SINAPI: 101509

Detalhamento: A entrada de energia será composta por poste de concreto (não incluso neste item), caixa de medição embutida, cabo de cobre flexível isolado de 10 mm², disjuntor tipo DIN 50A e demais acessórios necessários para a ligação à rede pública.

5.1.17.6. LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO

Descrição: Execução de ligação provisória de água e esgoto para atender às necessidades da obra.

Referência FNDE: 03

Detalhamento: A ligação provisória de água incluirá a instalação de hidrômetro, tubulações e conexões necessárias. Para o esgoto, será instalada uma fossa séptica provisória ou feita a ligação com a rede pública, conforme as condições locais.

5.1.17.7. PERCENTUAL DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL INSERIDO NO CUSTO DIRETO

Descrição: Custos referentes à administração local da obra.

Referência Acórdão TCU2622

Detalhamento: Inclui despesas com equipe técnica (engenheiro, mestre de obras, encarregados), equipe de apoio (almoxarife, apontador, vigia), equipamentos de proteção

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

individual e coletiva, entre outros custos indiretos necessários à execução da obra, custo conforme porcentagem estabelecida pelo Acórdão TCU 2622 de 8,87%

O critério de medição da administração local será conforme especificado no Acórdão Nº 2622/2013 do TCU.

5.1.17.8. LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO

Descrição: Locação de container para escritório da obra.

Referência FNDE: 231

Detalhamento: Container com dimensões de 2,30 x 6,00 m e altura de 2,50 m, equipado com um sanitário, para uso como escritório da obra. Inclui mobilização e desmobilização.

5.1.17.9. LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO

Descrição: Locação de container adicional para escritório da obra.

Referência FNDE: 230

Detalhamento: Container com dimensões de 2,30 x 6,00 m e altura de 2,50 m, sem divisórias internas e sem sanitário, para uso como escritório adicional ou depósito. Inclui mobilização e desmobilização.

5.1.17.10. LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATÓRIO E 1 MICTÓRIO

Descrição: Locação de container para sanitários e vestiários da obra.

Referência FNDE: 232

Detalhamento: Container com dimensões de 2,30 x 6,00 m e altura de 2,50 m, equipado com 4 bacias sanitárias, 8 chuveiros, 1 lavatório e 1 mictório, para uso como instalação sanitária da obra. Inclui mobilização e desmobilização.

5.1.18. SISTEMA CONSTRUTIVO

5.1.18.1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

O sistema construtivo adotado alia técnicas convencionais à aplicação de componentes industrializados, a saber:

- Estruturas metálica e de concreto armado;
- Alvenaria de tijolos furados (dimensões nominais: 9x19x39cm, 14x19x39cm e 9x19x19cm);
- Forros de gesso acartonado e mineral;
- Telhas metálicas trapezoidais, apoiadas em estrutura de cobertura em aço estrutural.
- Telhas termoacústicas com preenchimento em PIR, apoiadas em estrutura de cobertura em aço estrutural.

5.1.18.2. VIDA UTIL DO PROJETO

Tabela 1 - vida útil

Sistema	Vida Útil mínima (anos)
Estrutura	≥ 50
Pisos Internos	≥ 13
Vedação vertical externa	≥ 40
Vedação vertical interna	≥ 20
Cobertura	≥ 20
Hidrossanitário	≥ 20

Trata-se de prazo estimado, quando realizadas as manutenções preditivas, preventivas e corretivas, conforme as necessidades de intervenção ao longo da vida útil da edificação escolar.

5.1.18.3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- ABNT NBR 5674, Manutenção de edificações – Procedimento;

- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;

- Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais, SEAP - Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio.

5.1.19. ESTRUTURA

5.1.19.1. FUNDAÇÕES

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

Deverá ser elaborado projeto executivo de estrutura, com base no projeto básico fornecido. A fundação a ser executada deverá atender ao projeto de estrutura e aos resultados da sondagem do solo.

5.1.19.2. SUPERESTRUTURA

Deverá ser elaborado projeto executivo de estrutura, com base no projeto básico fornecido. Foi adotado sistema estrutural em concreto armado, com estrutura auxiliar para cobertura em aço estrutural. No entanto, nos pátios cobertos, passarelas e quadra poliesportiva o sistema estrutural adotado foi integralmente do tipo metálico.

O Abrigo de gás e o Abrigo Temporário de resíduos serão executados em paredes de concreto. O Abrigo de resíduos sólidos será executado com pilares, vigas e laje em concreto armado e preenchidos com alvenaria de tijolos cerâmicos.

Os muros serão executados com pilares em concreto armado distanciados conforme projeto estrutural e preenchidos parte com alvenaria de tijolos cerâmicos e parte com gradil.

5.1.20. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL

5.1.20.1. ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS

As paredes de alvenaria devem ser executadas de acordo com as dimensões e espessuras constantes do projeto.

Antes de iniciar a construção, os alinhamentos das paredes externas e internas devem ser marcados, preferencialmente, por meio de miras e níveis a laser ou, no mínimo, através de cordões de fios de arame esticados sobre cavaletes; todas as saliências, vãos de portas e janelas, etc., devem ser marcados através de fios a prumo.

As aberturas de rasgos (sulcos) nas alvenarias para embutimento de instalações só podem ser iniciados após a execução do travamento (encunhamento) das paredes.

A demarcação das alvenarias deverá ser executada com a primeira fiada de blocos, cuidadosamente nivelada, obedecendo rigorosamente às espessuras, medidas e alinhamentos indicados no projeto, deixando livres os vãos de portas, de janelas que se apoiam no piso, de prumadas de tubulações e etc.

O armazenamento e o transporte serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, lascas e outras condições prejudiciais. Deverão ser armazenados cobertos, protegidos de chuva, em pilhas não superiores a 1,5m de altura.

Após o assentamento, as paredes deverão ser limpas, removendo-se os resíduos de argamassa.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM

Descrição: Execução de alvenaria de vedação.

Referência SINAPI: 103322

Detalhamento: Assentamento de blocos cerâmicos furados na vertical de 9x19x39 cm com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8.

Aplicação no projeto: paredes internas, assentado em 1/2 vez com argamassa traço 1:2:8. Espessura final de 15cm - conforme indicação em projeto. Sóculos em áreas molhadas, assentados em 1 vez (tijolo deitado), conforme indicação em projeto

BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM

Descrição: Execução de alvenaria de vedação.

Referência SINAPI: 103324

Detalhamento: Assentamento de blocos cerâmicos furados na vertical de 14x19x39 cm com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8.

Aplicação no projeto: paredes externas e internas, assentado em 1/2 vez com argamassa traço 1:2:8. Espessura final de 20cm - conforme indicação em projeto.

FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA

Descrição: Encunhamento de alvenaria.

Referência SINAPI: 93200

Detalhamento: Aplicação de argamassa para encunhamento (fixação superior) da alvenaria de vedação com uso de bisnaga.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

_ABNT NBR 6460, Tijolo maciço cerâmico para alvenaria - Verificação da resistência à compressão;

_ABNT NBR 7170, Tijolo maciço cerâmico para alvenaria;

_ABNT NBR 8041, Tijolo maciço para alvenaria – Forma e dimensões – Padronização;

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

_ABNT NBR 8545, Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos – Procedimento;

_ABNT NBR 15270-1, Componentes cerâmicos - Blocos e tijolos para alvenaria – Parte 1: Requisitos.

_ABNT NBR 15270-2, Componentes cerâmicos - Blocos e tijolos para alvenaria – Parte 2: Métodos de ensaios.

5.1.20.2. ALVENARIA DE ELEMENTOS VAZADOS DE CONCRETO (COBOGÓS)

Peças pré-fabricadas em concreto de medidas 40x40x6cm, de primeira qualidade, leves, com as faces planas, e cor uniforme. As peças serão mantidas no acabamento natural, cor concreto, conforme a Figura 1 abaixo. Compõem os painéis de elementos vazados de concreto: cobogós, base, pilares e testeira superior com acabamento em pré-moldado de concreto.

Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e adesivo plastificante (vedalit) e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura. Iniciar pelo piso, assentar os elementos vazados, providenciando bom acabamento da interface com fechamentos laterais e superior.

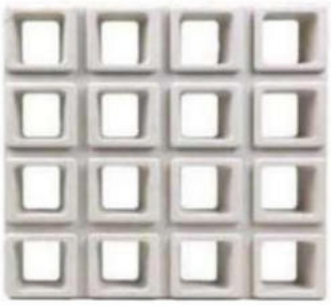


Figura 1 – Referência cobogó

Os painéis de elementos vazados de concreto funcionam para separar ambientes com uso distintos:

- separação entre o Pátio de Serviços e o Refeitório / Circulação 2;
- separação entre o Pátio de Serviços e o Bicicletário;

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

- separação entre o Bicicletário e a Varanda de Serviço;
- Hall do Bloco B (Administração).

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

_ ABNT NBR 6136, Blocos vazados de concreto simples para alvenaria – Requisitos.

5.1.20.3. MUROS

Será predominante no perímetro da escola muro executado com pilares em concreto armado distanciados conforme projeto estrutural e preenchidos parte com alvenaria de tijolos cerâmicos e parte com gradil.

Alguns trechos do fechamento serão feitos com muro executado com pilares em concreto armado distanciados conforme projeto estrutural e preenchidos parte com alvenaria de tijolos cerâmicos.

Ver indicações dos muros com gradil e sem gradil no projeto arquitetônico

5.1.21. ESQUADRIAS

5.1.21.1. PORTAS DE 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-oca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces. As portas terão acabamento em pintura esmalte cor PLATINA.

Os marcos e alisares (largura 5cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

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.

Em todas as portas de madeira, em ambos os lados, será instalada chapa metálica (em alumínio) resistente a impactos, na largura da folha da porta, 0,40m de altura e 1mm de espessura (vide Figura 2 abaixo), conforme projeto.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

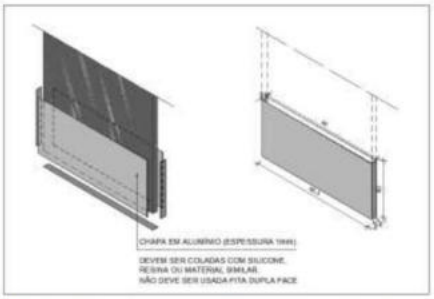


Figura 2 - Detalhe chapa metálica para portas de madeira

As portas das salas de aula terão visor, de 20x109cm, de vidro temperado incolor de 6mm.

Nas portas das salas de aula, sanitários e vestiários acessíveis serão colocados puxadores horizontais no lado oposto ao lado de abertura da porta, conforme NBR ABNT 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

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.

As portas de madeira e suas guarnições deverão obedecer rigorosamente, quanto à sua localização e execução, as indicações do projeto arquitetônico e seus respectivos desenhos e detalhes construtivos.

Na sua colocação e fixação, serão tomados cuidados para que os rebordos e os encaixes nas esquadrias tenham a forma exata, não sendo permitidos esforços nas ferragens para seu ajuste.

Não serão toleradas folgas que exijam correção com massa, taliscas de madeira ou outros artifícios.

A instalação dos portais deverá ser feita no prumo, nível e alinhamentos, dimensões de projeto. Os portais deverão ser fixados com espuma expansiva de poliuretano, tanto na face superior, em contato com as vigas de concreto, como nas laterais, em contato com a alvenaria de blocos cerâmicos.

Para especificação, observar a tabela de esquadrias presente no projeto básico de arquitetura.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

_ABNT NBR 7203, Madeira serrada e beneficiada;

_ABNT NBR 15930-1, Portas de madeira para edificações - Parte 1: Terminologia simbologia;

_ABNT NBR 15930-2, Portas de madeira para edificações - Parte 1: Requisitos.

5.1.21.2. PORTAS E JANELAS DE ALUMÍNIO

As esquadrias serão de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com contramarco. Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5 cm, de acordo com o fabricante.

Os vidros deverão ser temperados e ter espessura de 6 mm, sendo liso incolor ou miniboreal, de acordo com o projeto e terão, ainda, as seguintes especificações:

Esquadrias externas, conforme indicado em projeto, deverão apresentar vidro temperado com fator solar 0,69, o que confere maior conforto térmico aos ambientes de permanência prolongada. Todos os vidros que serão empregados nas obras não poderão apresentar bolhas, lentes, ondulações, ranhuras ou outros defeitos como beiradas lascadas, pontas salientes, cantos quebrados, corte de bisel nem folga excessiva com relação ao requadro de encaixe.

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Observar também os seguintes pontos:

Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). Utilizar réguas de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco ou cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas. Após a fabricação e até o momento de montagem,

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

as esquadrias de alumínio serão recobertas com papel crepe, a fim de evitar danos nas superfícies das peças, especialmente na fase de montagem.

A instalação dos contra-marcos e ancoragens é, provavelmente, a parte mais importante deste tópico, já que servirá de referência para toda caixilharia e acabamentos de alvenaria. Portanto, deverão ser colocados rigorosamente no prumo, nível e alinhamentos, conforme necessidades da obra, não sendo aceitos desvios maiores que 2 mm. As peças também deverão estar perfeitamente no esquadro e sem empenamentos, mesmo depois de chumbadas.

Para especificação, observar a tabela de esquadrias presente no projeto básico de arquitetura.

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.

5.1.21.3. TELAS DE PROTEÇÃO EM NYLON

Tela de proteção tipo mosquiteiro em nylon, como objetivo de evitar a entrada de insetos nas áreas de preparo e armazenagem de alimentos, na cor CINZA*. O conjunto é composto de tela cor cinza*, barra de alumínio para moldura, kit cantoneira e corda de borracha para vedação.

- Dimensões variáveis conforme detalhamento de esquadrias.

* Na indisponibilidade da tela na cor CINZA, poderá ser usada também a tela na cor BRONZE.

Instalar a moldura em alumínio na fachada externa nas esquadrias especificadas em projeto. A tela deverá ser fixada na barra de alumínio, utilizando-se a corda de borracha para vedação. A moldura deverá ser executada de acordo com o tamanho da esquadria, com acabamento nos cantos, com kit cantoneira em borracha.

5.1.22. ELEMENTOS METÁLICOS

5.1.22.1. GRADIL E PORTÕES EM GRADIL

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

- Perfil estrutural em aço carbono galvanizado a fogo com seção 4x6cm;

- Fechamento em gradil / tela em aço galvanizado;

- Pintura em esmalte sintético cor BRANCO GELO.

Os portões são fixados em perfis metálicos, em aço carbono galvanizado, de seção 4x6cm, soldados em barras horizontais também de 4x6cm (inferior e superior) com fechamento em gradil / tela de aço galvanizado. Todo o conjunto receberá pintura na cor branco gelo (conforme projeto).

O portão do Estacionamento será executado em gradil com pilaretes de seção 4x6cm com base, espaçados conforme projeto, e fechamento em gradil. Os pilaretes serão parafusados em mureta de alvenaria com 0,85m de altura.

- Pilaretes: seção 4cm x 6 cm com 1,58 m de altura;

- Gradil: malha 5 cm x 20 cm, fio 5,10 mm com 1,53 m de altura.

- Modelo de referência: Gradil Morlan

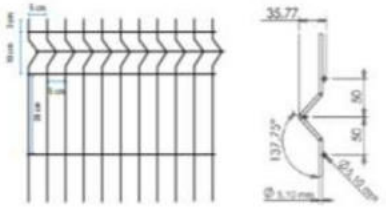


Figura 3 – imagem gradil morlan

De acordo com o projeto básico de arquitetura, haverá fechamento com gradil de 1,53m de altura, com pilaretes metálicos e tela de aço galvanizado de tamanho fixo, instalado na parte frontal do lote, acima de mureta de alvenaria de 0,85m de altura.

A instalação dos portões em gradil deverá obedecer a seguinte ordem: pilaretes – gradil - pilaretes.

Os pilaretes deverão ser parafusados na mureta de alvenaria. Deverão ser verificados o prumo e alinhamento. O gradil deverá ser fixado aos pilaretes por meio de fixadores específicos ou soldados.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

Após a fixação definitiva, deverá ser certificado o nivelamento das peças e o seu perfeito funcionamento. A pintura acrílica na cor BRANCO GELO pode ser de fábrica ou realizada, com compressor, após a fixação do gradil e dos pilaretes.

Para especificação dos portões, observar a tabela de esquadrias presente no projeto básico de arquitetura.

5.1.22.2. PORTÕES EM CHAPA METÁLICA PERFURADA

- Quadro com perfis laterais, superior e inferior em aço carbono galvanizado a fogo com seção 4x6cm;

- Fechamento com chapa perfurada em aço galvanizado soldada no eixo interno dos perfis metálicos;

- Acabamento: pintura em esmalte sintético cor LARANJA;

- Dimensões: Chapa perfurada: Espessura – 1,5mm, largura e alturas – conforme detalhamento de projeto;

- Diâmetro dos furos – 9,52mm e espaçamento entre os furos – 13,8mm, com disposição alternada longitudinal, conforme figura 4;

- Modelo de referência: Grade furos.

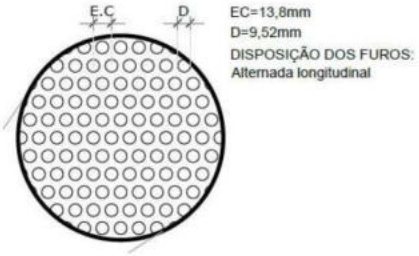


Figura 4 – imagem furos chapa metálica

A chapa metálica perfurada deverá ser fixada no quadro em perfil de 4x6. Estes quadros formarão os módulos dos portões, que serão fixados nas alvenarias laterais, conforme projeto, deixando um vão livre de 5cm de distância do piso acabado. Os montantes e o travamento horizontal deverão ser fixados por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

da superfície de contato. 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.

Deverão ser instalados os portões em chapa metálica perfurada no Acesso Principal, entre o Refeitório e a entrada para o Hall de serviço (Bloco C - Serviço), entre o Estacionamento 1 e o Pátio de Serviço e no guardacorpo do talude do afastamento lateral direito (de quem olha de frente para o imóvel). Para especificação dos portões, observar a tabela de esquadrias presente no projeto básico de arquitetura

5.1.22.3. TELA EM CHAPA METÁLICA PERFURADA – PROTEÇÃO SOLAR

- Tela para proteção solar fixada em perfis laterais, superior e inferior em aço carbono galvanizado a fogo com seção 2x2cm;

- Fechamento com chapa perfurada em aço galvanizado soldada na face externa dos perfis metálicos;

- Acabamento: pintura em esmalte sintético cor LARANJA;

- Dimensões: Chapa perfurada: Espessura – 1,5mm, largura e alturas – conforme detalhamento de projeto;

- Diâmetro dos furos – 9,52mm e espaçamento entre os furos – 13,8mm, com disposição alternada longitudinal;

- Modelo de referência: Grade furos

Inicia-se com a fixação dos perfis na alvenaria dos blocos, com distância 2,21m do piso. As chapas metálicas perfuradas deverão ser fixadas nas superfícies externas dos perfis de 2x2cm, de acordo com modulação apresentada em projeto. Toda fixação se dará por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato. 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.

Deverão ser instaladas as telas em chapa metálica perfurada nas fachadas externas das salas de coordenação e professores/reuniões (Bloco B), da cozinha (Bloco C – Serviço), das salas multiuso (Bloco F) e das salas de aula (Blocos G, H, I e J).

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

5.1.22.4. GUARDA-CORPO CONFECCIONADO COM CHAPA METÁLICA PERFURADA

Deverão ser instalados guardacorpos com telas em chapa metálica perfurada, no mesmo padrão das chapas metálicas perfuradas – proteção solar (item 5.1.18.3), para proteção contra queda nos trechos com desnível superior a 18cm e nas escadas e rampas, em atendimento à NBR 9050/2020.

5.1.22.5. TELHA ONDULADA PERFURADA

O fechamento da quadra poliesportiva (bloco A) será executado com telhas onduladas perfuradas, o que permitirá proteção visual ao mesmo tempo que ventila. A área de abertura é de aproximadamente 14%, a depender do fabricante.

- Acabamento: pintura em esmalte sintético cor LARANJA.
- Modelo de referência: Tuper TPR Perfurada 40.

Figura 5 – imagem telha ondulada perfurada

O fechamento da quadra poliesportiva (bloco A) será executado com telhas onduladas perfuradas, o que permitirá proteção visual ao mesmo tempo que ventila. A área de abertura é de aproximadamente 14%, a depender do fabricante. Após a montagem da estrutura metálica da quadra, incluídas as calhas e rufos, as telhas metálicas onduladas e perfuradas deverão ser fixadas à estrutura que contorna toda a quadra poliesportiva.

A fixação deverá ser feita por parafusos autobrocantes conforme recomendação do fornecedor da matéria prima.

As calhas e rufos devem ser montados de forma a garantir a estanqueidade global e, em emendas, usar fitas de alta aderência tipo tectape, para evitar vazamentos. Essas mesmas regiões devem receber retoque da galvanização buscando evitar oxidação precoce nestas emendas.

5.1.22.6. GRADIL PARA VEGETAÇÃO

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

Os gradis para vegetação, compostos cantoneiras e painéis de telas onduladas, também conhecidas como telas artísticas ou telas otis, serão instalados paralelos às fachadas e funcionarão como apoio para jardim vertical. O gradil em tela ondulada poderá sustentar pequenos vasos de plantas ou servir de superfície para recobrimento por vegetação tipo trepadeira.

- Fechamento com tela ondulada em aço galvanizado soldada na face externa das cantoneiras metálicas, com seção 2x2cm;

- Acabamento: pintura em esmalte sintético cor CINZA CLARO;

- Dimensões da tela: Malha – 50x50mm e Fio – 12 (2,75mm) – conforme detalhamento de projeto;

- Modelos de referência: TECIAM ou CATUMBI.

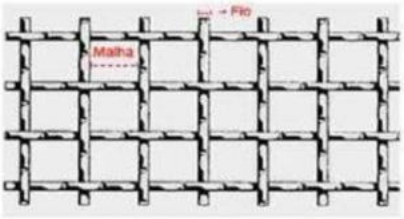


Figura 6 – imagem tela ondulada

Inicia-se com a fixação das cantoneiras na alvenaria e vigas dos blocos, com afastamentos conforme projeto. Os gradis em tela ondulada deverão ser fixados nas superfícies externas das cantoneiras de 2x2cm, de acordo com modulação apresentada em projeto. Toda fixação se dará por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato. 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.

Os gradis para vegetação deverão ser instalados nas fachadas externas do bloco B (voltados para a frente da escola e também voltados para os sanitários) e dos blocos F, G, H, I e J (voltados para os jardins laterais).

5.1.23. COBERTURAS

5.1.23.1. ESTRUTURA METÁLICA

Treliças em aço estrutural, ASTM A36 ou Fy similar, conforme especificações do projeto de estruturas metálicas, para apoio de telhas metálicas termoacústicas trapezoidais com preenchimento em PIR, nos blocos, passarelas, refeitório e pátio coberto, e telhas metálicas trapezoidais na quadra poliesportiva.

Refere-se ao conjunto de elementos metálicos, necessários para a fixação e conformação do conjunto do telhado. Serão componentes da estrutura metálica da cobertura, elementos como treliças planas, tesouras, terças, mãos francesas, longarinas, peças de fixação e contraventamento, necessários para a fixação e conformação do conjunto do telhado.

A estrutura metálica do telhado será apoiada sobre estrutura de concreto armado, conforme projeto.

A estrutura metálica será executada em chapas de aço estrutural resistentes à corrosão atmosférica, com resistência ao escoamento mínimo (fy) de 250 Mpa, a resistência à ruptura mínima (fu) de 400-550 Mpa. Chumbadores mecânicos e/ou chumbadores químicos: deverão respeitar dimensões mínimas, conforme normas específicas. Chumbadores e barras redondas também em aço ASTM A36.

Toda a estrutura deverá receber pintura com proteção de fundo de 1 demão de 75 micrometros de Primer de Zinco e intermediária de 1 demão de 40 micrometros (CBCA 16) ou 125 micrometros (CBCA 17) de Esmalte sintético na cor GRAFITE. No Pátio Coberto, onde a cobertura ficará aparente, deverá receber acabamento de pintura de 2 demãos (CBCA 16) ou 1 demão (CBCA 17) de 75 micrometros de Esmalte sintético na cor BRANCO GELO.

Antes da execução da estrutura metálica deverão ser concluídas as instalações complementares que não poderão ser executadas após a conclusão desta. Somente após estes serviços poderá ser liberado a execução da estrutura metálica e posterior fechamento da cobertura.

Ainda, antes do início da montagem, as posições indicadas em projeto deverão ser conferidas e os posicionamentos das bases realizados corretamente. Todos os chumbadores químicos ou mecânicos deverão ser inspecionados por técnico qualificado.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

_ABNT NBR 5920, Bobinas e chapas finas laminadas a frio e de aço de baixa liga, resistentes à corrosão atmosférica, para uso estrutural – Requisitos e ensaios;

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

_ABNT NBR 6120, Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;

_ABNT NBR 6123, Forças devidas ao vento em edificações;

_ABNT NBR 6649, Bobinas e chapas finas a frio de aço-carbono para uso estrutural;

_ABNT NBR 6650, Bobinas e chapas finas a quente de aço-carbono para uso estrutural;

_ABNT NBR 7242, Peça fundida de aço de alta resistência para fins estruturais;

_ABNT NBR 8094, Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição à névoa salina;

_ABNT NBR 8096, Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição ao dióxido de enxofre;

_ABNT NBR 8681, Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;

_ABNT NBR 8800, Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;

_ABNT NBR 14323, Projeto de estruturas de aço e concreto de edifícios em situação de incêndio;

_ABNT NBR 14762, Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio.

5.1.23.2. TELHAS TERMOACÚSTICAS TIPO "SANDUÍCHE"

Serão aplicadas telhas termoacústicas, "tipo sanduíche", com preenchimento em PIR, fixadas sobre estrutura metálica em aço galvanizado, com inclinação de 6%.

Largura útil: 1.000mm;

Espessura: 50 mm;

Comprimento: Conforme projeto.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

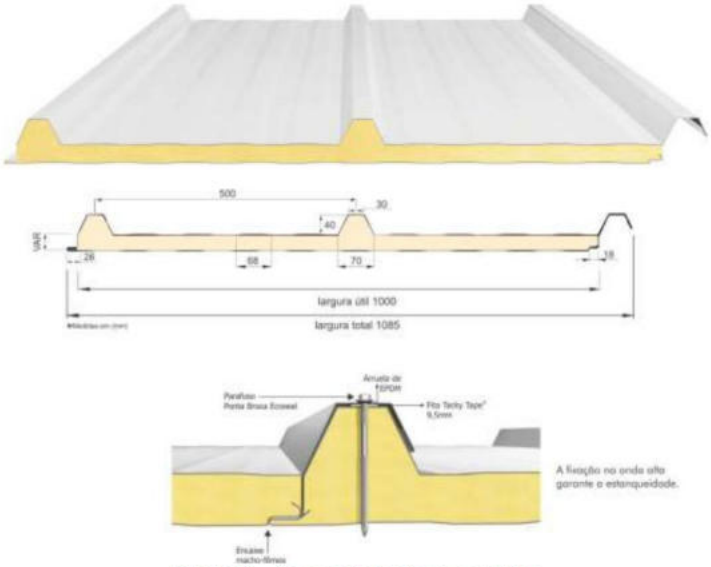


Figura 7 – imagem telha termoacústica

As telhas termoacústicas são do tipo trapezoidal, sendo formadas pelas seguintes camadas:

- Face superior, em aço galvalume, cromatizada com primer epóxi e acabamento com pintura em poliéster (18 a 22 microns), na cor branca, de espessura #0,50mm.

- Núcleo em Espuma rígida de Poliisocianurato (PIR), com densidade média entre 38 a 42 kg/m³.

- Face inferior, em aço galvalume, cromatizada com primer epóxi nas as áreas com forro de gesso mineral ou gesso acartonado (blocos B a H) e em aço pré-pintado, na cor branca, para as áreas com cobertura aparente (passarelas, refeitório e pátio coberto) de espessura #0,43mm.

- Modelos de referência:

Isoeste - Telha Térmicas Isotelha Trapezoidal - esp. 50mm; ou

Dânica – FrigoZip em PIR – esp. 50mm.

A aplicação das telhas deverá ser feita com parafusos apropriados. A fixação deve ser realizada na "onda alta" da telha, na parte superior do trapézio. A fixação deve ser reforçada com

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

fita adesiva apropriada. A parte inferior, plana das telhas deve apresentar encaixe tipo "macho-fêmea" para garantia de melhor fixação. Todos os elementos de fixação devem seguir as recomendações e especificações do fabricante.

As fixações com a estrutura metálica de cobertura devem ser feitas conforme descritas na sequência de execução. Os encontros com empenas e fechamentos verticais em alvenaria, devem receber rufos metálicos, para evitar infiltrações de água. Os encontros dos planos de telhado com planos horizontais deverão receber calhas coletoras, conforme especificação e detalhamento de projeto.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

_ABNT NBR 14514: Telhas de aço revestido de seção trapezoidal – Requisitos.

5.1.23.3. TELHAS METÁLICAS TRAPEZOIDAIS

Serão aplicadas telhas metálicas trapezoidais TP40-980, fixadas sobre estrutura metálica em aço galvanizado da quadra poliesportiva, com inclinação mínima de 10%, conforme projeto.

Largura útil: 980 mm

Espessura: 0,5 mm

Comprimento: Conforme projeto

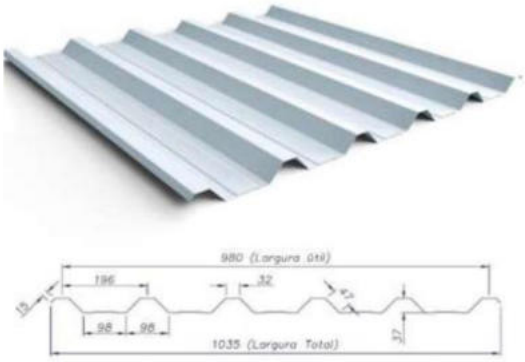


Figura 08 – imagem telha metálica trapezoidal TP40-980

- Acabamento das telhas na cor NATURAL;

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

- Modelos de referência:

Isoeste – Telha Metálica Standard Trapezoidal – TP 40-980; ou Dânica – Telha Trapezoidal.

A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas. Obedecer à inclinação do projeto e a inclinação mínima determinada para cada tipo de telha. As primeiras fiadas devem ser amarradas às terças com arame de cobre.

As fixações com a estrutura metálica de cobertura da quadra devem ser feitas conforme descritas na sequência de execução. Os encontros dos planos inclinados do telhado com planos verticais de fechamento da quadra deverão receber rufos metálicos, para evitar infiltrações de água. Ao final dos planos inclinados haverá calhas coletoras, conforme especificação em projeto de cobertura.

5.1.23.4. CHAPAS EM POLICARBONATO

Cobertura em uma única água, em chapas transparentes de policarbonato, fixadas em perfis metálicos, chumbados em alvenaria e em vigas de concreto.

Inclinação: 6%

Largura: 49 cm

Comprimento: 150 cm

Espessura: 5 mm

- Modelo de referência: Dumax – Placas de Policarbonato Compacto – cor cristal.

A instalação deve ser feita após a alvenaria e pergolado do Bloco B. As medidas de cada vão do pergolado deverão ser conferidas após a execução e acabamento das vigas.

Os perfis metálicos deverão ser chumbados na alvenaria do bloco (borda mais alta da cobertura) e nas vigas do pergolado (limites inclinados). No encontro da cobertura com a alvenaria deverá ser instalado rufo de proteção.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

5.1.23.5. CALHAS, RUFOS E PINGADEIRAS METÁLICOS

No plano horizontal, as telhas termoacústicas e telhas metálicas (quadra) serão finalizadas com calhas em chapa de aço galvanizado, conforme planta de cobertura e detalhes indicados nos projetos de cada bloco.

O encontro das telhas termoacústicas e telhas metálicas (quadra) com elementos verticais, como platibandas de alvenaria e platibandas de placa cimentícia, receberão acabamento de rufos e contra rufos externos em chapa de aço galvanizado, conforme planta de cobertura e detalhes indicados nos projetos de cada bloco.

As faces superiores dos elementos verticais, platibandas de alvenaria e de placa cimentícia e fechamento da quadra poliesportiva com telhas perfuradas, receberão acabamento de pingadeiras e rufo pingadeiras de chapa dobrada (5cm) de aço galvanizado, conforme planta de cobertura e detalhes indicados nos projetos de cada bloco. O objetivo das pingadeiras é proteger as superfícies verticais da platibanda da água da chuva.

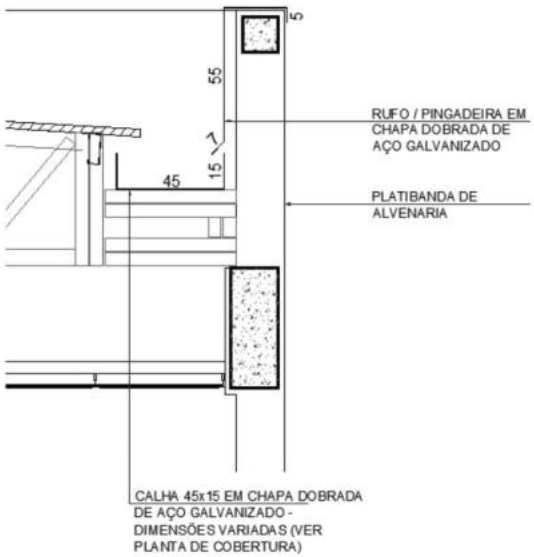


Figura 09 – imagem exemplificativa de detalhe de calha e rufo/pingadeira

As calhas deverão ser executadas antes da finalização do recobrimento das telhas. Deverão ser posicionadas conforme projeto de cobertura de tal forma que as bordas das telhas cubram uma parte de cada lado, ou um lado quando o caso, da calha. O vazio deixado na parte

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

superior da calha deverá ser o necessário para se efetuar a limpeza desta quando necessário evitando assim o entupimento dos pontos coletores.

Nos blocos, todos os encontros de telhas, no sentido do seu caimento, com alvenaria receberão contra rufos metálicos. Um bordo será embutido na alvenaria, e o outro recobrirá, com bastante folga, a interseção das telhas com a parede, conforme figura 10.

Após a execução das platibandas e devida impermeabilização, devem-se assentar as pingadeiras ao longo de toda sua superfície superior. A união entre as chapas deve estar devidamente calafetada, evitando, assim, a penetração de águas pelas junções. As pingadeiras deverão ser instaladas após as calhas e rufos.

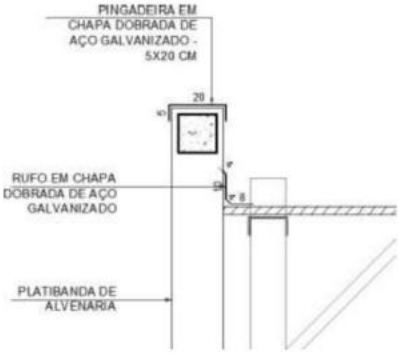


Figura 10 – imagem exemplificativa de detalhe de rufo/alvenaria e pingadeira

As calhas deverão ser fixadas na estrutura metálica de modo firme e estável. As telhas deverão transpassar as calhas em pelo menos 10 cm, de maneira a garantir o recolhimento efetivo da água e evitar infiltrações.

Os rufos deverão recobrir as telhas e se estender verticalmente pela platibanda, conforme especificação e detalhamento de projeto. Quando for o caso estes deverão ser embutidos nas alvenarias.

As pingadeiras deverão ser fixadas no topo da alvenaria das platibandas ou na estrutura metálica das passarelas, pátio e quadra de modo a cobrir também as placas cimentícias externas em 5cm.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

_ABNT NBR 10844: Instalações prediais de águas pluviais - Procedimento;

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

_ABNT NBR 14331: Alumínio e suas ligas - Telhas e acessórios - Requisitos, projeto e instalação.

5.1.23.6. LAJE IMPERMEABILIZADA

Será executada laje impermeabilizada com inclinação de 2% no Abrigo de Gás, Abrigo temporário de resíduos, Abrigo de resíduos e nos trechos dos blocos G, H, I e J indicados no projeto.

5.1.24. REVESTIMENTOS E PINTURAS

Todas as paredes deverão receber chapisco e emboço antes de receber qualquer tipo de acabamento.

5.1.24.1. PAREDES EXTERNAS - PINTURA ACRÍLICA

As paredes externas receberão revestimento de pintura acrílica para fachadas sobre massa única e massa corrida acrílica, conforme projeto.

- Modelo de referência: tinta acrílica Suvinil para fachada com acabamento fosco contra Microfissuras, ou equivalente;

Tabela 2 – cores

Especificação de Cor	Cor
Cinza Claro	
Cinza Escuro	
Laranja	

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

A sequência de revestimentos ideal deve ser:

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

- nas paredes com pintura: chapisco, massa única para pintura e pintura;

- nas paredes com revestimento cerâmico do piso ao teto: chapisco, massa única para cerâmica e revestimento cerâmico (ou pastilha);

- nas paredes com pintura e revestimento cerâmico em meia altura: chapisco, emboço, reboco para alinhamento, massa única para cerâmica e pintura acrílica.

Obs.: as paredes poderão ser acabadas com reboco liso, conforme projeto, ou massa única, conforme descrito neste memorial.

A pintura das fachadas seguirá o projeto padrão original do FNDE, que deverá ser consultado:

- fachadas externas: textura projetada com acabamento flocado – Cores Branco Neve, Cinza Claro ou Cinza Escuro - ver legendas nas fachadas de cada bloco e muro frontal;

- fachadas internas: pintura acrílica sobre reboco liso – Cores Laranja ou Cinza Claro - ver legendas nas fachadas de cada bloco;

- platibandas: pintura acrílica - Cor Branco Neve;

- paredes internas em geral: pintura acrílica - Cor Branco Gelo;estrutura metálica aparente: pintura em esmalte sintético - Cor Branco Neve.

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.

5.1.24.2. PAREDES EXTERNAS – ÁREAS MOLHADAS

TTrata-se do revestimento de paredes externas aos blocos, voltadas para áreas cobertas, como pátio, refeitório e varanda de serviço. Alguns desses elementos de vedação, em especial onde há instalações hidráulicas, como bebedouros e lava-mãos receberão revestimento cerâmico 10x10 cm, conforme projeto, na cor cinza claro com rejuntamento em epóxi na cor cinza platina.

- Comprimento 10cm x Largura 10cm.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

- Modelo de referência:

Marca: Tecnogres; Modelo: BR 10030; linha: 10x10 antipichação; cor cinza claro, brilho.

O revestimento será assentado com argamassa industrial indicada para áreas externas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas, realizando o rejuntamento com rejunte epóxi, recomendado pelo fabricante.

- nas paredes com revestimento cerâmico do piso ao teto: chapisco, massa única para cerâmica e revestimento cerâmico (ou pastilha);

- nas paredes com pintura e revestimento cerâmico em meia altura: chapisco, emboço, reboco para alinhamento, massa única para cerâmica e pintura acrílica.

O revestimento será assentado conforme o projeto padrão original do FNDE, que deverá ser consultado:

- Paredes externas com barrado inferior em revestimento cerâmico 10x10cm, com altura de 0,90m do piso - Cor Cinza Claro, como por exemplo, fachadas externas dos Blocos C (Serviço – fachada 3C) e E (Biblioteca - fachada 1E) voltadas para o refeitório.

Obs.: acima deste barrado de 90cm, haverá pintura em tinta acrílica acetinada lavável na cor branco neve no bloco E.

- Paredes externas, com ou sem instalações hidráulicas, como por exemplo, os bebedouros e lava-mãos dos Blocos D (Higiene – fachada 3D) e H (Pedagógico – fachadas 1H e 4H), receberão revestimento cerâmico 10x10 cm do piso ao teto - Cor Cinza Claro.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

_ABNT NBR 13755, Revestimento de paredes externas e fachadas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante - Procedimento.

5.1.24.3. PAREDES INTERNAS - ÁREAS SECAS

As paredes internas das áreas administrativas e pedagógicas, (ver indicações no projeto), receberão pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa única ou massa corrida acrílica.

As paredes das salas de aula receberão roda meio, de 15cm em poliestireno na cor branca, fixados (na parte superior) a 0,75m do piso.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

A pintura será realizada nas paredes internas, após teste das instalações, aplicando a primeira demão antes da instalação das esquadrias. A última demão de tinta deverá ser feita após instalações das esquadrias e do rodameio.

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.

5.1.24.4. PAREDES INTERNAS - ÁREAS MOLHADAS

As paredes dos sanitários e vestiários receberão revestimento cerâmico até determinada altura, conforme especificação de projeto. Mantendo a especificação de cerâmica para todos, as paredes serão revestidas com cerâmica 30x40 ou 32x45cm. Abaixo e acima deste revestimento haverá faixas de 15cm, de pastilha cerâmica 5x5cm na cor Laranja. Acima das faixas superiores será aplicada pintura com tinta acrílica, acabamento acetinado, sobre massa corrida acrílica, na cor Branco Gelo. O limite superior das faixas estará distante do piso da seguinte forma:

- Sanitários coletivos (Blocos H e J): a 2,10 m do piso;
- Sanitários acessíveis (Blocos B, H e J): a 1,80 m do piso;
- Sanitários (Bloco B): a 1,80 m do piso;
- Vestiários coletivos (Bloco D): a 2,10 m do piso;
- Vestiários acessíveis (Bloco D): a 2,10 m do piso;
- Vestiários funcionários (Bloco C): a 1,80 m do piso.

As paredes da cozinha, lavanderia, depósito de material de limpeza - DML - e utensílios (Bloco C) serão inteiramente revestidas, do piso ao teto, com cerâmica 30x40 ou 32x45cm, na cor Branca.

As paredes do hall dos vestiários dos funcionários serão revestidas com cerâmica 10x10 cm, na cor Cinza Claro.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

Revestimento em cerâmica 30x40 ou 32x45, na cor BRANCA com rejunte cimentício na cor cinza platina:

- Comprimento 40cm x Largura 30cm, ou aproximado.

- Modelos de referência:

Marca: Eliane; Linha: Forma Slim; Modelo: Branco AC - 30x40 cm; ou

Marca: Formigres; Linha Coordenada; Modelo: Branco 32 brilhante - 32x45cm.

- Deverá ser utilizado rejuntamento cimentício conforme indicação do fabricante escolhido.

Revestimento em cerâmica 5x5cm, para áreas internas, na cor LARANJA com rejunte cimentício na cor cinza platina:

- Comprimento 5cm x Largura 5cm.

- Modelo de referência:

Marca: Atlas; linha revenda B2153 - cor Cromo - formato: 5x5 cm.

- Deverá ser utilizado rejuntamento cimentício conforme indicação do fabricante escolhido.

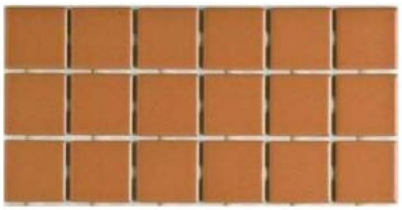


Figura 11 – imagem exemplificativa da pastilha 5x5cm, na cor laranja

Revestimento em cerâmica 10x10cm, para áreas internas, na cor CINZA CLARO com rejunte cimentício na cor cinza platina:

- Modelo de referência:

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

Marca: Tecnogres; Modelo: BR 10030; linha: 10x10 antipichação; cor Cinza Claro, brilho.

- Deverá ser utilizado rejuntamento cimentício conforme indicação do fabricante escolhido.

As paredes (acima da faixa de cerâmica de 15cm até o teto) receberão revestimento de pintura acrílica sobre massa corrida acrílica, aplicada sobre o reboco desempenado fino, cor: Branco Gelo.

- Modelo de referência: Tinta Suvinil Acrílica, com acabamento acetinado, cor Branco Gelo, ou equivalente.

As cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas internas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas. A última demão de tinta deverá ser feita após instalações das portas e divisórias quando da finalização dos ambientes.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

_ ABNT NBR 13.754, Revestimento de paredes internas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante.

5.1.25. TETO

5.1.25.1. FORRO DE GESSO

Placas de gesso acartonado de medidas 1200 x 2400 mm ou 1200 x 1800 mm, conforme especificações do fabricante.

- Pintura PVA cor Branco Neve (acabamento fosco) sobre massa corrida PVA.

Os perfis de fixação do gesso são de aço galvanizado, protegidos com tratamento de zincagem mínimo Z275, em chapa de 0,50 mm de espessura.

O forro de gesso acartonado é constituído por painéis parafusados em perfilados metálicos e suspenso por pendurais reguladores.

Antes do início do serviço de execução dos forros, deve ser feita cuidadosa análise do projeto arquitetônico e das instalações, verificando o posicionamento e nível de elementos construtivos e instalações, evitando interferências futuras.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

Para a execução do forro, primeiramente é necessário demarcar na parede as referências de nível e de alinhamento das placas em relação à cota de piso pronto. Posteriormente, os pontos de fixação no teto e/ou na estrutura auxiliar de perfis metálicos são definidos e demarcados, e se procede o nivelamento e fixação das placas. A fixação de pendurais na estrutura metálica é feita com o uso de prendedores ou solda.

Após a fixação das placas à estrutura, é feita a limpeza e o posterior rejunte dos bisotes entre placas, com pasta de gesso, lixando-o em seguida para reparar possíveis imperfeições. Finalmente, deve ser verificado o nível e a regularidade da colocação do forro, com o auxílio de linhas esticadas nas duas direções.

As conexões com os elementos verticais de vedação, paredes, devem ser feitas com perfis de acabamento tipo tabicas metálicas.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

_ ABNT NBR 15758-2, Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Projeto e procedimentos executivos para montagem – Parte 2: Requisitos para sistemas usados como forros.

5.1.25.2. FORRO MINERAL

Forro modular em fibra mineral modelada com acabamento de superfície com tinta vinílica a base de látex já aplicado em fábrica. Fator de Propagação de Chama / Resistência ao Fogo - Classe A: Fator de Propagação de Chama: 25 ou inferior.

- Placas de 625mm x 1250mm x 16mm;

- Modelo de referência: Armstrong; Modelo: Georgian.

O sistema de forro modular é composto por placas de 625 x 1250 mm, apoiadas em um sistema de suspensão, composto por: perfis T principais, perfis T secundários, cantoneiras e tirantes. As placas devem ser instaladas segundo especificações na paginação do forro (ver projeto arquitetônico).

Inicialmente deve ser determinada a altura de instalação do forro, marcando-se uma linha nivelada ao redor das três paredes e instalando-se uma tira de gesso na quarta parede. Esta altura deve prever pelo menos 75mm livres acima do forro, considerando-se o nível de dutos, tubulações

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

e outros elementos, de maneira a permitir manobrar um painel acomodado na abertura da suspensão. Após a determinação do nível, instalar a cantoneira.

Em seguida, deve ser instalada a primeira seção dos perfis T principais. Os tirantes devem ser instalados acima dos perfis T principais, geralmente a cada 1250 mm no máximo.

Em seguida, são instalados os perfis T secundários da beirada e após, os demais perfis T principais e os perfis T secundários.

Para a instalação das placas, incline-as ligeiramente, levantando-as por cima dos perfis metálicos e posicionando-as apoiadas no perfil T secundário e nas beiradas do perfil T principal. As placas que necessitarem ser cortadas devem ser medidas e cortadas individualmente, com a face para cima usando um estilete bem afiado.

A iluminação e outros artefatos não devem ser apoiados nos perfis metálicos do forro nem nas placas, devendo ser fixado na estrutura metálica com tirantes próprios.

5.1.25.3. FORRO METÁLICO – TELA ONDULADA

Forro em tela ondulada de arame galvanizado, em cor natural.

- Painéis de 1200 mm x 2200 mm;

- Dimensões da tela: Malha – 25x25mm e Fio – 12 (2,75mm);

- Modelos de referência: TECIAM ou CATUMBI.

O sistema de forro metálico é composto por painéis de 1,20 x 2,20 m, com fechamento com tela ondulada 25x25 cm soldada em cantoneira em aço galvanizado. Os painéis devem ser instalados em perfil de aço galvanizado de 4x4 cm, segundo especificações na paginação do forro (ver projeto arquitetônico).

Inicialmente deve ser determinada a altura de instalação do forro metálico, de acordo com o as tesouras metálicas e/ou elementos de concreto, tendo como referência o nível mais baixo. Os perfis em aço galvanizado de 4x4 cm serão fixados na face inferior das tesouras metálicas. Após a fixação dos perfis, instalar os painéis de 1,2x2,2 m soldando as cantoneiras de 2x2 cm.

A iluminação, em lâmpadas tubulares com calha acoplada, será fixada nos perfis de aço galvanizado de 4x4cm ou nas tesouras metálicas, conforme especificado em projeto. Quando

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

necessário, especialmente nas extremidades de algumas peças, as luminárias deverão ser também amarradas, com arame, na própria tela ondulada.

5.1.26. PISOS

5.1.26.1. PISO MONOLÍTICO EM GRANITINA

- Piso contínuo em granitina (ou granilite), sendo a camada superior com 17 mm de espessura, granulometria n.3, com acabamento liso, cor cinza claro, com juntas plásticas niveladas;

- Placas de: 1,00 m (comprimento) x 1,00 m (largura) x 80 mm (altura)

Serão executados pisos em granitina (ou granilite) com 1,7cm de espessura da camada superior, com argamassa industrializada de alta resistência (conforme ABNT NBR 11801) ou na formulação (não industrial) com três partes de agregados – água, cimento e pedras. A espessura da camada inferior será dimensionada de acordo com o nível do piso, especificado em projeto.

Em piso de concreto ou contrapiso nivelado, limpo e rugoso, faz-se a fixação das juntas de dilatação, com perfis plásticos, retos e alinhados, distantes 1,00m entre eles.

Para dosagem não industrial, mais comum e difundida no território nacional, aplica-se, sobre o contrapiso, a argamassa inicial com a mistura de água, cimento e areia lavada grossa, no traço 1:1. Deve ser previsto acabamento com traço 1:3 que com adição de grãos de rocha moídas, como por exemplo, mármore, granito, quartzo ou calcário ao cimentado que resultem em um acabamento liso, pouco poroso e com aspecto heterogêneo.

Para ambos os casos (industrial ou não), deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água.

Após a regularização deverá ser feito desempeno fino, ou alisamento superficial, que produz uma superfície densa, lisa e dura. Na finalização, com piso limpo e seco, deverá ser aplicada resina para pisos de granitina.

Este revestimento monolítico possui ótima resistência e vida útil e garante higiene, segurança e acabamento estético à escola.

Deverá ser feito apicoamento e lavagem da laje de contrapiso.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

_ABNT NBR 11801, Argamassa de alta resistência mecânica para pisos – Especificação.

5.1.26.2. PISO EM CERÂMICA 45X45 CM

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;

- Peças de aproximadamente: 0,45 m (comprimento) x 0,45 m (largura), ou aproximado;

Modelos de referência:

Marca: Eliane; Coleção: Cargo Plus White, Cor: BRANCO GELO (450 mm x 450 mm); ou

Marca: Eliane; Coleção: Cargo Plus Gray, Cor: Cinza (450 mm x 450 mm); ou

Marca: Incefra, Linha: Técnica, ref.: PDI31050 (415 mm x415 mm).

O piso será revestido em cerâmica 45cmx45cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo de referência. Será utilizado rejuntamento cimentício, na cor cinza platina, conforme indicações do fabricante escolhido.

As peças cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica. Será utilizado rodapé do mesmo material com altura de 10cm.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

__ ABNT NBR 9817, Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento;

_ ABNT NBR 13816, Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia;

_ ABNT NBR 13817, Placas cerâmicas para revestimento – Classificação;

_ ABNT NBR 13818, Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaios.

5.1.26.3. SOLEIRA EM GRANITO

Trata-se de um material de alta resistência, com pequena porosidade, resistente à água, de fácil manuseio e adequação às medidas do local.

- Dimensões: L (comprimento variável) x 15 cm (largura) x 20 mm (altura) e, casos com dimensões específicas, conforme indicação em projeto.

- Modelo de referência: Granito Cinza Andorinha (Cinza Castelo ou nomenclatura equivalente).

As soleiras de granito devem ser instaladas inclinadas conforme o nível do acabamento do piso de ambos os lados, evitando degraus. A espessura usual do granito acabado é 2cm, portanto, uma das faces da soleira deve ser polida, pois ficará aparente quando encontrar com o piso que estiver assentado no nível inferior.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

_ ABNT NBR 15844, Rochas para revestimento - Requisitos para granitos.

5.1.26.4. PISO EM CONCRETO DESEMPENADO - CAMURÇADO

Pavimentação em cimento desempenado, com argamassa de cimento, brita e areia; com 3cm de espessura e acabamento camurçado;

- Placas de: 1,00 m (comprimento) x 1,00 m (largura) x 3 cm (altura).

Serão executados pisos cimentados com 3 cm de espessura de cimento, brita e areia, traço 1:3, acabamento camurçado, sobre piso de concreto com 7 cm de espessura. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,00 m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água. A superfície final deve ser desempenada.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

_ ABNT NBR 12255, Execução e utilização de passeios públicos.

5.1.26.5. PISO EM CONCRETO DESEMPENADO - LISO

Pavimentação em cimento desempenado, com argamassa de cimento, brita e areia; com 3cm de espessura e acabamento liso;

- Placas de: 1,00 m (comprimento) x 1,00 m (largura) x 3 cm (altura).

Serão executados pisos cimentados com 3 cm de espessura de cimento, brita e areia, traço 1:3, acabamento camurçado, sobre piso de concreto com 7 cm de espessura. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,00 m. Deve ser previsto

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água. A superfície final deve ser desempenada e polida.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

_ ABNT NBR 12255, Execução e utilização de passeios públicos.

5.1.26.6. PISO EM BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO

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. Os blocos serão assentados sobre camada de areia, sem rejunte para permitir infiltração das águas.

Opção 1:

- Piso em blocos retangulares de concreto de 10x10x20 cm, cor NATURAL;
- Dimensões: Largura:10 cm; Altura: 10cm; Comprimento: 20 cm;
- Modelo de referência: Multipaver ® - RETANGULAR - MP0410.

ou;

Opção 2:

- Piso em blocos 16 faces, de concreto de 9,2 cm, 4,5 cm, e 17,1 cm;
- Dimensões: Largura: 9,2 cm, Altura: 4,5 cm, e comprimento: 17,1 cm;
- Modelo de referência: Multipaver ® - 16 FACES - MP1604.

Figura 12 – imagens exemplificativas de blocos de concreto

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

_ ABNT NBR 15805, Placa de concreto para piso - Requisitos e métodos de ensaios;

_ ABNT NBR 9781, Peças de concreto para pavimentação – Especificação.

5.1.26.7. PISO EM BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO - PISOGRAMA

Blocos de concreto pré-fabricados, assentados sobre camada de areia, sem espaçamento entre as peças. Permitem manutenção sem necessidade de quebrar o calçamento para a execução da obra.

Opção 1:

- Piso em blocos vazados de concreto, cor NATURAL;
- Dimensões: Largura: 20,5 cm; Altura: 8cm; Comprimento: 31 cm;
- Modelo de referência: Multipaver ® - GRAMA – MPGRA08B.

ou;

Opção 2:

- Piso em blocos vazados de concreto, cor NATURAL;
-Dimensões: Largura: 29 cm, Altura: 8 cm, e comprimento: 43 cm;
- Modelo de referência: Oterprem ® - concregrama – CG304508.

Figura 13 – imagens exemplificativas de blocos vazados de concreto - opções 1 e 2 - pisograma

Os blocos serão assentados sobre camada de areia de 5 a 7cm, dispondo as peças sem nenhum espaçamento. O interior dos vãos das peças deve ser preenchido com camada de terra até a metade da altura da peça, antes do plantio da grama.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

_ ABNT NBR 15805, Placa de concreto para piso - Requisitos e métodos de ensaios;

_ ABNT NBR 9781, Peças de concreto para pavimentação – Especificação.

5.1.26.8. PISO EM AREIA FILTRADA

A areia possui características excelentes como piso amortecedor de impactos. A areia, areão ou outro material solto que se deforma e desloca com facilidade, amortece as quedas por deslocação, o que permite uma paragem mais suave do movimento do corpo.

Trata-se de um material que possui valor lúdico-pedagógico que deverá ser totalmente separado da área de segurança dos equipamentos.

- Piso em areia filtrada;

- Modelo de referência: areia lavada grossa

A área do parquinho ou playground deverá ser demarcada com meio-fio de concreto pré-fabricado, que irá conter a areia filtrada depositada no local.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

_ ABNT NBR 16071-3, Playgrounds - Parte 3: Requisitos de segurança para pisos absorventes de impacto.

5.1.26.9. PISO INDUSTRIAL POLIDO EM CONCRETO ARMADO

Piso monolítico em concreto armado, com espessura de 10 cm, com acabamento polido, com pintura em resina epóxi, na cor verde.

O piso industrial possui cura de aproximadamente 12 horas e deve ser executado por profissional especializado, seguindo as especificações do projeto.

O piso de concreto armado deve considerar as características do solo e do clima local, para na execução:

1. compactar o solo;
2. preparar o sub-leito e sub-base;
3. colocar armaduras metálicas (telas soldadas);

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

4. lançar, espalhar e adensar o concreto;
5. nivelar a superfície;
6. aguardar a cura do concreto – aproximadamente 12 horas;
7. polir e pintar com resina epóxi.

- Modelo de referência: Pisepoxi: Piso monolítico de alta resistência;

No encontro entre o piso industrial de concreto (quadra) e o piso em concreto desempenado liso (ao redor da quadra) deverá ser colocada junta de dilatação.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

_ ABNT NBR 14050, Sistemas de revestimentos de alto desempenho, à base de resinas epoxidicas e agregados minerais.

5.1.26.10. PISO TÁTIL - DIRECIONAL E DE ALERTA

Piso tátil pré-moldado em concreto de alerta / direcional, assentado com argamassa nas áreas externas de circulação. A cor vermelha é especificada para os modelos direcional e alerta. A cor amarela é apenas para o modelo de alerta.

- Dimensões: placas de dimensões 25x25 cm e 40x40 cm, espessura 2,0 cm ou 2,5 cm,

- Modelo de referência: WRS acessibilidade; piso tátil concreto 25x25 cm.

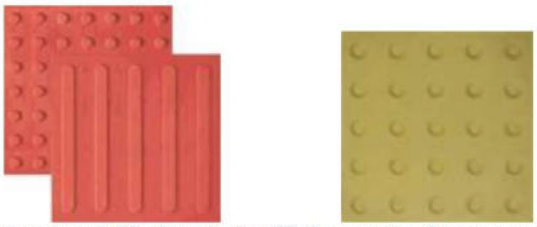


Figura 14 – imagens exemplificativas de piso tátil de concreto – Cores: vermelha e amarelo

As placas pré-moldadas de concreto ou argamassa devem ser assentadas diretamente no contrapiso. Nivelar a superfície das placas com o piso adjacente, tendo como referência a parte baixa do piso tátil.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

Não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, tendo como referência a parte baixa do piso tátil, conforme figura abaixo.

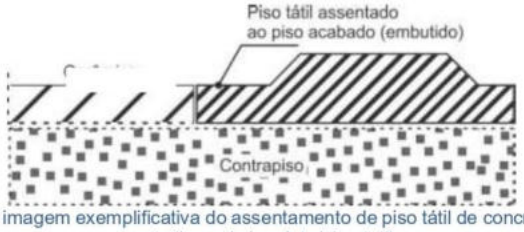


Figura 15 – imagem exemplificativa do assentamento de piso tátil de concreto. Fonte: wrstatil.com.br/produto/piso-tatil.

Os pisos táteis serão aplicados na sinalização da circulação, indicando o caminho a ser percorrido, desde as calçadas até o hall de entrada até portas e/ou linhas guias que servirão apoio ao deslocamento por toda a escola. O projeto de paginação de piso deverá ser desenvolvido em conformidade com as normas técnicas de acessibilidade.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

_ ABNT NBR 9050, Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;

_ ABNT NBR 16537, Acessibilidade – sinalização tátil no piso – Diretrizes para elaboração de projetos e instalação.

5.1.27. LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS

5.1.27.1. LOUÇAS

Com vistas a facilitar a aquisição e futuras substituições das bacias sanitárias, cubas e lavatórios, o projeto padrão adota todas as louças da escola na cor branco gelo e com as seguintes sugestões, conforme modelos de referência na **"Tabela de Especificações de Louças, Acessórios e Metais"**, dentro do subitem **"INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES"**.

5.1.27.2. METAIS / PLÁSTICOS

Com vistas a facilitar a aquisição e futuras substituições de torneiras, válvulas de descarga e cubas de inox, o projeto padrão sugere que todos os metais da escola sejam de marcas difundidas em todo território nacional, conforme conforme modelos de referência na **"Tabela de Especificações de Louças, Acessórios e Metais"**, dentro do subitem **"INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES"**.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

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.

5.1.27.3. BANCADAS, PRATELEIRAS, DIVISÓRIAS E PEITORIS EM GRANITO

Granito cinza andorinha, acabamento polido;

- Dimensões variáveis, conforme projeto, espessura: 20mm;

- Altura das Divisórias dos sanitários e vestiários coletivos: 1,80m ou 1,95m, conforme projetos de ampliações;

- A altura das bancadas: 80 ou 90 cm, conforme projetos de ampliações. No bloco C (serviços) as bancadas estão a 90 cm do piso. As demais bancadas (sanitários, lava-mãos, salas de aula e sala de professores) estão a 80 cm do piso;

- Altura das prateleiras: variável, conforme projetos de ampliações;

- Peitoris instalados nas esquadrias externas, conforme detalhes de esquadrias.

A fixação das bancadas de granito só poderá ser feita após a colagem das cubas (realizada pela marmoraria). Para a instalação das bancadas e prateleiras de granito, deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede. Nas bancadas, haverá ½ parede de tijolos (espessura 10cm) para apoio das bancadas e fixação com mão francesa metálica, se especificado em projeto.

As prateleiras receberão apoio em mão francesa metálica, conforme especificação e detalhamento em projeto.

5.1.27.4. ESPELHOS

Os espelhos, localizados nos sanitários e vestiários, terão as dimensões indicadas no projeto com espessura de 4mm. Os espelhos deverão ser colados na parede, com filetes de silicone, sobre o revestimento cerâmico, conforme projetos das ampliações.

5.1.27.5. DIVISÓRIA EM MDF REVESTIDO COM LAMINADO MELAMÍNICO

Divisória retrátil composta por painéis articulados em MDF, com espessura mínima de 7,0 cm, revestidos dos dois lados com laminado melamínico, cor cinza claro. São 6 folhas, articuladas

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

entre si, que dividem as Salas Multiuso com fechamento total ou parcial, quando posicionadas ao longo do vão ou integram totalmente os ambientes quando armazenadas em área específica. A fixação de trilhos deverá feita na viga de concreto. Executar o forro mineral e gesso acartonado após a fixação dos trilhos.

- Dimensões: 6 x (1,15x2,88x0,07).

- Modelos de referência:

SPR Divisória Articulada LINHA STANDARD 70MM; ou Qualiflex - divisórias retráteis / articuladas.

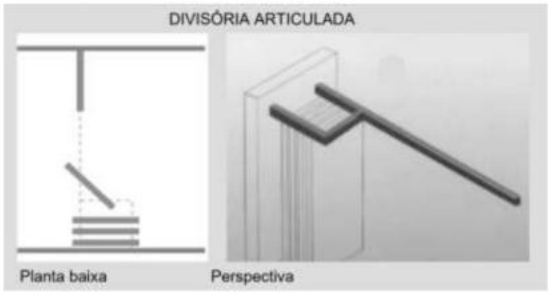


Figura 16 - imagem divisórias articuladas

5.1.27.6. ESCANINHOS E PRATELEIRAS EM MDF REVESTIDO

MDF de espessura mínima de 1.8 cm, revestido com laminado melamínico, cor branca, acabamento fosco.

- Dimensões variáveis, conforme projeto.

- Espessura do MDF: 18mm.

A fixação das prateleiras e peças dos escaninhos em MDF, nas Salas de aula, deverá ser feita com parafusos e buchas de fixação, e/ou mãos francesas metálicas.

5.1.27.7. MASTROS PARA BANDEIRA

Conjunto com 3 mastros para sustentação de bandeiras em ferro galvanizado, cor natural, medidas conforme especificação em projeto. Para sua fixação deve ser executada base em concreto.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

5.1.28. PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS

5.1.28.1. FORRAÇÃO EM GRAMA

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.

A grama deverá ser plantada em áreas do terreno onde não houver revestimentos de piso. Trata-se de elemento paisagístico simples, de fácil plantio e que promove conforto térmico à escola e permeabilidade ao terreno. Sugere-se que, a depender da orientação solar do terreno, outros elementos paisagísticos podem e devem ser utilizados de modo a sombrear a edificação escolar.

Os jardins estão demarcados conforme implantação e planta baixa.

- tapetes enrolados (rolinhos) medindo 40cm de largura por 125cm de comprimento.

- Modelo de referência: grama Esmeralda ou Batatais

As áreas de jardim deverão ser demarcadas com meio-fio de concreto pré-fabricado, que irá conter a terra depositada no local.

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 etc. O solo deverá receber adubação. Posicionar vários rolinhos de grama ao longo da área de plantio, um ao lado do outro. Para facilitar a instalação deverá ser utilizada linha de nylon ou barbante como guia, proporcionando o alinhamento dos tapetes de grama. Os tapetes quebrados ou recortes deverão preencher as áreas de cantos e encontros, na fase de acabamento do plantio. 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.

5.1.28.2. PLANTIO DE ÁRVORES

Sugere-se o plantio de árvores nos jardim indicados no projeto. Os espécimes arbóreos deverão ser nativos brasileiros, de espécies regionais e/ou do bioma Mata Atlântica. Não devem possuir espinhos e não devem ser tóxicos. Devem possuir raízes profundas.

5.1.29. MOBILIÁRIO URBANO

5.1.29.1. BANCOS – BC 1 E BC 2

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

Conforme projeto padrão do FNDE, deverão ser executados os bancos BC1 (50x350x45 cm - PxLxA) e BC2 (50x600x45 cm - PxLxA) com assento em concreto pré-moldado, muretas em alvenaria e plataforma em concreto. O acabamento será em pintura acrílica sobre reboco liso, nas cores cinza e laranja.

5.1.29.2. POSTES DE ILUMINAÇÃO

Descrição: instalação de postes 2 pétalas com iluminação LED, com 6,00m de altura, nos locais indicados no projeto.

5.1.29.3. PARACICLOS

Descrição: instalação de paraciclos no local indicado no projeto.

5.1.30. HIDROSSANITÁRIO

5.1.30.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO

Para o abastecimento de água potável dos estabelecimentos de ensino, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatório, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. A reserva que foi estipulada é aproximadamente a 1,5 dia de consumo da edificação.

A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório do castelo d'água. A água, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribuição predial para os blocos da edificação, como consta nos desenhos do projeto.

CASTELO D'ÁGUA

Trata-se de uma estrutura metálica cilíndrica, confeccionada em aço carbono, sendo pintura externa em esmalte sintético, na cor cinza e pintura interna em epóxi com certificado de potabilidade.

O projeto padrão de Instalações Hidráulicas fornecido pelo FNDE contempla reservatório / castelo d'água com capacidade para 50.000 litros sendo divididos em 38.000 litros para consumo e 12.000 litros para reserva de incêndio.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

A casa de máquinas, localizada abaixo do reservatório inferior, é destinada a instalação dos conjuntos motor-bomba para o sistema de incêndio e as bombas de pressurização da rede de água fria.

A seguir segue tabela para orientação quanto às alturas que deverão ser instalados os pontos de abastecimento de água fria nos ambientes.

Tabela 3 - altura dos pontos de água fria

Sigla	Item	Altura (cm)	Diâmetro
AR	Ar-condicionado tipo Split	250	25mm - 3/4"
BE	Bebedouro Industrial	90	25mm - 1/2"
BE	Bebedouro Acessível	60	25mm - 1/2"
CH	Chuveiro	215	25mm - 1/2"
CH	Chuveiro Acessível	220	25mm - 1/2"
DH	Ducha Higiênica Acessível	50	25mm - 1/2"

Sigla	Item	Altura (cm)	Diâmetro
LV	Lavatórios	60	25mm - 1/2"
MLL	Máquina de lavar louça	60	25mm - 3/4"
MLR	Máquina de lavar roupa	90	25mm - 3/4"
SC	Máquina de secar roupa	90	25mm - 3/4"
PIA	Pias cozinha e salas de aula	60	25mm - 3/4"
PR	Purificador	110	25mm - 1/2"
RG	Registro de gaveta com canopla cromada	45, 60 ou 180 (ver projeto)	25mm - 3/4"
RP	Registro de pressão - chuveiro comum	110	25mm - 3/4"
RP	Registro de pressão - chuveiro acessível	100	25mm - 3/4"
TLR	Tanque de lavar	105	25mm - 3/4"
TJ	Torneira de jardim	30	25mm - 1/2"
VD	Válvula de descarga	100	50mm -1 1/2"
VS	Vaso sanitário com válvula de descarga	30	50mm - 1 1/2"
VR	Válvula de retenção horizontal	0	50mm - 1 1/2"

5.1.30.2. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS

A captação das águas pluviais foi definida de duas formas: através das calhas de cobertura e das calhas de piso.

As águas de escoamento superficial serão coletadas por caixas de ralo, distribuídas pelo terreno conforme indicação do projeto. Dessas caixas sairão condutores horizontais que as interligam com as caixas de inspeção.

O projeto de drenagem de águas pluviais deve compreender:

- Calhas de cobertura: para a coleta das águas pluviais provenientes de parte interna da cobertura dos blocos e pátio;

- Condutores verticais (AP): para escoamento das águas das calhas de cobertura até as caixas de inspeção ou calhas de piso situadas no terreno;

- Ralos hemisféricos (RH): ralo tipo abacaxi nas junções entre calhas de cobertura e condutores verticais para impedir a passagem de detritos para a rede de águas pluviais;

- Caixa de inspeção (CI): para inspeção da rede, com dimensões de 60x60cm, profundidade conforme indicado em projeto, com tampa de ferro fundido 60x60cm tipo leve, removível;

- Ramais horizontais: tubulações que interligam as caixas de inspeção e poços de visita, escoando águas provenientes dos condutores verticais e águas superficiais provenientes das áreas gramadas;

- Cisternas: Conjunto formado por seis cisternas modulares verticais, instaladas na face externa da quadra poliesportiva, que irá armazenar, para reuso, a água pluvial captada nesta cobertura.

As calhas serão confeccionadas com chapas de aço galvanizado, já os condutores verticais e horizontais serão confeccionados em PVC rígido (PVC-R), com diâmetros de até 150mm. Tubulações com diâmetros acima de 150mm deverão ser de vinilfort.

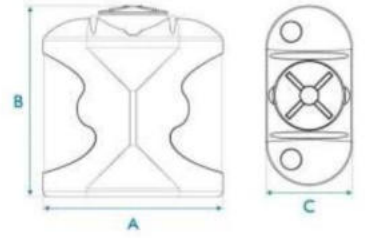
Os tubos de PVC deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol.

Os condutores verticais serão alojados dentro de shafts projetados para recebê-los. Serão em tubos de PVC e de diâmetros de 100 mm e de 150 mm conforme o caso.

Os condutores horizontais serão do tipo aéreo. Enquanto os condutores no nível térreo serão enterrados.

As cisternas serão instaladas em uma das laterais da quadra poliesportiva. Trata-se de um conjunto com 6 (seis) cisternas verticais modulares de polietileno, cada uma com capacidade de armazenar 600L de água pluvial para reuso. Os módulos serão apoiados em estrutura de concreto e interligados por tubulação de PVC-R de 100mm para abastecimento na parte superior e por engate flexível de ½" na parte inferior.

- Modelo de referência: Forlev – Tanque Slim de Polietileno 600L



Capacidade (L)	Dimensões em metros		
	A	B	C
600	1,20	1,30	0,60

Figura 17 – imagem exemplificativa de croqui da cisterna vertical modular.

5.1.30.3. INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL

O ambiente destinado ao projeto de instalação de gás é a Cozinha, onde serão instalados um fogão comercial com 6 queimadores e 2 fornos, bem como um forno combinado.

O abrigo de gás será construído com parede em alvenaria de tijolo cerâmico com recobrimento de 2cm e laje de cobertura em concreto, ambas resistente ao fogo, com tempo de resistência mínima de duas horas, com base firme e em nível 15cm superior ao piso circundante, com ventilação lateral inferior e superior. Deverá possuir altura interna mínima de 1,80m, conforme projeto.

As placas de sinalização deverão ser com letras não menores que 50 mm de altura, em quantidade tal que possibilite a visualização de qualquer direção de acesso à central de GLP com os seguintes dizeres: PERIGO, INFLAMÁVEL, PROIBIDO FUMAR. No exterior do abrigo deverá possuir dois extintores de pó químico de 6kg cada um, estes deverão estar protegidos de intempéries e de fácil acesso.

5.1.31. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas foram projetadas de forma independente para cada bloco, permitindo flexibilidade na construção, operação e manutenção. Os alimentadores dos quadros de distribuição dos blocos têm origem no QGBT, localizado na sala técnica do bloco A, que seguem em eletrodutos enterrados no solo conforme especificado no projeto. Os alimentadores do quadro geral de bombas e os circuitos de iluminação e tomadas do Castelo d'água ficarão localizados dentro do volume do mesmo, em local apropriado para sua instalação.

Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança.

As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas LED - Light Emitting Diode (Diodo Emissor de Luz) - de baixo consumo de energia. Foram previstas luminárias com aletas para as áreas de trabalho e leitura pelo fato de proporcionar melhor conforto visual aos usuários já que limita o ângulo de ofuscamento no ambiente. Para as áreas de preparo e manipulação de alimentos também foi especificado este tipo de luminária.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções, sempre no sentido das janelas para o interior dos ambientes. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao

longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

Os comandos da iluminação serão feitos por meio de interruptores situados nas próprias salas. O posicionamento das unidades seguirá o projeto elétrico e projeto arquitetônico de layout.

Os interruptores serão da linha Nereya, Pial ou equivalente. As tomadas de uso geral, salvo quando houver indicação contrária, serão do tipo Padrão Brasileiro, 2P+T, 10 A ou 20A, com identificador de tensão e pino terra, da mesma linha dos interruptores. As tomadas de informática serão do tipo dedicado à rede estabilizada, cor vermelha, padrão brasileiro 2P+T, 20A, Pial ou equivalente, com identificador de tensão.

Será de responsabilidade da CONSTRUTORA/CONTRATADA para execução dos serviços de instalações elétricas, a apresentação de projeto específico para subestação, contemplando os requisitos exigidos pela concessionária local.

5.1.31.1. LUMINÁRIAS

São previstas luminárias com lâmpadas LED nas potências especificadas. Poderão ainda ser utilizados outros tipos de luminárias/lâmpadas, desde que observada à equivalência entre índices como luminância e eficiência luminosa/ energética.

Todas as luminárias serão metálicas, ligadas ao fio terra, não se admitindo em nenhuma hipótese luminárias de madeira ou qualquer outro material combustível, conforme relação abaixo:

- Arandelas LED sobrepor 24W, branco frio, referência: iluminim ou similar;

- Luminárias de embutir em forro de gesso ou modulado com perfil "T", com barra de LED 17W, referência minotauro 2PE soft Itaim ou similar;

- Luminárias de embutir em forro de gesso ou modulado com perfil "T", com barra de LED 39W, refletor e aleta, referência 2005 led soft Itaim ou similar;

- Lâmpadas tubulares LED T8 18E, com calha acoplada, referência taschibra ou

similar;

- Refletores LED Slim 200W, branco frio, referência iluminim ou similar;

- Spots balizadores LED 12W, branco frio, referência iluminim ou similar.

Deverão ser projetados pontos de iluminação de emergência, em um circuito individual, de acordo com a NBR 10898. As luminárias de emergência deverão ser ligadas em módulos especificados para a alimentação dessas luminárias na falta de energia, conforme esquema constante em projeto e relação abaixo:

- Bloco autônomo não permanente de sobrepor para aclaramento, com lâmpada fluorescente compacta de 1x11W, bateria selada de 6Vx7Ah, 900 lumens e autonomia superior a 1h

- Bloco autônomo não permanente de sobrepor, com lâmpada fluorescente compacta de 2x11W, bateria selada de 6Vx7Ah, 1800 lumens e autonomia superior a 1h, com inscrição "saída" em uma das faces.

5.1.32. MECÂNICA

5.1.32.1. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE EXAUSTÃO

O projeto de exaustão por ventilação mecânica para as instalações da Cozinha justifica-se pela necessidade de atendimento às condições de purificação e renovação do ar, por se tratar de ambientes de descarga de gases nocivos, provenientes da queima do GLP, e partículas de resíduos alimentares.

A alternativa tecnológica para a exaustão de ar adotada foi a de exaustão dutada, impulsionada por ventilação mecânica de exaustores axiais. Esta solução se faz necessária na cozinha.

Na cozinha o ponto de maior emissão de resíduos se localiza sobre o fogão. Deverá ser alocado captador de exaustão tipo coifa de ilha, centralizado com relação ao fogão, respeitando as dimensões do equipamento e indicações de projeto.

O acionamento do exaustor comandado por interruptor simples foi descriminado nos projetos de exaustão e de instalações elétricas. Respeitar as observações para a saída do ar no duto, que constam no projeto e as normas de instalação de tubulações e dutos industriais de fluxo.

- Modelo de referência: Marca: Ventisilva; Modelo: EC11-N SIROCO; galvanizado

COIFAS

O início do sistema é composto pela coifa ou captor, que fica instalado acima e abrangendo toda a área dos equipamentos de fritura e cozimento dos alimentos.

As coifas serão construídas em chapa de aço NBR-6648/ASTM A-283 Gr, com espessura #18 (1,21 mm). Conterá, ainda, filtro metálico removível para retenção de gordura. A construção da coifa deve

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Meio Ambiente e Zeladoria Urbana
Diretoria de Projetos e Urbanismo

permitir o fácil acesso para limpeza, evitando-se pontos de passagem ou acúmulo de gordura em locais inacessíveis.

Todo o perímetro das coifas e as partes inferiores dos suportes dos filtros devem dispor de calhas coletoras dotadas de drenos tamponados para remoção eficiente de gordura e condensados, no mesmo material da coifa.

A distância vertical entre o equipamento de cocção e a borda inferior dos filtros deve ser superior a 0,75 m, já a altura entre a borda inferior da coifa e a superfície de cocção não deverá ultrapassar a 1,20 m.

REDE DE DUTOS

Os dutos são utilizados para conduzir os gases e vapores, e serão confeccionados em chapa de aço NBR-6648/ASTM A-283 Gr, com espessura #18 (1,21mm). Todas as juntas longitudinais e as seções transversais devem ser fechadas com cordão de solda e totalmente estanques a vazamentos de líquidos.

Na área externa, o duto de exaustão deverá ter em sua tela de proteção contra a entrada de aves e outros animais.

Os dutos devem ser providos de carretéis e de portas de inspeção com espaçamentos e dimensões capazes de permitir a inspeção e uma completa limpeza interna do duto. O acesso às portas de inspeção e carretéis deve ser mantido permanentemente desobstruído (NBR 14518, item 5.2.3.1).

Deverá ser instalado um damper corta-fogo com acionamento eletromecânico na fronteira interna da fachada do duto de exaustão.

EXAUSTORES

Os exaustores devem atender aos requisitos operacionais do sistema de ventilação na condição real da instalação.

As conexões dos exaustores aos dutos de aspiração e descarga devem ser flangeadas e aparafusadas com o uso de elementos flexíveis. O material da conexão flexível deve ser incombustível e estanque a líquidos na superfície interna e com características mecânicas próprias para operar em equipamento dinâmico. Suas emendas longitudinais, além de estanques, devem ser transpassadas de no mínimo 75 mm. O material empregado deve propiciar no mínimo uma resistência ao fogo de 1 h.

O conjunto motor ventilador deve ser montado sobre amortecedores de vibração que garantam a absorção e o isolamento da vibração para a estrutura de apoio em níveis que não comprometam a integridade da estrutura e que não causem incômodo a terceiros.

Todos os equipamentos empregados na movimentação do ar ambiente, dotados de elementos com movimento significativo de rotação ou translação (gabinete de ventilação e exaustores), deverão ser apoiados sobre amortecedores de vibração.

Ventiladores com carcaça tubular e fluxo axial devem ser de acionamento indireto, com o motor e toda a instalação elétrica fora do fluxo de ar de exaustão. Os elementos de transmissão devem estar enclausurados e protegidos contra infiltração de gordura.

A carcaça do exaustor deve ser soldada em chapa de aço inoxidável com, no mínimo, 1,09 mm de espessura e/ou chapa de aço carbono com pintura epóxi. O exaustor deve ser dotado de dreno e porta de inspeção.

O compartimento onde for instalado o exaustor deve ser facilmente acessível e ter dimensões suficientes para permitir os serviços de manutenção, limpeza e eventual remoção, incluindo plataforma nivelada para execução dos serviços.

Toda instalação elétrica deve atender à NBR 5410, sendo que os motores elétricos devem ser do tipo totalmente fechados com ventilação externa (TFVE) e com grau de proteção mínimo IP 54 e classe B ou F de isolamento elétrico.

O exaustor será instalado no final da rede de dutos com a finalidade de diminuir o número de conexões pressurizadas, exceto nos casos dos ventiladores incorporados aos despoluidores atmosféricos ou extratores de gordura.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

_ABNT NBR 14518, Sistemas de ventilação para cozinhas profissionais;

_ABNT NBR 6648, Bobinas e chapas grossas de aço-carbono para uso estrutural — Especificação;

ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers): ASHRAE Standard 62/1989 - Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality).

5.1.32.2. INSTALAÇÕES DE AR-CONDICIONADO

A climatização de ambientes administrativos e pedagógicos, que será tratada no projeto de ar-condicionado, visa possibilitar o atendimento às condições locais de conforto térmico com fornecimento da infraestrutura para futura instalação de equipamento de ar-condicionado tipo Split nos seguintes ambientes:

- Bloco B: sala da direção, secretaria, sala da coordenação, sala de orientação / atendimento e sala dos professores / reuniões;

- Bloco E: biblioteca;

- Bloco F: salas multiuso e sala de recursos multifuncionais;

- Blocos G, H, I e J: salas de aula.

- Modelo de referência: Marca: Carrier

As condensadoras serão instaladas na laje de cobertura (blocos pedagógicos), paredes externas (bloco administrativo) ou plataformas metálicas (bloco multiuso e biblioteca), indicadas em projeto em local especificado.

A infraestrutura projetada estará apta para futura instalação de equipamentos de ar- condicionado, do tipo HI-WALL, com as seguintes potências:

- AR 4 - 12.000 BTU/H: salas da direção, coordenação e atendimento / orientação;

- AR 2 - 22.000 BTU/H: secretaria, sala dos professores / reuniões e sala de recursos multifuncionais;

- AR 1 - 30.000 BTU/H: salas multiuso, biblioteca e salas de aula.

Observação: A capacidade dos equipamentos de climatização varia de acordo com o fabricante. Nos casos dos AR 1 e AR 2, considerar de 30.000 Btus a 36.000 Btus e 22.000 Btus a 24.000 Btus, respectivamente.

5.1.33. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A obra deverá ser entregue limpa, em condições testadas. Todo o entulho deverá ser removido do terreno pela contratada. Deverão ser previstos drenos e grelhas onde se fizerem necessários.

Cabe ao órgão responsável pelo serviço de execução a identificação de possíveis soluções construtivas diferentes das indicadas e substituições de instalações hidráulicas, elétricas, esquadrias, piso, teto, telhado e acabamentos da edificação, que não foram determinadas no Projeto Básico, depois de verificada a necessidade por profissional responsável.

Toda mão-de-obra e todos os materiais serão de primeira qualidade e obedecerão às especificações correspondentes. Quando não forem especificados obedecerão às normas técnicas.

Qualquer dúvida e questionamento sobre o projeto deverá ser tratado com a Diretoria de Projetos e Urbanismo da Secretaria de Meio Ambiente e Zeladoria Urbana.

Qualquer divergência entre planilha orçamentária, projetos e memoriais descritivos, seguir indicação do fiscal técnico da PMJ.

5.1.34. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

5.1.34.1. TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

BLOCO B - Administrativo	
Sanitários Adultos Feminino e Masculino e Sanitários Acessíveis Feminino e Masculino	
02	Bacia sanitária convencional para PCD, sem furo, DECA, ou equivalente com acessórios.
02	Bacia sanitária convencional, DECA ou equivalente com acessórios.
04	Papeleira de sobrepor interfolhado.
04	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA ou equivalente.
02	Válvula de descarga com acionamento por alavanca.
02	Válvula de descarga com duplo acionamento.
04	Lavatório de sobrepor, DECA ou equivalente.
02	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, com acionamento por alavanca, DECA ou equivalente.
02	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente.
04	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x95cm.
04	Dispenser de papel-toalha, Melhoramentos ou equivalente.
04	Dispenser para sabonete líquido, Melhoramentos ou equivalente.
04	Barra de apoio horizontal para bacia (80cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio vertical para bacia (70cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
04	Barra de apoio vertical para lavatório (40cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
04	Gancho / cabide de parede em aço inox polido, DECA ou equivalente.
Sala dos professores	
01	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.
01	Torneira para cozinha de mesa bica alta, DECA ou equivalente.

BLOCO C - Serviço	
Lavanderia	
02	Tanque de louça 40L com coluna, cor branco gelo, DECA ou equivalente.

Jacareí
Todo dia, um novo avanço

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Meio Ambiente e Zeladoria Urbana
Diretoria de Projetos e Urbanismo

02	Torneira de parede de uso geral para tanque, DECA ou equivalente.
Vestiários Feminino e Masculino	
02	Bacia sanitária convencional, DECA, ou equivalente com acessórios.
02	Papeleira metálica, DECA ou equivalente.
02	Válvula de descarga com duplo acionamento.
02	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
02	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.
02	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente.
02	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente.
02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x80cm.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
02	Gancho / cabide de parede em aço inox polido, DECA ou equivalente.
Copa dos funcionários	
01	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.
01	Torneira para cozinha de mesa bica alta, DECA ou equivalente.
01	Lavatório pequeno cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
01	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
Varanda de Serviço	
01	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 60x50x40cm..
01	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim, DECA ou equivalente
Refeitório	
03	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente.
03	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
Cozinha	
02	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 60x50x40cm.
01	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 40x34x14cm.
02	Cuba dupla de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 83x34x14cm.
05	Torneira para cozinha de mesa bica alta móvel, DECA ou equivalente.

Rua Lamartine Delamare, 69 – Centro – Jacareí/SP – CEP 12327-010,
Tel.(12) 3955-9200

02	Torneira de parede para cozinha, DECA ou equivalente.
01	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
01	Lavatório pequeno cor branco gelo, DECA, ou equivalente.

Bloco D - Higiene	
Vestiários Acessíveis - Feminino e Masculino	
02	Bacia sanitária convencional para PCD, sem furo, DECA, ou equivalente com acessórios.
02	Papeleira de sobrepor interfolhado.
02	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA ou equivalente.
02	Válvula de descarga com acionamento por alavanca.
02	Lavatório suspenso de canto, cor branco gelo, DECA ou equivalente.
02	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, com acionamento por alavanca, DECA ou equivalente.
02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x95cm.
02	Dispenser de papel-toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Dispenser para sabonete líquido, Melhoramentos ou equivalente.
02	Barra de apoio horizontal para bacia (80cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio lateral para bacia (80cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio vertical para bacia (70cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
04	Barra de apoio vertical para lavatório (40cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
04	Gancho / cabide de parede em aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
02	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio horizontal para chuveiro (70cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
04	Barra de apoio vertical para chuveiro (70cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Cadeira articulada para banho.
04	Barra de apoio horizontal para superfície de troca (80cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
Vestiário Coletivo - Feminino	
02	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
02	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.
05	Gancho / cabide de parede em aço inox polido, DECA ou equivalente.
01	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente.

01	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente.
01	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x100cm.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
02	Bacia sanitária convencional, DECA, ou equivalente com acessórios.
Vestiário Coletivo – Masculino	
02	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
02	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.
05	Gancho / cabide de parede em aço inox polido, DECA ou equivalente.
01	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente.
01	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente.
01	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x100cm.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
01	Bacia sanitária convencional, DECA, ou equivalente com acessórios.
01	Mictório cor branco gelo, DECA ou equivalente.
Lava-mãos	
02	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente.
02	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.

Bloco G – Pedagógico 1	
Salas de aula - 01 e 02	
02	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.
02	Torneira para cozinha de mesa bica alta, DECA ou equivalente.

Bloco H – Pedagógico 2	
Salas de aula – 03, 04 e 05	
03	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.
03	Torneira para cozinha de mesa bica alta, DECA ou equivalente.
Sanitários Acessíveis - Feminino e Masculino	

Rua Lamartine Delamare, 69 – Centro – Jacareí/SP – CEP 12327-010,
Tel.(12) 3955-9200

02	Bacia sanitária convencional para PCD, sem furo, DECA, ou equivalente com acessórios.
02	Papeleira de sobrepor interfolhado.
02	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA ou equivalente.
02	Válvula de descarga com acionamento por alavanca.
02	Lavatório suspenso de canto, cor branco gelo, DECA ou equivalente.
02	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, com acionamento por alavanca, DECA ou equivalente.
02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x95cm.
02	Dispenser de papel-toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Dispenser para sabonete líquido, Melhoramentos ou equivalente.
04	Barra de apoio horizontal para bacia (80cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio vertical para bacia (70cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
04	Barra de apoio vertical para lavatório (40cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Gancho / cabide de parede em aço inox polido, DECA ou equivalente.
Sanitário Feminino	
04	Bacia sanitária convencional, DECA, ou equivalente com acessórios.
04	Papeleira de sobrepor (rolo até 500m).
04	Válvula de descarga com duplo acionamento.
03	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente.
03	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente.
03	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x95cm.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
Sanitário Masculino	
02	Bacia sanitária convencional, DECA, ou equivalente com acessórios.
02	Papeleira de sobrepor (rolo até 500m).
02	Válvula de descarga com duplo acionamento.
03	Mictório cor branco gelo, DECA ou equivalente.
03	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente.
03	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente.
03	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x95cm.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
Lava-mãos	

Jacareí
Todo dia, um novo avanço

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Meio Ambiente e Zeladoria Urbana
Diretoria de Projetos e Urbanismo

03	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente.
03	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.

Bloco I – Pedagógico 3	
Salas de aula – 06, 07, 08 e 09	
04	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.
04	Torneira para cozinha de mesa bica alta, DECA ou equivalente.

Bloco J – Pedagógico 4	
Salas de aula – 10, 11, 12 e 13	
04	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.
04	Torneira para cozinha de mesa bica alta, DECA ou equivalente.
Sanitário Feminino	
04	Bacia sanitária convencional, DECA, ou equivalente com acessórios.
04	Papeleira de sobrepor (rolo até 500m).
04	Válvula de descarga com duplo acionamento.
03	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente.
03	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente.
03	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x95cm.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
Sanitário Masculino	
02	Bacia sanitária convencional, DECA, ou equivalente com acessórios.
02	Papeleira de sobrepor (rolo até 500m).
02	Válvula de descarga com duplo acionamento.
03	Mictório cor branco gelo, DECA ou equivalente.
03	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente.
03	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente.
03	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x95cm.

Rua Lamartine Delamare, 69 – Centro – Jacareí/SP – CEP 12327-010,
Tel.(12) 3955-9200

02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
Sanitário Acessível - Unissex	
01	Bacia sanitária convencional para PCD, sem furo, DECA, ou equivalente com acessórios.
01	Papeleira de sobrepor interfolhado.
01	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA ou equivalente.
01	Válvula de descarga com acionamento por alavanca.
01	Lavatório suspenso de canto, cor branco gelo, DECA ou equivalente.
01	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, com acionamento por alavanca, DECA ou equivalente.
01	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x95cm.
01	Dispenser de papel-toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Dispenser para sabonete líquido, Melhoramentos ou equivalente.
02	Barra de apoio horizontal para bacia (80cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
01	Barra de apoio vertical para bacia (70cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio vertical para lavatório (40cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
01	Gancho / cabide de parede em aço inox polido, DECA ou equivalente.
Lava-mãos	
03	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente.
03	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
DEMAIS ÁREAS	
Áreas externas / Jardim / Circulação	
05	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.

5.1.34.2. ESCALA DE VARIAÇÃO DE CORES

5.1.34.2.1. TELHA ONDULADA PERFURADA

Figura 18 – imagem da série RAL 2000 – laranja

5.1.34.2.2. PAREDES EXTERNAS - PINTURA ACRÍLICA

Figura 19 – imagem com cores cinza escuro, cinza claro e laranja

5.2. Antes do início da execução da obra a empresa deverá apresentar:

a) Diário de Ocorrências;

b) Estudo de Impacto de Vizinhança;

c) Sondagem;

d) Projetos Executivos.

5.3. Início da execução do objeto: Será no primeiro dia útil seguinte à data de assinatura da ordem de serviço.

5.4. Cronograma de realização dos serviços consta no **Anexo IV** anexado a esse processo.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

Materiais a serem disponibilizados

5.5. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário.

Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

5.6. A licitação será realizada sob o regime de execução **Semi-integrada**. Consequentemente, os projetos executivos serão desenvolvidos pela CONTRATADA.

Os projetos executivos a ser desenvolvidos pela contratada consta no item 5 desse termo de referência.

Também será responsabilidade da contratada revisar os projetos básicos fornecidos pela Administração, adequando-os às condições reais do local da obra e assumindo a responsabilidade técnica por meio das respectivas ART/RRT.

O projeto básico arquitetônico não poderá ser modificado pela empresa contratada, exceto em caso de identificação de erro, situação em que eventuais alterações deverão ser previamente aprovadas pelo responsável técnico da PMJ, ou mediante solicitação da própria PMJ.

Em alguns pontos do terreno será necessário executar muros de contenção e taludes, o projeto executivo de contenção será elaborado pela empresa CONTRATADA, com base na proposta (esboço) fornecida pela CONTRATANTE, a qual servirá como referência para a elaboração do projeto definitivo de contenção. a CONTRATADA deverá realizar um estudo detalhado para determinar a melhor forma e local de execução, assegurando a proteção adequada dos imóveis vizinhos, do logradouro e da construção da escola em si.

Antes de iniciar o desenvolvimento dos projetos da Escola, a CONTRATADA deverá realizar sondagens no terreno, em quantidade suficiente, conforme estabelecido pelas normas vigentes relacionadas à matéria. O laudo de sondagem deverá ser entregue assinado e acompanhado da respectiva ART do responsável técnico por sua execução.

Ademais, as obras deverão ser executadas estritamente de acordo com os projetos. Antes de iniciar a concretagem, tanto das fundações quanto da estrutura restante, a CONTRATADA deverá notificar os fiscais, com pelo menos 3 dias úteis de antecedência, para que verifiquem se as formas e as armaduras foram executadas conforme o projeto executivo. Somente após a liberação dos fiscais poderá ser iniciada a concretagem. O descumprimento desta solicitação

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

poderá acarretar a exigência, por parte do fiscal, do refazimento do respectivo elemento, sem objeção por parte da CONTRATADA.

Além destas especificações e das apresentadas ao longo deste Termo de Referência, é essencial considerar também as normas e legislações federais, estaduais e municipais aplicáveis, que regulamentam materiais, serviços, segurança, instalação de canteiros de obras e demais aspectos da construção.

Nesse contexto, a empresa habilitada para participar do processo de contratação deverá se comprometer a seguir:

- Normas Técnicas Brasileiras (ABNT);
- Legislação de uso e ocupação do solo Lei nº 5867/2014 e seus anexos;
- Código de Obras Lei Complementar 101/2018;
- Resolução 01/2021 seus anexos;
- Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA/CAU/CONFEA;
- Plano Diretor de Ordenamento Territorial de Jacareí;
- Código Sanitário Estadual e Boas práticas sanitárias (ANVISA);
- Leis de Acessibilidade: Leis Federais nº10.098/2000 e nº10.048/2000. Decreto Federal nº5.396/2004 e Lei Municipal nº 6.169/2017.
- Demais legislações municipais, estaduais e federais vigentes.

Deverá também atender aos itens, quando aplicáveis ao objeto, que se encontram elencados no art. 45 da lei 14.133/21, referentes à destinação adequada de resíduos sólidos, medidas de mitigação e compensação ambiental, uso de produtos, de equipamentos e de serviços que, comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais, avaliação de impacto de vizinhança e proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial e acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

Ademais, observar todos os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da ONU (Organização das Nações Unidas); em especial o ODS 8: Trabalho Decente e Crescimento Econômico e o ODS 12: Produção e Consumo Responsáveis.

Especificação da garantia da obra

5.7. O prazo de garantia contratual das obras, complementar à garantia legal, será de acordo com SINDUSCON SP, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

6. DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei n.º 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos, conforme previsto no art. 117, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021 e nos Decretos Municipais nº 664 de 2022 e nº 164 de 2025.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

6.7. O fiscal do técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

6.7.1. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

6.7.2. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal acionará a Contratada para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

6.7.3. O fiscal técnico informará ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

6.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

6.7.5. No caso de obras e serviços de engenharia, além das atribuições constantes acima, são atribuições do fiscal:

I - manter pasta atualizada, com projetos, alvarás, ART's do CREA e/ou RRT's do CAU e/ou TRT's do CRT, referente aos projetos arquitetônico e complementares, orçamentos e fiscalização, edital da licitação e respectivo contrato, cronograma físico financeiro e os demais elementos instrutores;

II - visitar o diário de obras, certificando-se de seu correto preenchimento;

III - verificar a correta construção do canteiro de obras, inclusive quanto aos aspectos ambientais;

6.7.6. O fiscal técnico comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual.

6.7.7. O fiscal técnico do contrato deverá consultar o órgão ou entidade demandante dos serviços, obras ou materiais sobre a necessidade de acréscimo ou supressões no objeto do contrato, se detectar algo que possa sugerir a adoção de tais medidas.

6.8. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

6.8.1. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

6.8.2. Tratando-se de contratos de maior complexidade, ou que demandem conhecimentos técnicos específicos, toda desconformidade relativa ao cumprimento de prazos contratuais deverá ser imediatamente comunicada por escrito, através da Comissão de Fiscalização ao Gabinete do Prefeito, contendo obrigatoriamente:

I - cópia das notificações expedidas à empresa contratada;

II - relatório detalhado elaborado pelo fiscal responsável.

6.8.3. O fiscal responderá administrativamente pela omissão no dever de comunicação tempestiva de irregularidades.

6.9. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

6.9.1. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

6.9.2. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.9.3. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, conforme o caso.

6.9.4. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente à Unidade de Contratos e Convênios para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

6.9.5. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

6.9.6. O acompanhamento das medições e notificações para contratos de maior complexidade ou que demandem conhecimentos técnicos específicos será consolidado, trimestralmente, em relatório geral elaborado pelo gestor de contrato, que encaminhará ao setor responsável e ao Gabinete do Prefeito.

6.10. Os fiscais e gestores de contratos deverão registrar no sistema de controle de contratos ou equivalente todas as ocorrências relacionadas à execução contratual, mantendo o histórico de fiscalização atualizado.

6.11. A Contratada deverá manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato, conforme art. 118 da Lei n.º 14.133, de 2021.

6.11.1. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

6.12. Tanto a contratante quanto a contratada deverão observar e atender os dispositivos da Lei n.º 14.133, de 2021 e dos Decretos Municipais n.º 664, de 2022 e n.º 164, de 2025 quando cabíveis a obra em questão.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

7.1. A avaliação da execução do objeto deste Termo de Referência seguirá o disposto neste item.

7.1.1. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

7.1.1.1. não produzir os resultados acordados,

7.1.1.2. deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

7.1.1.3. deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

7.2. A medição e fiscalização sobre a execução do objeto dar-se-á da seguinte maneira:

7.2.1. As obras efetivamente executadas e aceitas pela fiscalização serão objeto de medição lançada nos respectivos boletins, os quais, após conferidos, serão assinados pelo engenheiro fiscal juntamente com o representante técnico da empresa contratada;

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

7.2.2. Em caso de divergência nas folhas de medição, caberá à CONTRATADA declarar, por escrito e de forma fundamentada, quais as discordâncias e objeções que entender pertinentes, para posterior apreciação pelo CONTRATANTE;

7.2.3. A medição final somente será encaminhada para efeitos de pagamento após dirimidas todas as divergências porventura apontadas, bem como verificada a inexistência de atrasos ou multas pendentes.

7.2.4. A medição das obras executadas somente será aceita mediante a memória de cálculo e croqui de localização.

8. DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DO PAGAMENTO

Recebimento Provisório

8.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia das obras executadas no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

8.1.1. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando as obras previstas para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executadas em sua totalidade.

8.2. As obras serão recebidas provisoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, pelo fiscal do contrato, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico, conforme art. 140, I, "a" da Lei n.º 14.133, de 2021 e art. 20 do Decreto Municipal n.º 664, de 2022.

8.2.1. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação das obras a que se referem a parcela a ser paga.

8.3. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação das obras realizadas em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada que comprove, ainda, o cumprimento das exigências de caráter técnico-administrativas, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

8.3.1. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar

a última e/ou única medição de execução de obra até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório, conforme art. 119 da Lei Federal n.º 14.133/2021.

8.3.2. As obras poderão ser rejeitadas, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no Estudo Técnico Preliminar e neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades, conforme expresso no art. 140, § 1º da Lei Federal n.º 14.133, de 2021.

8.3.3. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de execução de obras até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório, de acordo com o art. 119 c/c art. 140 da Lei n.º 14.133, de 2021.

8.3.4. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

Recebimento Definitivo

8.4. As obras serão recebidas definitivamente, no prazo de 90 (noventa) dias, pelo gestor do contrato, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade da obra ou serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado (emitido pelo fiscal do contrato), conforme art. 140, I, "b" da Lei n.º 14.133, de 2021 e art. 20 do Decreto Municipal n.º 664, de 2022, cabendo ainda:

8.4.1. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, havendo irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à Contratada, por escrito, as respectivas correções.

8.4.2. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo das obras prestadas, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

8.4.3. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

8.4.4. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

8.4.5. Enviar a documentação pertinente à Unidade de Contratos e Convênios para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

8.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que for pertinente à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

8.6. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

8.7. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança da obra nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Nota Fiscal

8.8. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

Prazo de pagamento

8.9. O pagamento será efetuado por meio de Ordem Bancária, no prazo de **11DFS**, tendo por base a fatura extraída pela CONTRATADA, em função da medição mensal devidamente conferida e aprovada pela fiscalização.

8.10. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice de correção monetária IPCA.

8.11. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar n.º 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

8.12. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

a) O prazo de validade;

b) A data da emissão;

c) Os dados do contrato e do órgão contratante;

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

d) O período respectivo de execução do contrato;

e) O valor a pagar; e

f) Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

8.13. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;

8.14. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF, ou outros sítios eletrônicos oficiais, para:

a) Verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital;

b) Identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

8.15. Constatando-se, junto ao SICAF, ou outros sítios eletrônicos oficiais, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

8.16. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

8.17. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

8.18. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF, ou outros sítios eletrônicos oficiais.

Forma de pagamento

8.19. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

8.20. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

8.21. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

8.21.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

8.22. Mais informações sobre prazo e a forma de pagamento serão estipulados no Contrato.

9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

9.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade CONCORRÊNCIA, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pela MENOR PREÇO.

Regime de Execução

9.2. O regime de execução será Contratação **Semi-integrada**.

9.2.1. O critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação, o qual não poderá superar o valor global estimado pela Administração.

9.2.2. O licitante que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à Administração, por meio eletrônico, planilha que contenha o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, conforme modelo de planilha elaborada pela Administração, para efeito de avaliação de exequibilidade (art. 59, §3º, da Lei nº 14.133/2021);

9.2.3. De acordo com o §9° do art.46 da lei 14.133 de 2021, o regime de execução "**Contratação Semi-integrada**" deverá ser licitado por preço global e deverá adotar sistemática de medição e pagamento associada à execução de etapas do cronograma físico-financeiro vinculadas ao cumprimento de metas de resultado, vedada a adoção de sistemática de remuneração orientada por preços unitários ou referenciada pela execução de quantidades de itens unitários.

Exigências de habilitação

Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

9.3. Habilitação jurídica:

9.3.1. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede.

9.3.2. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor.

9.3.3. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores.

9.3.4. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

9.3.5. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores.

9.3.6. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz.

9.3.7. Empresas Consorciadas: nos termos do Art. 15 da Lei 14.133/21 deverão observar as seguintes normas:

I. *Comprovação de compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados;*
II. *Indicação da empresa líder do consórcio, que será responsável por sua representação perante a Administração;*
III. *Admissão, para efeito de habilitação técnica, do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, do somatório dos valores de cada consorciado;*

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

IV. Impedimento de a empresa consorciada participar, na mesma licitação, de mais de um consórcio ou de forma isolada;

V. Responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato.

Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

9.4. Habilitação fiscal, social e trabalhista:

9.4.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

9.4.2. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta n.º 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

9.4.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

9.4.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei n.º 5.452, de 1943;

9.4.5. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal/Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.4.6. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal/Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

9.4.7. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Municipal/Distrital relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

9.4.8. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n.º 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

9.5. Qualificação Econômico-Financeira:

9.5.1. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação ou de sociedade simples;

9.5.2. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor, conforme art. 69, caput, II da Lei n.º 14.133, de 2021;

9.5.3. Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), comprovados mediante a apresentação pelo licitante de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

I - Liquidez Geral (LG) = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo) / (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante);

II - Solvência Geral (SG) = (Ativo Total) / (Passivo Circulante + Passivo não Circulante); e

III - Liquidez Corrente (LC) = (Ativo Circulante) / (Passivo Circulante).

9.5.4. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação patrimônio líquido mínimo de 10% do valor total estimado da contratação;

9.5.5. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura, conforme art. 65, § 1º da Lei n.º 14.133, de 2021;

9.5.6. O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos, conforme art. 69, § 6º da Lei n.º 14.133, de 2021; e

9.5.7. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

9.5.8. Para a habilitação econômico-financeira de empresas consorciadas, fica estabelecido o acréscimo de 10% sobre o valor exigido de licitante individual.

9.6. Qualificação Técnica e Qualificação Técnico-Operacional:

9.6.1. Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), CAU (Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo), CRT (Conselho Regional dos Técnicos Industriais) ou CFT (Conselho Federal dos Técnicos Industriais), em plena validade.

9.6.2. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

9.6.2.1. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

9.6.3. Apresentação do(s) profissional(is) abaixo indicado(s), devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, também abaixo indicado(s):

9.6.3.1. Para o Engenheiro Civil/ Arquiteto/ Técnico Industrial em Edificações e Técnico Industrial em Construção Civil, conforme itens de relevância levantado pelo orçamentista, serviços de:

a) Estaca escavada mecanicamente – Quantidade mínima: 1 m - (desconsiderar o fornecimento de equipamentos e materiais);
b) Cobertura com telha termoisolante revestida em aço galvalume - Quantidade mínima: 1 m2 - (desconsiderar o fornecimento de equipamentos e materiais);
c) Execução de trama de aço para telhados - Quantidade mínima: 1 kg - (desconsiderar o fornecimento de equipamentos e materiais);
d) Muro de arrimo, altura mínima h=2,50m - Quantidade mínima: 1 m - (desconsiderar o fornecimento de equipamentos e materiais);
e) Armadura em aço CA-50 - Quantidade mínima: 1 kg. (desconsiderar o fornecimento de equipamentos e materiais).

O(s) profissional(is) indicado(s) na forma supra deverá(ão) participar da obra ou serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

9.6.4. Comprovação de aptidão para execução de serviços de complexidade tecnologia e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio de apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

9.6.5. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

a) Estaca escavada mecanicamente – Quantidade mínima: 1980 m - (essa quantidade equivale a 50% do respectivo item de relevância levantado pelo orçamentista) - (desconsiderar o fornecimento de equipamentos e materiais);
b) Cobertura com telha termoisolante revestida em aço galvalume - Quantidade mínima: 1423,34 m2 - (essa quantidade equivale a 50% do respectivo item de relevância levantado pelo orçamentista) - (desconsiderar o fornecimento de equipamentos e materiais);
c) Execução de trama de aço para telhados - Quantidade mínima: 39425,65 kg - (essa quantidade equivale a 50% do respectivo item de relevância levantado pelo orçamentista) - (desconsiderar o fornecimento de equipamentos e materiais);
d) Muro de arrimo, altura mínima h=2,50m - Quantidade mínima: 69 m - (essa quantidade equivale a 50% do respectivo item de relevância levantado pelo orçamentista) - (desconsiderar o fornecimento de equipamentos e materiais);
e) Armadura em aço CA-50 - Quantidade mínima: 21535,92 kg - (essa quantidade equivale a 50% do respectivo item de relevância levantado pelo orçamentista) - (desconsiderar o fornecimento de equipamentos e materiais).

Essas características são importantes para demonstrar a capacidade técnica da empresa em executar o objeto da contratação de forma satisfatória e dentro dos padrões de qualidade exigidos. Por isso, é fundamental que a empresa interessada em participar da licitação verifique com cuidado as especificações exigidas nos atestados de capacidade técnica, para garantir que atendam aos requisitos estabelecidos pelo edital.

9.6.6. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

9.6.7. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

9.6.8. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

9.6.9. Prova de atendimento aos requisitos equivalente ou superior, previstos na Lei n.º 14.133, de 2021.

10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O custo estimado total da contratação é R$ 16.243.454,28, (dezesseis milhões, duzentos e quarenta e três mil, quatrocentos e cinquenta e quatro reais e vinte oito centavos), conforme Levantamento do Estudo Técnico Preliminar.

Foi adotado o regime de tributação sem desoneração, conforme informado pelo orçamentista, pois é o mais vantajoso para a Administração.

11. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. As despesas decorrentes da presente contratação, conforme informado pela Secretaria de Educação, correrão à conta de recursos específicos consignados da seguinte dotação orçamentária:

Ficha 316 - Fonte de Recurso 01 - Tesouro - 02.05.04 12.361.0004.1034 01 4.4.90.51.00
Ficha 317 - Fonte de Recurso 05 - Vinculado - 02.05.04 12.361.0004.1034 05 4.4.90.51.00
Convênio: Federal.

Programa: Novo PAC - FORMALIZAÇÃO - Creches e Escolas

Local/Data: Jacareí, na data da assinatura eletrônica.

gov.br Documento assinado digitalmente
DANIEL DOS SANTOS
Data: 22/07/2025 16:12:59-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Daniel dos Santos
Engenheiro Civil
CREA: 5071110415

gov.br Documento assinado digitalmente
SILAS ALISON REIS DE TOLEDO
Data: 23/07/2025 12:06:50-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Silas Toledo
Engenheiro Civil
Diretor de Projeto e Urbanismo

ANEXO I A– ESTUDO TECNICO PRELIMINAR

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

ANEXO I A - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Contratação de empresa especializada para elaboração de projetos executivos e construção da Escola 13 Salas de Aula FNDE, no bairro Jd. das Oliveiras, no Município de Jacareí/SP - (Contratação Semi-Integrada).

Órgão:	Secretaria de Educação
Unidade Executora / Setor requisitante:	Diretoria Geral
Responsável:	Michele de Macedo Domiciano
Matrícula:	29680-1
E-mail:	michele.domiciano@sme.edujacarei.sp.gov.br

DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O presente documento tem por objetivo analisar a viabilidade da eventual e futura contratação de empresa especializada para a execução de obra de engenharia voltada à construção de uma escola, em atendimento às necessidades da Prefeitura Municipal de Jacareí/SP. A iniciativa será viabilizada por meio da liberação de recursos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), com o intuito de fomentar a estruturação dos sistemas locais de educação.

Segundo informações fornecidas pela Secretaria de Educação, a realização desta licitação se fundamenta na necessidade de ampliação da infraestrutura educacional do município, tendo em vista o crescimento da demanda por vagas na educação de ensino fundamental I e II. A nova escola seguirá o modelo Escola 13 salas – Térreo, padrão FNDE, assegurando o cumprimento dos padrões de qualidade estabelecidos pelo Governo Federal.

Considerando a importância desta obra, é fundamental destacar que o município enfrenta limitações em relação à disponibilidade de mão de obra qualificada, além da escassez de equipamentos e materiais necessários para a plena execução do projeto. Nesse cenário, a terceirização dos serviços surge como a solução mais apropriada, pois garante a qualidade da obra, otimiza os recursos disponíveis e assegura o cumprimento integral dos prazos e objetivos estabelecidos.

R. Lamartine Delamare, 69 - Centro, Jacareí - SP, 12327-010
Telefone: (12) 3955-9200

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

Dessa forma, a contratação de uma empresa especializada mostra-se imprescindível, considerando sua capacidade técnica e operacional para enfrentar os desafios inerentes ao processo construtivo e garantir a efetiva entrega do objeto.

1. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Considerando a necessidade de atender à demanda por vagas na educação infantil e ampliar a infraestrutura escolar no bairro Jd. Esperança, a Secretaria de Educação informou que este objeto foi previsto no Plano de Contratações Anual (PCA) de 2025, identificado pelo número 3222. O planejamento foi feito de acordo com as prioridades da Secretaria Municipal de Educação e com a disponibilidade dos recursos ligados ao FNDE e ao Tesouro Municipal.

2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

2.1. Trata-se da contratação de empresa especializada em engenharia e arquitetura para realizar a construção da escola com 13 salas, que será implantada em terreno próximo à Avenida Joaquim Bernardino de Souza – Bairro Jd. das Oliveiras – Jacareí, SP (conforme Figura 1).

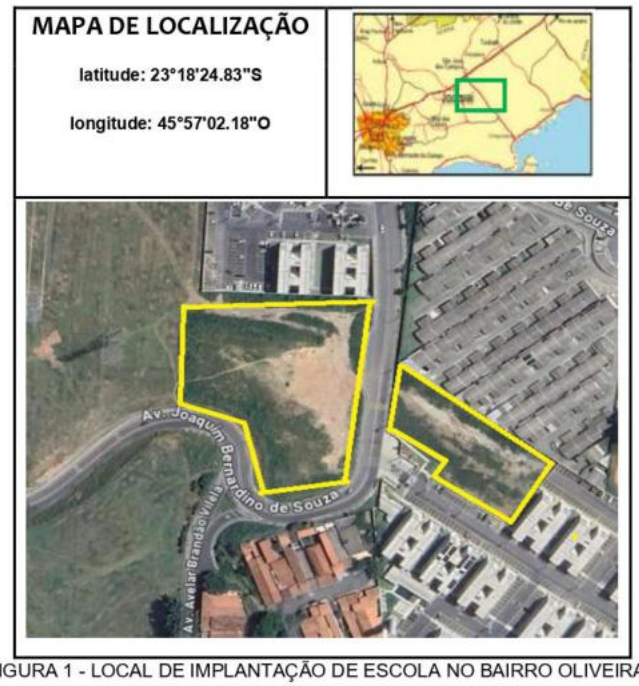


FIGURA 1 - LOCAL DE IMPLANTAÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO OLIVEIRAS

Jacareí
Todo dia, um novo avanço

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

2.2. Critérios Gerais:

3.2.1 Na execução das obras devem ser consideradas as Normas e Leis Nacionais, Estaduais e Municipais que regulam materiais, serviços, segurança, instalação de canteiros de obras e demais aspectos das construções em que estes sejam aplicáveis. Em especial, devem ser consideradas as normas da ABNT relativas a materiais e serviços empregados.

3.2.2 A execução da obra em todos os seus itens deve estar rigorosamente de acordo com os desenhos e especificações, devendo quaisquer propostas de alterações, por motivo de ordem construtiva, econômica, de segurança ou qualquer outra, ser previamente submetidas à aprovação da Secretaria de Meio Ambiente e Zeladoria Urbana.

3.2.3 Eventuais divergências entre especificações e desenhos, desenhos de detalhes e de conjunto prevalecerão sempre os primeiros, exceto no caso de desenhos com datas diferentes, em que prevalecerão os mais recentes.

3.2.4 Além da consulta aos desenhos e especificações pertinentes ao objeto, caberá à empresa realizar medições na obra sempre que a natureza do item exigir.

3.2.5 Salvo indicação contrária, o termo "ou similar" aplica-se a todos os materiais especificados, entendendo-se por similares, produtos ou instalações equivalentes em dimensões, qualidades e demais características técnicas que atendam às normas da ABNT.

3.2.6 Mesmo não especificado, fica subentendido que os materiais deverão ser novos e da melhor qualidade disponível no mercado, devendo ser aplicados em conformidade com esta especificação e com as instruções dos respectivos fabricantes ou fornecedores.

3.2.7 Quando exigido, a contratada deverá submeter à aprovação do Departamento de Projetos, amostras significativas dos materiais e, sempre que for necessário, submeter a ensaios, a cargo da CONTRATADA, antes de prosseguir com a sua execução.

3.2.8 A execução do objeto deverá ser orientada pelo viés da sustentabilidade, procurando minimizar os recursos utilizados, bem como mitigar ao máximo os impactos causados ao meio ambiente e à saúde humana.

Jacareí
Todo dia, um novo avanço

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

3.2.9 A CONTRATADA deverá atender aos itens, quando cabíveis ao objeto, que se encontram elencados no art. 45 da lei 14.133/21, referentes à destinação adequada de resíduos sólidos, medidas de mitigação e compensação ambiental, uso de produtos, de equipamentos e de serviços que, comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais, avaliação de impacto de vizinhança e proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, e acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

A empresa habilitada para participar do processo de contratação também deverá se comprometer a seguir:

- Os critérios de segurança estabelecidos pela Norma Regulamentadora NR 18;
- Normas Técnicas Brasileiras (ABNT);
- Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA/CAU/CONFEA;
- Código Sanitário Estadual e Boas práticas sanitárias (ANVISA);
- Demais legislações municipais, estaduais e federais vigentes.

2.3. Critério de seleção do fornecedor

2.3.1. Modalidade: A licitação ocorrerá através da modalidade concorrência por se tratar de obra comum.

2.3.2. Forma da licitação: Eletrônica

2.3.3. Critério de julgamento: Menor preço, aferido de forma global.

2.3.4. Modo de disputa: Aberto e Fechado

2.4. Regime de execução:

2.4.1. O regime de execução será **Contratação Semi-integrada**, com fornecimento de todos os materiais, equipamentos, mão de obra, encargos sociais, transportes, tributos, taxas, seguros, entre outros custos e despesas necessárias à execução completa das obras, conforme especificações técnicas e demais documentos constantes no edital e anexos.

De acordo com o §9° do art.46 da lei 14.133 de 2021, o regime de execução "Contratação Semi-integrada" deverá ser licitado por preço global e deverá adotar sistemática de medição e pagamento associada à execução de etapas do cronograma físico-financeiro vinculadas ao cumprimento de metas de resultado, vedada a adoção de sistemática de remuneração orientada por preços unitários ou referenciada pela execução de quantidades de itens unitários.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

3. ESTIMATIVAS DE QUANTIDADE

As estimativas de quantidade para a execução das obras estão definidas na planilha de preços, que especifica o quantitativo necessário para sua realização.

4. LEVANTAMENTO DE SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

4.1. Na indústria da construção civil, cada projeto é um quebra-cabeça complexo de materiais, recursos e tempo. A escolha dos métodos construtivos adequados é crucial, pois impactam diretamente na eficiência, custo e qualidade das obras. Nesse contexto, explorar e compreender as nuances de cada método construtivo é fundamental para tomar decisões estratégicas que impulsionem a excelência na execução dos projetos.

4.2. A seguir, apresentamos informações das principais soluções disponíveis no mercado atualmente:

4.2.1. Construção convencional

Vantagens:

- Flexibilidade de projeto.
- Amplamente conhecida e utilizada.
- Facilidade de adaptação ao terreno.
- Facilidade de manutenção, devido ao uso difundido do método em todo o território nacional.

Desvantagens:

- Intensiva em mão de obra.
- Tempo de construção mais longo.
- Maior geração de resíduos.

Análise: Pode ser uma opção viável em regiões onde há disponibilidade de mão de obra qualificada e o tempo de construção não é uma restrição. No entanto, a dependência de mão de obra pode ser um desafio em áreas com escassez de trabalhadores qualificados. É amplamente utilizada na Administração Pública, mas pode não ser a escolha mais eficiente em termos de tempo.

4.2.2. Construção modular

Vantagens:

- Redução significativa do tempo de construção.
- Controle de qualidade superior.
- Flexibilidade e adaptabilidade.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

Desvantagens:

- Custos iniciais mais elevados.
- Limitações de design.
- Necessidade de transporte especializado.
- Dificuldade de manutenção, devido à falta de mão de obra qualificada.

Análise: A construção modular pode ser uma excelente escolha devido à redução do tempo de construção e ao controle de qualidade. No entanto, os custos iniciais mais elevados podem ser um obstáculo e a necessidade de transporte especializado pode aumentar os custos logísticos. A escassez de mão de obra em algumas regiões pode ser compensada pela modularidade do método construtivo.

4.2.3. Construção pré-fabricada

Vantagens:

- Redução do tempo de construção.
- Menor dependência de mão de obra local.
- Maior controle de qualidade.

Desvantagens:

- Custo inicial mais elevado.
- Limitações de design.
- Necessidade de logística de transporte.

Análise: Pode ser uma opção viável devido à redução do tempo de construção e ao controle de qualidade. No entanto, o custo inicial mais elevado pode ser um desafio e as limitações de design podem afetar a estética do edifício. A necessidade de logística de transporte pode aumentar os custos e o tempo de entrega.

4.2.4. Steel Frame (Estrutura de aço)

Vantagens:

- Leveza e resistência estrutural.
- Rapidez na montagem.
- Flexibilidade arquitetônica.

Desvantagens:

- Custo inicial mais elevado.
- Dependência de mão de obra especializada.
- Sensibilidade à corrosão.
- Dificuldade de manutenção devido à falta de mão de obra qualificada.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

Análise: Pode ser uma opção interessante devido à rapidez na montagem e à flexibilidade arquitetônica. No entanto, o custo inicial mais elevado e a dependência de mão de obra especializada podem ser desafios.

4.3. Análise final das alternativas tecnológicas

Após análises detalhadas, conclui-se que, por décadas, a construção convencional tem sido amplamente adotada na indústria da construção civil, tanto no setor privado quanto no público, e continua sendo a opção mais viável para diversos tipos de projetos.

Além disso, fatores como a vida útil das estruturas e a necessidade de manutenção preventiva e corretiva são aspectos favoráveis à utilização desse método. Foram levados em conta aspectos de economicidade, eficácia, eficiência e manutenção.

Outro benefício importante é a flexibilidade no projeto, uma vez que a construção convencional permite um maior grau de personalização. Isso significa que o projeto pode ser ajustado para atender às necessidades específicas, seja em termos de estilo arquitetônico ou funcionalidades desejadas.

Além disso, a construção convencional facilita o acesso a materiais amplamente disponíveis e a uma vasta mão de obra qualificada, o que contribui para o andamento mais eficiente das obras. Outro ponto positivo é a sua adequação ao tipo de terreno. Esse método é especialmente eficaz em terrenos irregulares ou com desafios geotécnicos, permitindo que a construção se adapte melhor às características do solo.

Portanto, a solução selecionada é capaz de alcançar o objetivo desejado de maneira eficaz, econômica e eficiente.

4.4. Soluções e forma de execução

Para viabilizar a execução da escola, no bairro Jardim das Oliveiras, foram consideradas duas alternativas: Na primeira, a obra seria conduzida pela equipe da própria Prefeitura Municipal de Jacareí, inclusive com utilização de materiais e equipamentos próprios; na segunda, seria contratada uma empresa especializada para a execução da obra como um todo, fornecendo a mão de obra, os materiais e os equipamentos.

Empreendimentos de obras de edificações envolvem uma série de elementos e etapas para sua conclusão eficaz, como a construção da estrutura, a parte hidráulica, a elétrica, além de disponibilização de recursos materiais e financeiros.

Nesse contexto, a PMJ enfrenta desafios para dar continuidade a este objeto, devido às demandas já estabelecidas em sua programação e à limitação dos recursos financeiros disponíveis.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

Portanto, diante do exposto, a opção mais adequada e oportuna para a Administração é a contratação de uma empresa especializada para realizar as obras em pauta.

5. ESTIMATIVAS DO VALOR DE CONTRATAÇÃO

O valor estimado da obra: é R$ 16.243.454,28, (dezesseis milhões, duzentos e quarenta e três mil, quatrocentos e cinquenta e quatro reais e vinte oito centavos).

Convênio: Federal.

Programa: Novo PAC - FORMALIZAÇÃO - Creches e Escolas

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

O escopo dessa contratação compreende a construção da Escola de ensino fundamental. A Escola será implantada em terreno próximo à Avenida Joaquim Bernardino de Souza – Bairro Jd. das Oliveiras– Jacareí, SP. O projeto a ser executado foi referenciado no padrão de Escola 13 salas – térreo, do FNDE.

A etapa preliminar inclui a instalação de placas de identificação da obra, seguindo padrões específicos conforme apresentado no Termo de Referência. A empresa contratada é responsável pelo transporte de pessoal e materiais, bem como pela vigilância contínua da obra até a sua entrega final. A segurança dos trabalhadores é enfatizada, com a exigência de equipamentos de proteção individual (EPIs) e a fiscalização rigorosa conforme normas da CLT e NR18.

O canteiro de obras deve incluir instalações como container de depósito e sinalizações adequadas para prevenir acidentes. Todos os trabalhadores devem usar uniformes de identificação e seguir as normas de segurança estabelecidas. A contratada também deve assegurar que subcontratados cumpram as mesmas obrigações trabalhistas e de segurança.

A obra de construção da Escola compreenderá a movimentação de terra, execução da estrutura em concreto armado, instalação de pisos, esquadrias, portas, vidros, rede elétrica, rede hidrossanitária, rede de drenagem, execução de alvenarias, revestimentos, pinturas, cobertura, entre outros elementos. Tudo deverá estar de acordo com os projetos, o termo de referência e os documentos complementares a serem fornecidos pela Administração.

Após a conclusão dos trabalhos, a obra deve ser entregue completamente limpa, tanto interna quanto externamente, com remoção de entulhos e desmontagem das instalações provisórias. A fiscalização atuará continuamente para garantir o cumprimento das especificações do contrato, incluindo a aceitabilidade dos materiais e trabalhos prestados. Qualquer não conformidade deverá ser corrigida pela contratada sem ônus adicional para a prefeitura.

R. Lamartine Delamare, 69 - Centro, Jacareí - SP, 12327-010
Telefone: (12) 3955-9200

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

O prazo máximo para a execução das obras será conforme estabelecido no Cronograma Físico-Financeiro, contados a partir do primeiro dia útil seguinte à data da assinatura da ordem de serviço.

Todos os trabalhos deverão ser executados em conformidade com as normas técnicas, legislações e regulamentos aplicáveis, além das recomendações dos órgãos fiscalizadores e de controle, como o CREA, CAU, Corpo de Bombeiros, entre outros.

Eventuais reparos ou correções necessárias em função de defeitos ou imperfeições constatados durante a execução ou no período de garantia contratual serão de responsabilidade exclusiva da contratada, sem qualquer ônus adicional para a contratante.

7. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Como se trata de um trabalho técnico de engenharia com atividades específicas e interligadas, não é tecnicamente viável dividir a solução em etapas para realização de um parcelamento do contrato. Além disso, o parcelamento poderia comprometer a qualidade da obra, gerando riscos e atrasos em sua execução, o que não é desejável. Sendo assim, a não adoção do parcelamento é justificada pela necessidade de garantir a eficiência e a eficácia da execução do objeto.

8. RESULTADOS PRETENDIDOS

É esperado que a Escola seja construída de forma eficiente, segura, qualitativa, sem vícios construtivos, dentro do prazo estipulado e de acordo com os projetos, o termo de referência e os documentos complementares a serem disponibilizados pela Administração.

9. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS ANTES DA CONTRATAÇÃO

No caso específico desta contratação, não são necessárias providências de adequação ao ambiente da Prefeitura Municipal de Jacareí, nem capacitação dos servidores para a execução contratual, uma vez que se trata de uma obra de engenharia para o qual já há qualificação técnica para o acompanhamento.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes necessárias para a execução das obras propostas nesta licitação.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

11. PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE

Para esta contratação foram consideradas práticas sustentáveis, em consonância com a política pública adotada pelo Município. A Agenda 2030 foi levada em consideração, uma vez que um dos objetivos do processo licitatório, conforme estabelecido pelo art. 11, IV da Lei 14.133 de 2021, é incentivar o desenvolvimento nacional sustentável.

A execução da obra deverá ser orientada pelo viés da sustentabilidade, buscando minimizar os recursos utilizados e a manutenção dos espaços, bem como mitigar ao máximo os impactos causados ao meio ambiente e à saúde humana. É essencial que sejam incorporadas soluções sustentáveis de forma a adotar medidas que sigam os princípios básicos de uma construção sustentável, tais como:

a. Qualidade ambiental;

b. Redução do consumo energético;

c. Redução dos resíduos;

d. Redução do consumo de água;

e. Aproveitamento de condições naturais locais;

f. Reciclagem, reutilização e redução de resíduos sólidos;

g. Inovação.

As execuções das obras deverão ser norteadas pelas questões que envolvam a sustentabilidade, nas suas três condicionantes: a social, a ambiental e a econômica.

Para a seleção de um produto sustentável é importante que este esteja provido dos seguintes atributos de sustentabilidade:

- Qualidade comprovada por meio de testes e ensaios laboratoriais;
- Salubridade, a certeza de que não faz mal à saúde (de quem produz, aplica ou utiliza);
- Responsabilidade social (da cadeia produtiva);
- Responsabilidade ambiental da cadeia produtiva;
- Comunicação responsável com o consumidor.

R. Lamartine Delamare, 69 - Centro, Jacareí - SP, 12327-010
Telefone: (12) 3955-9200

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

É relevante serem observados todos os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da ONU (Organização das Nações Unidas); em especial o ODS 8: Trabalho Decente e Crescimento Econômico e o ODS 12: Produção e Consumo Responsáveis.

12. CONCLUSÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com base nos elementos coletados durante este estudo técnico preliminar, é possível afirmar que a contratação proposta é viável e razoável, pois a municipalidade, por meio da Secretaria de Meio Ambiente e Zeladoria Urbana e da Secretaria de Educação, não dispõe de equipe qualificada nem de equipamentos adequados para a execução segura do objeto.

Além disso, destaca-se que foram observadas as práticas de sustentabilidade, conforme descrito no item 12, que visam minimizar a pressão sobre os recursos naturais e incentivar a inovação e o desenvolvimento nacional sustentável. Portanto, a contratação atende aos objetivos do processo licitatório e é considerada viável técnica, socioeconômica e ambientalmente.

Local/ data: Jacareí, na data da última assinatura eletrônica

INTEGRANTE TÉCNICO	INTEGRANTE REQUISITANTE
Documento assinado digitalmente gov.br DANIEL DOS SANTOS Data: 17/07/2025 09:19:14-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br	Documento assinado digitalmente gov.br ELLEN MARTINS DE ALMEIDA GRANJEIRO Data: 18/07/2025 16:42:36-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br
Daniel dos Santos Engenheiro Civil **Matrícula: 30605**	Ellen Martins de Almeida Granjeiro Supervisora de Serviços UMPPE **Matrícula: 28705**

AUTORIDADE COMPETENTE

DANIELLI VILLAR LEMES:28881706806

Danielli Villar
Secretária de Educação

ANEXO I B

ANEXO I B

DECLARAÇÃO DE INDICAÇÃO DE RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A empresa SLN TELECOMUNICAÇÕES E ENGENHARIA LTDA, inscrita no CNPJ nº 18.318.739/0001-01, por intermédio de seu representante legal o Sr. MAYCKEL ADRIANO STEINHAUS, portador da Carteira de Identidade nº 20.847.232-83 e do CPF nº 225.916.598-26 indica como responsável técnico dos serviços relativos a presente Licitação o Sr. RODRIGO TAVARES DANTAS, CREA nº 5063053264, que será o mesmo constante nos atestados quando houver.

Declaro que esta empresa se compromete a manter todas as condições técnicas necessárias para execução dos serviços durante toda a extensão do contrato, inclusive relativas à manutenção de profissionais habilitados, devidamente registrados pelo CREA ou CAU ou pelo Sistema CFT/CRT, detentores de Atestado de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) ou Termo de Responsabilidade Técnica (TRT) por execução de serviços com características semelhantes ao objeto licitado.

No caso de substituição de algum profissional, o substituto possuirá experiência profissional equivalente ou superior ao do substituído, devendo o profissional ser o mesmo indicado nos atestados de capacidade técnica profissional quando exigidos, nos mesmos moldes do edital, estando, neste caso, condicionada sua aceitabilidade aos critérios de avaliação da Municipalidade pela aprovação ou não da substituição.

Cotia, 16 de setembro de 2025.

gov.br Documento assinado digitalmente
MAYCKEL ADRIANO STEINHAUS
Data: 18/09/2025 09:00:43-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

SLN TELECOMUNICAÇÕES E ENGENHARIA LTDA/ CNPJ nº 18.318.739/0001-01
MAYCKEL ADRIANO STEINHAUS
PROCURADOR
CPF nº 225.916.598-26

SLN Telecomunicações e Engenharia Ltda.
Rua Industrial Real, nº346, Moinho Velho, Cotia - SP
Fone: (11)4612-8909

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO ESTADO DE SÃO PAULO - CREA-SP

CERTIDÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DE PROFISSIONAL

Número da Certidão: *CI - 3492186/2025*

CERTIFICAMOS, a requerimento da parte interessada e para os devidos fins, que, fazendo rever os arquivos deste Conselho, foi verificado constar que o profissional abaixo mencionado se encontra registrado neste CREA-SP, nos termos da Lei nr. 5.194, de 24 dezembro de 1966.

CERTIFICAMOS, ainda, constar anotação(ões) de(as) responsabilidade(s) técnica(s) ativa(s) pela(s) empresa(s) discriminada(s).

Nome: RODRIGO TAVARES DANTAS

Número de registro no CREA-SP: 5063053264
Registro Nacional do Profissional: 2608838448

Expedido em: 01/09/2010
(Data de registro no CREA-SP)

CPF: 226.826.318-51

Endereço: Rua GOIANIA, 011 CS1
PQ TURIGUARA
06703330 - COTIA - SP

Título e atribuição:

Título: ENGENHEIRO CIVIL
Atribuição: Do artigo 7º, da Resolução 218, de 29 de junho de 1973, do CONFEA.

Empresa:

Razão Social: SLN TELECOMUNICACOES E ENGENHARIA LTDA
Número de Registro no Crea-SP: 1930734
Expedido em: 30/10/2024
Data de Início da Responsabilidade Técnica: 09/02/2023

Esta certidão não quita nem invalida qualquer débito ou infração em nome do(a) profissional, e perderá sua validade caso ocorram quaisquer alterações em seus dados acima descritos.

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à competente ação penal e/ou processo ético respectivo.

A autenticidade desta certidão deverá ser verificada no site: www.creasp.org.br

Código de controle da certidão: cdcc3334-f6b8-4617-b7e7-4c205d507e16

Situação cadastral extraída em: 03/01/2025 09:54:31

Emitida via Serviços Online.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO ESTADO DE SÃO PAULO - CREA-SP

CERTIDÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DE PROFISSIONAL

Continuação da Certidão: CI - 3492186/2025 Página 02

Em caso de dúvidas, consulte 0800-0171811, ou o site www.creasp.org.br, link Atendimento/Fale Conosco ou ainda através da unidade UOP COTIA, situada à Avenida: SANTO ANTÔNIO, 294, , VILA SANTO ANTÔNIO DO PORTÃO, COTIA-SP, CEP: 06716-710, ou procure a unidade de atendimento mais próxima.

SÃO PAULO, 03 de Janeiro de 2025

ANEXO I C

SLN telecomunicações engenharia

ANEXO I D

DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISITA / VISTORIA TÉCNICA

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA 007/2025

OBJETO: Contratação de empresa especializada para elaboração de projetos executivos e construção da Escola 13 Salas de Aula FNDE, no bairro Jd. das Oliveiras, no Município de Jacareí/SP - (Contratação Semi-Integrada).

SLN TELECOMUNICAÇÕES E ENGENHARIA LTDA, inscrita no CNPJ nº 18.318.739/0001-01 sediada em Rua Industrial Real, n° 346, Moinho Velho, Cotia - SP, neste ato, representada por RODRIGO TAVARES DANTAS, responsável técnico, DECLARAMOS que nos foi amplamente disponibilizado pela Administração Pública realizar a VISITA/VISTORIA TÉCNICA, ao(s) local(is) de execução dos serviços, e que a OPÇÃO POR NÃO REALIZÁ-LA OU NÃO ser de nossa inteira responsabilidade, ASSUMINDO todo e qualquer risco por esta decisão e NOS COMPROMETEMOS a prestar fielmente os serviços nos termos do Edital, do Termo de Referência, do Estudo Técnico Preliminar e dos demais anexos que compõem esta licitação, cujo objeto é a contratação de empresa especializada em engenharia e arquitetura para elaboração de projetos executivos e realizar a construção de uma nova escola no Jardim das Oliveiras – Jacareí / SP, conforme o modelo Escola 13 salas – Térreo, padrão FNDE (Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação). Regime de contratação semi-integrada.

Cotia, 16 de setembro de 2025.

gov.br Documento assinado digitalmente
RODRIGO TAVARES DANTAS
Data: 17/09/2025 08:13:12-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

SLN TELECOMUNICAÇÕES E ENGENHARIA LTDA/ CNPJ nº 18.318.739/0001-01
RODRIGO TAVARES DANTAS
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CREA nº 5063053264

SLN Telecomunicações e Engenharia Ltda.
Rua Industrial Real, n°346, Moinho Velho, Cotia - SP
Fone: (11)4612-8909

ANEXO I D

ANEXO I E - SUBESTIMATIVAS E SUPERESTIMATIVAS RELEVANTES, CURVA ABC E MATRIZ DE RISCOS

OBJETO: Contratação de empresa especializada para elaboração de projetos executivos e construção da Escola 13 Salas de Aula FNDE, no bairro Jd. das Oliveiras, no Município de Jacareí/SP - (Contratação Semi-Integrada).

Conforme disposto na Lei nº 14.133/2021, em seu art. 133:

"Nas hipóteses em que for adotada a contratação integrada ou semi-integrada, é vedada a alteração dos valores contratuais, exceto nos seguintes casos:

I – para restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro decorrente de caso fortuito ou força maior;

II – por necessidade de alteração do projeto ou das especificações para melhor adequação técnica aos objetivos da contratação, a pedido da Administração, desde que não decorrente de erros ou omissões por parte do contratado, observados os limites estabelecidos no art. 125 desta Lei;

III – por necessidade de alteração do projeto nas contratações semi-integradas, nos termos do § 5º do art. 46 desta Lei;

IV – por ocorrência de evento superveniente alocado na matriz de riscos como de responsabilidade da Administração."

No caso da licitação em análise, foi elaborada uma matriz de riscos contemplando os seguintes eventos:

- **Risco 08**: "Identificação de falhas ou omissões em quaisquer peças, orçamentos, plantas, especificações ou memoriais que componham a contratação, desde que irrelevantes."
- **Risco 10**: "Identificação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações e memoriais que compõem a contratação, que sejam relevantes."

Dentre as ações preventivas recomendadas para mitigar esses riscos, destaca-se a importância de prever, nas cláusulas contratuais, critérios objetivos para a definição de subestimativas e superestimativas relevantes.

A fixação de margens de tolerância segue orientação do Tribunal de Contas da União (TCU), especialmente conforme o Acórdão nº 1.977/2013 – Plenário, aplicável às contratações por empreitada por preço global ou integral, com o objetivo

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

de garantir segurança jurídica diante de eventuais necessidades de termos aditivos para correção de projetos.

Segundo entendimento do TCU, os riscos decorrentes de imprecisões no projeto básico devem ser compartilhados entre a Administração e a contratada, desde que **não** haja enriquecimento sem causa. Assim:

- **Pequenos erros quantitativos** são considerados aleas ordinárias e não justificam aditivos contratuais;
- **Erros substanciais**, por sua vez, devem ser identificados com base em **critérios técnicos objetivos**.

Dessa forma, recomenda-se que o setor técnico elabore a matriz de riscos com a definição expressa das margens de tolerância para erros quantitativos — tanto para subestimativas (em desfavor da contratada) quanto para superestimativas (em desfavor da Administração).

Essas margens devem ser estabelecidas em percentuais sobre as quantidades dos serviços e incorporadas à análise contratual. Ressalta-se que, conforme o art. 9º do Decreto nº 7.983/2013, a Taxa de Risco prevista no BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) já deve contemplar:

"Os riscos de construção, riscos normais de projetos de engenharia, bem como os riscos de erros de projeto e engenharia." (Acórdão TCU nº 2.622/2013 – Plenário)

Dessa forma, **não é admissível que a Administração assuma, por meio de aditivos, o ônus de quantitativos subestimados**, como se a contratação se desse por preço unitário. Tais riscos já foram precificados por ocasião da definição do BDI.

Cabe exclusivamente à área técnica definir os percentuais de tolerância aplicáveis às subestimativas e superestimativas relevantes. Uma vez definidos:

- Se, durante a execução, for constatado erro quantitativo **dentro do limite estabelecido**, este será considerado **irrelevante** e estará **coberto pela Taxa de Risco**, não cabendo aditivo.
- Se o erro **ultrapassar o limite definido**, será considerado **relevante**, podendo justificar a celebração de termo aditivo, desde que observados os requisitos previstos no art. 124, incisos I e II, da Lei nº 14.133/2021.

Como exemplo prático, o TCU já se manifestou:

"Os contratos podem, com simplicidade, objetivar que erros unitários de quantidade de até 10% não sejam objeto de qualquer revisão. Menos que isso, esses erros acidentais serão álea ordinária da contratada. Para que não haja incontáveis pedidos de reequilíbrio decorrentes de serviços de pequena monta, pode-se, ainda, definir que somente serviços de materialidade relevante na curva **ABC** do empreendimento incorrerão como tarja de "erro relevante". Mantém, assim, a lógica da medição por preço global, ao mesmo tempo em que se veda o enriquecimento

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

sem causa de qualquer das partes, sem ferir o princípio fundamental da obtenção da melhor proposta".

Assim, a definição do percentual de tolerância pode abranger cada item de serviço, grupos de serviços ou apenas os serviços de maior relevância da contratação (avaliados de acordo com a metodologia ABC) – nesse último caso, o erro de quantitativo só ensejará a prolação do termo aditivo se atingir justamente um dos serviços agrupados na curva "A" da contratação, ou nas curvas "A" e "B" (podendo prever um percentual limite maior para os serviços da curva "B" em relação à curva "A", por exemplo). Trata-se de questão técnica, a ser avaliada pelo setor em cada licitação, de acordo com as peculiaridades do objeto.

Aplicação ao presente contrato

Ainda que o Acórdão do TCU referencie diretamente à empreitada por preço global ou integral, adotaremos aqui, por analogia, o mesmo entendimento para a presente licitação, que se dará sob o regime de contratação **semi-integrada**. Uma vez que essa modalidade também exige licitação por preço global, com medições e pagamentos vinculados à execução de etapas do cronograma físico-financeiro, atreladas ao atingimento de metas de resultado, sendo vedada a remuneração por preços unitários ou por quantitativos de itens isolados.

Diante do exposto, e com base em análise técnica, utilizando a metodologia de curva ABC no orçamento da presente licitação, será adotado um percentual de tolerância para erros unitários de quantidade de:

- **5% para serviços classificados na curva A;**
- **10% para serviços classificados na curva B;**
- **Os serviços classificados na curva C não ensejarão termo aditivo, independentemente do percentual de variação.**

A caracterização da curva ABC será realizada com base na planilha orçamentária, primeiramente calculando a porcentagem de cada custo unitário em relação ao custo total da obra, em seguida organizando esses itens em ordem decrescente e, por fim, realizando o cálculo da porcentagem acumulada. A partir disso serão consideradas as seguintes faixas:

A = Itens dentro da faixa de até 80% do custo da obra;

B = itens dentro da faixa de 80 a 95% do custo da obra;

C = itens dentro da faixa de 95 a 100% do custo da obra.

Para o levantamento da curva ABC foi desconsiderado o custo da Administração Local, uma vez que não será permitido aditivo para esse item.

Anexa a este documento, encontra-se a curva ABC elaborada com base na

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

planilha orçamentária da PMJ. No entanto, ela será atualizada posteriormente com os custos apresentados pela empresa vencedora da licitação.

Se, durante a execução, for constatado erro quantitativo dentro do limite estabelecido acima, este será considerado irrelevante e estará coberto pela Taxa de Risco, não cabendo aditivo.

Se o erro ultrapassar o limite definido, será considerado relevante, podendo justificar a celebração de termo aditivo.

Esses percentuais serão utilizados como parâmetro para a caracterização de subestimativas e superestimativas relevantes, servindo de referência para a eventual celebração de termo aditivo, sempre em conformidade com os limites legais, as diretrizes da matriz de riscos e sem prejuízo da análise técnica quanto aos demais requisitos necessários às modificações contratuais, nos termos do art. 124, incisos I e II, da Lei nº 14.133/2021.

A formalização de aditivos, nesses casos, dependerá ainda de avaliação da Fiscalização Técnica do Contrato e do atendimento às demais exigências estabelecidas no Acórdão nº 1.977/2013 – Plenário, do Tribunal de Contas da União, para alterações decorrentes de falhas ou omissões.

Por fim, nos termos do art. 13, inciso II, do Decreto n. 7.983/2013, as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões não poderão ultrapassar, no seu conjunto, **10% (dez por cento)** do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto nos art. 124 e 125, da Lei n. 14.133/2021.

gov.br Documento assinado digitalmente
DANIEL DOS SANTOS
Data: 16/07/2025 14:55:05-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Daniel dos Santos
Engenheiro Civil
CREA: CREA: 5071110415

gov.br Documento assinado digitalmente
SILAS ALISON REIS DE TOLEDO
Data: 17/07/2025 15:14:50-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Silas Toledo
Engenheiro Civil
Diretor de Projeto e Urbanismo

CURVA ABC					
Descrição do item	Soma de Qtd.	Soma de PO Total C/ BDI	PERCENTUAL	ACUMULADO	CURVA ABC
TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (EM KG). AF_07/2019	78851,3	1107072,25	7,38%	7,38%	
TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM AÇO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NÃO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NUCLEO EM POLIISOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM.	2848,68	763137,97	5,07%	12,42%	
ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA	3960	547786,8	3,64%	16,06%	
MURO DE ARRIMO H=2,50M, COM DRENAGEM	93	511933,38	3,40%	19,46%	
MURO DE ARRIMO H=3,50M, COM DRENAGEM	45	463925,25	3,08%	22,54%	
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. AF_06/2022	2744,64	359492,94	2,39%	24,92%	
AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, PISO TETO, 36.000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_P3E	35	355068,65	2,36%	27,28%	
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	1806,36	287951,84	1,91%	29,19%	
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	2705,51	283375,12	1,88%	31,08%	
CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	360,8	279414,35	1,86%	32,93%	
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	801,8	274387,68	1,82%	34,75%	
FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE AÇO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO	1282,51	266518,4	1,77%	36,52%	
FECHAMENTO COM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO	246,23	264803,13	1,76%	38,28%	
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	285,95	233069,29	1,55%	39,83%	
FE-02 FECHAMENTO PARA SETORIZAÇAO (GRADIL ELETROFUNDIDO)	451,38	197478,75	1,31%	41,14%	
FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUSIVE CORTE, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE ATÉ 1KM	4815,67	189400,3	1,26%	42,40%	
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	2009,41	170659,19	1,13%	43,53%	
FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO (GR1, GR2)	151,42	162841,61	1,08%	44,61%	
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	1577,23	147455,24	0,98%	45,59%	
EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS - REVESTIMENTO INTERNO (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM	2512,64	136411,23	0,91%	46,50%	
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	1242,01	135739,27	0,90%	47,40%	
CO-44 GUARDA-CORPO COM GRADIL DE FECHAMENTO H=1,30CM AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ESMALTE	95,74	135460,29	0,90%	48,30%	
CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO	2744,64	132922,92	0,88%	49,18%	
PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	6104,66	131738,56	0,87%	50,06%	
ARMADURA EM AÇO CA-60	9858,4	130671,32	0,87%	50,93%	
CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	169,23	124072,67	0,82%	51,75%	
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	34874,2693	112992,63	0,75%	52,50%	
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-9 - 85 X 210 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS MAXIMAR - INCLUSO VIDRO	117,81	111543,69	0,74%	53,24%	
TE-11 ENTRADA PRIMÁRIA SIMPLIF. POSTE UNICO - NEOENERGIA - 225 KVA 15KV- 220/127 V	1	111361,43	0,74%	53,98%	
Projeto executivo de estrutura em formato A0	24	109110,72	0,72%	54,71%	
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	1504,73	107783,81	0,72%	55,42%	
Projeto executivo de arquitetura em formato A0	17	104128,06	0,69%	56,11%	
CO-34 CORRIMÃO DUPLO AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ESMALTE.	126	101461,5	0,67%	56,79%	
BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PRATOS, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	89,08	95595,31	0,63%	57,42%	

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	4967,07	92039,8	0,61%	58,03%	
ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	4321,09	91866,38	0,61%	58,64%	
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	6736,41	91211	0,61%	59,25%	
IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	1613,32	89345,66	0,59%	59,84%	
ESCANINHOS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO	341,25	86595,9	0,58%	60,42%	
LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	911,48	85708,48	0,57%	60,99%	
RESERVATÓRIO D'ÁGUA CONFORME PROJETO 50M3	1	85625	0,57%	61,56%	
TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	726	84949,26	0,56%	62,12%	
Limpeza final de Obra	4239,24	84077,29	0,56%	62,68%	
CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	6625,3	77383,5	0,51%	63,19%	
CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	102,49	75232,79	0,50%	63,69%	
AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	8	73811,04	0,49%	64,18%	
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	5078,9	70038,03	0,47%	64,65%	
ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1562	69497,26	0,46%	65,11%	A
PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 24CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO.	237,12	68926,04	0,46%	65,57%	
ATERRO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	7078,73	68876,04	0,46%	66,02%	
TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	734,81	65921,47	0,44%	66,46%	
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	10047,83	65712,81	0,44%	66,90%	
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA	2307,9	63951,91	0,42%	67,32%	
PRESSURIZADOR (GRUPO DE PRESSÃO) - Pressão Máxima: 32 (m.c.a.); Vazão Máxima: 52.000 (l/h)	1	62734,41	0,42%	67,74%	
CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO MOLDAGEM DE CORPO DE PROVA	194	59956,6	0,39%	68,13%	
TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, TELHA METÁLICA PERFURADA PARA FECHAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO	692,7	57544,07	0,38%	68,51%	
EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_06/2022	780	54974,4	0,37%	68,88%	
TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	2781,44	54665,29	0,36%	69,24%	
ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	226,2	53570,95	0,36%	69,60%	
DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	42,5	51870,83	0,34%	69,94%	
PORTA DE ABRIR - PA6 - 170 X 215 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO MONOLÍTICO	82,37	50985,89	0,34%	70,28%	
LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5 CM". AF_01/2024	204,25	50345,58	0,33%	70,61%	
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	4389,99	49387,39	0,33%	70,94%	
FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_06/2023_PS	514,05	49143,18	0,33%	71,27%	
ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	2650,55	49008,67	0,33%	71,59%	
ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO ESCARIFICAÇÃO, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 2A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	2283,06	48157,92	0,32%	71,91%	
ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	2634,12	48151,71	0,32%	72,23%	
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	571,39	48078,76	0,32%	72,55%	

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	1966,35	47581,12	0,32%	72,87%	
CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2023	616	47327,28	0,31%	73,18%	
RUFO PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	703,58	47182,08	0,31%	73,49%	
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	104,55	46230,96	0,31%	73,80%	
ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	606,06	46157,53	0,31%	74,11%	
PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	829,43	45734,77	0,30%	74,41%	
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	3923,14	42291,45	0,28%	74,69%	
Estudo de impacto de vizinhança, em área urbana até 10.000 m²	1	42038,91	0,28%	74,97%	
ARMAÇAO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	1833,93	41721,92	0,28%	75,25%	
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	4192	41710,4	0,28%	75,53%	
ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	135,26	41348,98	0,27%	75,80%	
CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	274,3	41010,59	0,27%	76,07%	
EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	750,48	40743,56	0,27%	76,34%	
PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	416	39661,44	0,26%	76,61%	
EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS - REVESTIMENTO EXTERNO (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM	729,51	39605,1	0,26%	76,87%	
ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	241,4	39478,55	0,26%	77,13%	
EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	1427,77	39477,84	0,26%	77,39%	
BOMBEAMENTO DE CONCRETO	521,04	39468,78	0,26%	77,66%	
FECHAMENTO EM PLACA CIMENTÍCIA, ESPESSURA 10 MM	318,23	38849,52	0,26%	77,91%	
PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	416	38188,8	0,25%	78,17%	
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-12 - 280 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	42,56	37905,64	0,25%	78,42%	
CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (45x15cm)	321,65	36812,84	0,24%	78,66%	
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	268,4	36196,42	0,24%	78,90%	
CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	538,3	35365,54	0,23%	79,14%	
TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	250	35327,5	0,23%	79,37%	
PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	1551,12	34419,35	0,23%	79,60%	
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	192,9	33730,49	0,22%	79,83%	
ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	285	33570,15	0,22%	80,05%	
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	655,06	32425,48	0,22%	80,26%	
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-15 - 350 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR -INCLUSO VIDRO	38,4	32419,3	0,22%	80,48%	
PINTURA LÁTEX PVA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, COR BRANCO GELO	1679,29	31453,1	0,21%	80,69%	
LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 6 CHUVEIROS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	22	31066,2	0,21%	80,89%	
SWITCH TIPO 24 PORTAS	8	30704,32	0,20%	81,10%	
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	1981,06	30528,13	0,20%	81,30%	

ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE CORDAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	535,72	30343,18	0,20%	81,50%	
PORTA DE CORRER - PA7 - 420 X 215 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO	47,88	29404,54	0,20%	81,70%	
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	375,19	29099,74	0,19%	81,89%	
RODAPÉ EM GRANITINA, ALTURA 10CM	775,99	28967,71	0,19%	82,08%	
TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	271	28056,63	0,19%	82,27%	
TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	604,4	27760,09	0,18%	82,45%	
PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	39,16	27640,76	0,18%	82,64%	
PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	16	27464,48	0,18%	82,82%	
CONCRETO - ENSAIOS DE RUPTURA A COMPRESSÃO (CORPOS DE PROVA)	1038	27444,72	0,18%	83,00%	
ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	322,38	27224,99	0,18%	83,18%	
DIVISÓRIA ARTICULADA DE 70 MM DE ESPESSURA EM MDF, REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO	39,74	27091,95	0,18%	83,36%	
PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	403,29	27044,62	0,18%	83,54%	
Rodameio de Poliestireno (15cm)	279,08	24933,01	0,17%	83,71%	
LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO DESMOBILIZACAO)	22	24863,18	0,17%	83,87%	
LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 39 W	177	24643,71	0,16%	84,04%	
BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	63,5	24387,81	0,16%	84,20%	
FORRO DE TELA ONDULADA EM ARAME GALVANIZADO - COR NATURAL	103,99	24355,5	0,16%	84,36%	
Portal/portão tipo gradil sob medida (PO5 - 8,00x2,38)	19,04	22788,98	0,15%	84,51%	
Projeto executivo de instalações hidráulicas em formato A0	12	22786,32	0,15%	84,66%	
CONTRA-RUFO LATERAL ACABAMENTO CALHA EM CHAPA METÁLICA DOBRADA, DESENVOLVIMENTO 39 CM	338,56	22703,84	0,15%	84,81%	
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - EXTERNO	3748,63	22604,24	0,15%	84,96%	
PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	13	22314,89	0,15%	85,11%	
TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	235,9	22280,76	0,15%	85,26%	
COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	4085,12	22263,9	0,15%	85,41%	
ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	1609,33	22031,73	0,15%	85,55%	
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	345,56	21645,88	0,14%	85,70%	
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	349,1	20977,42	0,14%	85,84%	
CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	28	20964,44	0,14%	85,98%	
Projeto executivo de climatização em formato A0	5	20781,05	0,14%	86,11%	
ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	1271,02	20668,78	0,14%	86,25%	
GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	12,55	19715,3	0,13%	86,38%	
ADAPTADOR PARA BOCAL DE CALHA RETANGULAR - DIAMETRO DA SAIDA ENTRE 75 E 150 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	82	19384,8	0,13%	86,51%	
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-8, 700 X 230 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO	20,3	19220,24	0,13%	86,64%	
TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	79,6	19009,28	0,13%	86,77%	

JANELA DE ALUMÍNIO - JA-7 - 280 X 230 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO	19,32	16292,37	0,12%	86,89%	
BRINQUEDO TIPO BALANÇO FRONTAL DUPLO PARA CADEIRANTE COM ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO CARBONO - INSTALADO	1	16244,04	0,12%	87,01%	
TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	51,5	16196,5	0,12%	87,13%	
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	417	17985,21	0,12%	87,25%	
RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	267,25	17921,79	0,12%	87,37%	
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	262,56	17759,56	0,12%	87,49%	
Projeto executivo de instalações elétricas em formato A0	8	17571,52	0,12%	87,60%	
FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	1015,15	17115,43	0,11%	87,72%	
EMASSAMENTO COM MASSA CORRIDA PVA, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL	514,05	17004,77	0,11%	87,83%	
PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 3,50 X 2,20 M, COM CHAPA METÁLICA CARBONO PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	15,4	16913,05	0,11%	87,94%	
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - INTERNO	2778,01	16751,4	0,11%	88,05%	
CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (40x20cm)	142,08	16261,05	0,11%	88,16%	
TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	282	16110,66	0,11%	88,27%	
ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	21	16089,99	0,11%	88,37%	
GRADIL METÁLICO E TELA DE AÇO GALVANIZADO FIO 12 BWG, MALHA 2" - JARDIM VERTICAL	155,43	16085,45	0,11%	88,48%	
PM2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	7	16060,1	0,11%	88,59%	
PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	50,21	15945,69	0,11%	88,69%	
ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	654,37	15888,1	0,11%	88,80%	
LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	18	15868,08	0,11%	88,90%	
IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	280,02	15507,51	0,10%	89,01%	
CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (30x15 cm)	134,38	15379,79	0,10%	89,11%	
PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	15	15191,7	0,10%	89,21%	
LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	4112,5	14805	0,10%	89,31%	
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 60 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	6	14745,18	0,10%	89,41%	
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-10 - 150 X 60 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	16,2	14428,37	0,10%	89,50%	
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	694,5	14283,56	0,09%	89,60%	
VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE "25" CM. AF_03/2024	393,6	14110,56	0,09%	89,69%	
PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_09/2023	192,74	14098,93	0,09%	89,78%	
CISTERNA MODULAR 600 Litros	6	14015,88	0,09%	89,88%	
INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA, EM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE SOLO. AF_11/2021	38,5	13865,39	0,09%	89,97%	
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	265,5	13859,1	0,09%	90,06%	B
REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³, POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	807,27	13852,78	0,09%	90,15%	
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-14 - 280 X 185 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO MONOLÍTICO	15,54	13840,55	0,09%	90,25%	
PROJETO EXECUTIVO (PRANCHA A1) - (TERRAPLANAGEM)	3	13671,24	0,09%	90,34%	

PORTA DE ABRIR - PA4 - 80 X 165 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	15,84	13642,36	0,09%	90,43%	
CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE "15" CM. AF_03/2024	187,2	13616,83	0,09%	90,52%	
POÇO DE VISITA TIPO 1 - 1,40 X 1,40 X 1,40M	2	13601,98	0,09%	90,61%	
SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 20 CM, ESPESSURA 2,0 CM	91,64	13326,91	0,09%	90,70%	
APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_07/2024	1551,12	13324,12	0,09%	90,78%	
ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	7078,73	13308,01	0,09%	90,87%	
Sondagem do terreno à percussão (mínimo de 30 m)	120	13144,8	0,09%	90,96%	
DRENO ESPINHA DE PEIXE (SEÇÃO (0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTEXTIL, INCLUSIVE CONEXÕES. AF_07/2021	159	13022,1	0,09%	91,05%	
TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA ESCURO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	656,38	12897,87	0,09%	91,13%	
TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	83,5	12787,19	0,08%	91,22%	
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO EM POLIETILENO DE ALTA RESISTÊNCIA PEAD, COR PRETA, COM DN 300MM	78	12759,24	0,08%	91,30%	
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	1073,08	12758,92	0,08%	91,39%	
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	1042,64	12699,35	0,08%	91,47%	
TEXTURA ACRÍLICA, COR BRANCA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	645,14	12677	0,08%	91,55%	
TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 400 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	20,5	12569,78	0,08%	91,64%	
PMJ - P04 - PORTÃO METÁLICO NYLOFOR 4,10 X 2,03 M., MALHA 5 X 200M - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)	8,32	12447,22	0,08%	91,72%	
LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	13953,86	12418,94	0,08%	91,80%	
ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 100MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	45,7	12247,6	0,08%	91,88%	
TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	238	12192,74	0,08%	91,97%	
CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO - MOBILIZAÇÃO PARA MOLDAGEM E/OU COLETA DOS CORPOS DE PROVA DE CONCRETO	33	12173,7	0,08%	92,05%	
TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	179	11792,52	0,08%	92,12%	
Conjunto motor-bomba (centrífuga) 7,5 cv, Hman= 30 a 80 mca, Q= 21,6 a 12,0 m³/h	1	11688	0,08%	92,20%	
FORRO FIBRA MINERAL MODELADO ÚMIDA - ACABAMENTO SUPERFÍCIE PINTURA VINÍLICA A BASE DE LÁTEX BRANCA - ESPESSURA 13MM, NRC=0,50, CAC=MÍNIMO 35	168,5	11575,95	0,08%	92,28%	
ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=1 1/2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	180,8	11571,2	0,08%	92,36%	
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	152,7	11568,55	0,08%	92,43%	
PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	514,05	11545,56	0,08%	92,51%	
ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021	615,68	11457,8	0,08%	92,59%	
VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA (KG)	569,8	11366,11	0,08%	92,66%	
COIFA EM AÇO INOX 100CM X 150CM	1	11144,25	0,07%	92,73%	
LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	76	10997,2	0,07%	92,81%	
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_09/2022	179	10935,11	0,07%	92,88%	
CANALETA MEIA CANA PRE-MOLDADA DE CONCRETO (D = 50 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇAO. AF_05/2025	79,75	10699,26	0,07%	92,95%	
IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	192,74	10673,94	0,07%	93,02%	
VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO ACIONAMENTO ECO, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	19	10519,92	0,07%	93,09%	

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM, COR CINZA CLARO APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	141,12	10435,82	0,07%	93,16%	
ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	822,01	10406,65	0,07%	93,23%	
ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	368	10131,04	0,07%	93,30%	
TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	86	9789,38	0,07%	93,36%	
PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	165,49	9755,64	0,06%	93,43%	
COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 MM (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	55	9648,65	0,06%	93,49%	
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-4 - 280 X 185 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO MONOLÍTICO	20,72	9454,12	0,06%	93,55%	
CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	4085,12	9395,78	0,06%	93,62%	
AR CONDICIONADO SPLIT CN/OFF, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTUS/H, CICLO QUENTE/FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	3	9226,05	0,06%	93,68%	
ESPALHAMENTO DE TERRA VEGETAL PARA O PLANTIO. AF_07/2024	1551,12	9167,12	0,06%	93,74%	
CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (35x20cm)	78,8	9018,66	0,06%	93,80%	
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-5 - 350 X 185 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO	19,43	8865,52	0,06%	93,86%	
TABELA DE BASQUETE OFICIAL COMPLETA	1	8735,98	0,06%	93,92%	
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	222,1	8701,88	0,06%	93,97%	
PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR AMARELA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	27	8574,66	0,06%	94,03%	
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	48	8479,68	0,06%	94,09%	
Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de sondagem rotativa	1	8277,85	0,06%	94,14%	
PORTA DE ABRIR - PA3 - 90 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	9,45	8138,91	0,06%	94,20%	
PORTA DE ABRIR - PA5 - 70 X 165 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	9,24	7958,04	0,06%	94,25%	
GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	170,48	7901,75	0,06%	94,30%	
CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	27	7835,67	0,06%	94,35%	
DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA	36	7748,64	0,06%	94,40%	
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	780	7683	0,05%	94,46%	
BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	16	7635,04	0,05%	94,51%	
SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	180	7594,2	0,05%	94,56%	
PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_07/2023_PS	101,79	7546,71	0,05%	94,61%	
CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (35x15cm)	64,6	7393,47	0,05%	94,66%	
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	165,1	7368,41	0,05%	94,70%	
VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	19	7322,41	0,05%	94,75%	
DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 40 Ka	52	7293	0,05%	94,80%	
PINTURA LÁTEX ACRÍLICA SOBRE PAREDES EXTERNAS, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	388,75	7261,29	0,05%	94,85%	
CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	70	7254,1	0,05%	94,90%	
ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL PESADO,DN=4", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	221,4	7217,64	0,05%	94,95%	
PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,80 X 1,80 M, COM CHAPA METÁLICA CARBONO PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	6,48	7116,66	0,05%	94,99%	

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	134,8	7083,74	0,08%	95,04%	
AL-01 ABRIGO PARA LIXO	1	7073,23	0,08%	95,09%	
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	476,5	7033,14	0,08%	95,13%	
COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H= 30 CM	50,4	7026,27	0,08%	95,18%	
RACK FECHADO PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	2	7009,78	0,08%	95,23%	
MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	7	6710,48	0,04%	95,27%	
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	7	6708,8	0,04%	95,32%	
POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 0,90 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	10	6549,4	0,04%	95,36%	
BANCO EM ALVENARIA REVESTIDO EM CERÂMICA	7,7	6277,89	0,04%	95,40%	
BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	14	6066,76	0,04%	95,44%	
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	276,3	6009,53	0,04%	95,48%	
SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	118	5983,78	0,04%	95,52%	
BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	13	5975,58	0,04%	95,56%	
JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	57	5967,9	0,04%	95,60%	
PINTURA LÁTEX PVA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, COR BRANCO NEVE - PLACA CIMENTÍCIA/PLATIBANDA	318,23	5960,45	0,04%	95,64%	
PMJ - P02 - PORTÃO METÁLICO TIPO GRADIL 1,65 X 2,38 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)	3,93	5879,52	0,04%	95,68%	
AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, H-WALL (PAREDE), 24000 BTUS/H, CICLO QUENTE/FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	1	5773,46	0,04%	95,72%	
CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	9	5742,9	0,04%	95,76%	
CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	1	5657,83	0,04%	95,79%	
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PISOGRAMA DE 35 X 15 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	44,54	5641,22	0,04%	95,83%	
PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA, 2 DEMÃOS	209,79	5602,79	0,04%	95,87%	
PORTÃO METÁLICO NYLOFOR 0,90 X 2,03 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3,65	5460,62	0,04%	95,90%	
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA	174,4	5455,23	0,04%	95,94%	
CARROSSEL PARA 20 LUGARES, DIÂMETRO 2,20M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1	5417,54	0,04%	95,98%	
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM, COR LARANJA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	73,07	5403,53	0,04%	96,01%	
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	140,8	5394,05	0,04%	96,05%	
ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	236,45	5386,33	0,04%	96,08%	
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-11 - 150 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIMAR - INCLUSO VIDRO	6	5343,84	0,04%	96,12%	
PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	281,45	5271,56	0,04%	96,15%	
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-3 - 280 X 205 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO	11,48	5238,09	0,03%	96,19%	
DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 600A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2	5205,78	0,03%	96,22%	
TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	17	5192,65	0,03%	96,26%	
INSTALAÇÃO DE BOX DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U	7,2	5180,83	0,03%	96,29%	
TRAVE OFICIAL COMPLETA PARA FUTEBOL DE SALÃO	1	5086,21	0,03%	96,33%	

BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 0,5 CV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2	5066,38	0,03%	96,36%	
Mola aérea para porta, com esforço acima de 50 kg até 80 kg	12	5060,4	0,03%	96,39%	
SUPORTE PARA 2 ELETRODUTOS, ESPAÇADO A CADA 80 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETRODUTO FIXADO. AF_09/2023	160,1	5049,55	0,03%	96,43%	
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	25,01	4988,49	0,03%	96,46%	
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	142,6	4973,89	0,03%	96,49%	
ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, TIPO LEVE I - 3/4"	100	4963	0,03%	96,53%	
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	128,6	4926,67	0,03%	96,56%	
LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	109	4877,75	0,03%	96,59%	
TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	83,8	4873,81	0,03%	96,62%	
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 46 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4	4865,36	0,03%	96,66%	
ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	355,05	4864,19	0,03%	96,69%	
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-1 - 210 X 130 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - GUILHOTINA - INCLUSO VIDRO	5,46	4862,89	0,03%	96,72%	
CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	21	4804,59	0,03%	96,75%	
SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS PARA OBTENÇÃO DO AVCB JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES ATÉ 2000 M2	1	4750,8	0,03%	96,78%	
TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2? OU 3/4?, PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	31	4720,06	0,03%	96,81%	
ABRIGO PARA HIDRANTE/MANGUEIRA (EMBUTIR)	7	4696,58	0,03%	96,85%	
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	276,34	4664,62	0,03%	96,88%	
PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021	36	4629,6	0,03%	96,91%	
POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 0,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	7	4621,68	0,03%	96,94%	
TUBO AÇO GALVANIZADO D=3" P/BICICLETÁRIO, DIMENSÃO: H=75CM, L=150 CM, FIXADO EM BASE DE CONCRETO, PINTADO C/ESMALTE SINTETICO, EXCETO BASE DE CONCRETO E PINTURA DE ACABAMENTO	6	4571,94	0,03%	96,97%	
PROJETO EXECUTIVO (PRANCHA A1) - (GÁS)	1	4557,08	0,03%	97,00%	
PROJETO EXECUTIVO (PRANCHA A1) - (INCÊNDIO)	1	4557,08	0,03%	97,03%	
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	377,69	4528,5	0,03%	97,06%	
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	750,48	4525,39	0,03%	97,09%	
ESCORREGADOR COMPR=3,00M H=1,80M - ESTRUTURA METÁLICA	1	4464,86	0,03%	97,12%	
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	270,96	4413,94	0,03%	97,15%	
DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	8	4408,92	0,03%	97,18%	
ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	274,41	4401,54	0,03%	97,21%	
PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	5,04	4340,75	0,03%	97,24%	
SIFÃO PARA MICTÓRIO, DECA 1681, 1 X 2", ACABAMENTO CROMODADO E SIMILAR	7	4314,73	0,03%	97,26%	
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	20,8	4311,01	0,03%	97,29%	
LUMINÁRIA TIPO SPOT BALIZADOR LED 12W	25	4301,25	0,03%	97,32%	
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	150,7	4225,83	0,03%	97,35%	
PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	821,86	4199,7	0,03%	97,38%	

TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	64,9	4024,45	0,03%	97,40%	
CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	130	4009,2	0,03%	97,43%	
IPÊ AMARELO DO BREJO (HANDROANTHUS UMBELLATUS)	10	3982,3	0,03%	97,46%	
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-8, 350 X 120 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA - INCLUSO VIDRO	4,2	3976,6	0,03%	97,48%	
ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	221,27	3900,99	0,03%	97,51%	
REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA LED DE 200 W	25	3896	0,03%	97,54%	
CABO ÓPTICO MULTIMODO, 4 FIBRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	150	3879	0,03%	97,56%	
LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO	1	3874,49	0,03%	97,59%	
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	6,48	3814,13	0,03%	97,61%	
ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	55	3759,25	0,02%	97,64%	
LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 31 W	27	3759,21	0,02%	97,66%	
IPÊ BRANCO (HANDROANTHUS ROSEO ALBA)	10	3734,6	0,02%	97,69%	
CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 50 X 40 X 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	15	3718,65	0,02%	97,71%	
PORTA DE CORRER - PA8 - 210 X 215 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO	5,99	3678,64	0,02%	97,74%	
VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	7	3649,31	0,02%	97,76%	
REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO, 45 GRAUS, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	8	3620,32	0,02%	97,78%	
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	21	3583,44	0,02%	97,81%	
TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	30	3570,3	0,02%	97,83%	
LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	4	3530,24	0,02%	97,86%	
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	160	3409,6	0,02%	97,88%	
DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 400A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2	3295,96	0,02%	97,90%	
EXTINTOR MANUAL DE PÓ QUÍMICO SECO ABC - CAPACIDADE DE 4 KG	12	3288,36	0,02%	97,92%	
POSTE OFICIAL COMPLETO PARA REDE DE VOLEI	1	3255,73	0,02%	97,94%	
PORTA DE ABRIR - PA2 - 90 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	3,78	3255,56	0,02%	97,96%	
CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	62	3236,4	0,02%	97,99%	
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	270	3188,7	0,02%	98,01%	
TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	43	3179,42	0,02%	98,03%	
CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90 M X 0,40 M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS	13,32	3151,38	0,02%	98,05%	
BALANÇO DE 3 LUGARES COM PNEUS COMPR=4,50M H=2,50M - ESTRUTURA METÁLICA	1	3124,76	0,02%	98,07%	
GANGORRA COM 3 PRANCHAS COMPR=3,00M H=0,70M - ESTRUTURA METÁLICA	1	3122,84	0,02%	98,09%	
ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA EDIFICAÇÃO, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020	237,74	3109,64	0,02%	98,11%	
SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA.	48	3085,92	0,02%	98,13%	
HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	28	3077,1	0,02%	98,15%	
Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de estaca escavada	1	3047,1	0,02%	98,17%	

TORNEIRA DE MESA BICA MÓVEL, CONFORME PROJETO	20	3045,2	0,02%	98,19%	
ENVELOPAMENTO DE TUBULAÇÃO ENTERRADA, COM CONCRETO	59,61	3016,86	0,02%	98,21%	
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-13 - 280 X 60 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIMAR - INCLUSO VIDRO	3,36	2992,55	0,02%	98,23%	
BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	2	2962,46	0,02%	98,25%	
EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	21,99	2960,73	0,02%	98,27%	
PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	38,87	2878,77	0,02%	98,29%	
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-2 - 150 X 140 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER - INCLUSO VIDRO	6,3	2874,56	0,02%	98,31%	
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIAMETRO 60CM - TIPO PA 2	11	2834,48	0,02%	98,33%	
TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	11,3	2828,16	0,02%	98,35%	
ESCADA HORIZONTAL COMPR=1,80M H=1,80M - ESTRUTURA METÁLICA	1	2818,66	0,02%	98,37%	
EMASSAMENTO DE PAREDES COM MASSA ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS, ÁREAS MOLHADAS	103,22	2811,71	0,02%	98,39%	
SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	26	2801,24	0,02%	98,40%	
CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	29	2799,37	0,02%	98,42%	
LAVATÓRIO SOBREPOR, DECA OU EQUIVALENTE	4	2750,24	0,02%	98,44%	
SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	30	2736,9	0,02%	98,46%	
ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020	1	2727,56	0,02%	98,48%	
ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	36,3	2721,05	0,02%	98,50%	
PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	8,56	2718,48	0,02%	98,51%	
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	28	2710,68	0,02%	98,53%	
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	129	2675,46	0,02%	98,55%	
TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA	7	2600,08	0,02%	98,57%	
BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	6	2600,04	0,02%	98,58%	
PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE MASSA ACRÍLICA, COR BRANCO GELO, AREAS MOLHADAS	138,78	2599,35	0,02%	98,60%	
DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	36	2592,36	0,02%	98,62%	
CAIXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X2,2X1,2 M. AF_12/2020	1	2589,38	0,02%	98,64%	
PORTA DE ABRIR - PA1 - 100 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	4,2	2579,35	0,02%	98,65%	
PORTA DE CORRER - PA11- 230 X 240 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	4,08	2505,65	0,02%	98,67%	
PORTA DE CORRER - PA10 - 175 X 230 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	4,03	2474,94	0,02%	98,69%	
PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	360,3	2471,66	0,02%	98,70%	
VÁLVULA DE DESCARGA EXTERNA COM ALAVANCA - 1 1/4" (SANITÁRIOS ACESSÍVEIS))	7	2454,27	0,02%	98,72%	
VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	3	2447,4	0,02%	98,73%	
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	45,5	2431,07	0,02%	98,75%	
LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	39	2415,66	0,02%	98,77%	
CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	2	2402,7	0,02%	98,78%	

CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (42,5x15cm)	20,99	2402,31	0,02%	98,80%	
TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	44	2378,2	0,02%	98,81%	
IMPERMEABILIZAÇÃO DA PAREDE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	42,55	2356,42	0,02%	98,83%	
LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 18 W	37	2317,31	0,02%	98,85%	
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	163	2316,23	0,02%	98,86%	
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	1,23	2288,68	0,02%	98,88%	
REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	19	2232,5	0,01%	98,89%	
CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	3,3	2218,97	0,01%	98,91%	
Bicicletário modelo U invertido em tubo circular de aço Ø 2", com acabamento em pintura eletrostática, para fixação chumbado/parafusado	3	2177,4	0,01%	98,92%	
TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	20	2154	0,01%	98,93%	
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	134	2081,02	0,01%	98,95%	
CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	82	2071,32	0,01%	98,96%	
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	24,6	2033,44	0,01%	98,98%	
PORTA DE ABRIR - PA9 - 120 X 210 + 65 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	3,3	2026,83	0,01%	98,99%	
TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	35,2	1997,6	0,01%	99,00%	
ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=1 1/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	34	1925,42	0,01%	99,01%	
CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	23	1892,44	0,01%	99,03%	
DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 80 Ka	8	1836,64	0,01%	99,04%	
FNDE 17 DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL (UN)	9	1824,12	0,01%	99,05%	
TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 40L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2	1818,02	0,01%	99,06%	
UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	6	1801,2	0,01%	99,08%	
TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	28	1797,6	0,01%	99,09%	
SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	10,87	1774,42	0,01%	99,10%	
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	6	1733,16	0,01%	99,11%	
ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL PESADO,DN=2", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	100	1731	0,01%	99,12%	
PORTA OBJETO EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORN	1,8	1706,22	0,01%	99,13%	
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	158,5	1672,18	0,01%	99,14%	
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	80	1660,8	0,01%	99,16%	
JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	26	1623,96	0,01%	99,17%	
BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM ACO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	2	1603,3	0,01%	99,18%	
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	29	1599,06	0,01%	99,19%	
JOELHO 90 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	42	1596	0,01%	99,20%	
TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	2	1589,22	0,01%	99,21%	
SIRENE ELETRÔNICA BITONAL 24V-100 À 120DB, COM FLASH	7	1587,81	0,01%	99,22%	

CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO ATÉ 12 LAÇOS	1	1583,36	0,01%	99,23%	C
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	32	1569,6	0,01%	99,24%	
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	70	1561	0,01%	99,25%	
INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	21	1558,2	0,01%	99,26%	
NIPLE EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	11	1541,43	0,01%	99,27%	
TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	43	1525,64	0,01%	99,28%	
CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL ESP = 6mm	10,42	1513,92	0,01%	99,29%	
CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	1	1505,71	0,01%	99,30%	
ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	28	1500,98	0,01%	99,31%	
TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	13	1479,79	0,01%	99,32%	
REBAIXAMENTO DE GUIA	39,86	1467,92	0,01%	99,33%	
ESGUICHO LATÃO COM ENGATE RÁPIDO, DN= 1 1/2", JATO REGULÁVEL	7	1452,43	0,01%	99,34%	
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	310	1429,1	0,01%	99,35%	
JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_08/2022	8	1379,52	0,01%	99,36%	
LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	54	1372,14	0,01%	99,37%	
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	9	1349,19	0,01%	99,38%	
DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA	7	1348,82	0,01%	99,39%	
CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	37	1345,32	0,01%	99,40%	
CURVA CURTA 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	67	1332,83	0,01%	99,40%	
CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	19	1319,17	0,01%	99,41%	
CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	8	1303,6	0,01%	99,42%	
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	67	1268,98	0,01%	99,43%	
JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO	17	1235,56	0,01%	99,44%	
JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATAO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	63	1234,17	0,01%	99,45%	
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2	1229,98	0,01%	99,45%	
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	9	1205,01	0,01%	99,46%	
INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR ELÉTRICO TIPO DOMICILIAR	2	1189,22	0,01%	99,47%	
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	9,36	1182,73	0,01%	99,48%	
INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PMS , E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE	3,19	1140,78	0,01%	99,49%	
ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	23,8	1131,86	0,01%	99,49%	
BALCÃO DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,08	1110,28	0,01%	99,50%	
REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	12	1108,92	0,01%	99,51%	
PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM RODAMEIO DE MADEIRA, 2 DEMÃOS - COR BRANCO	41,86	1097,99	0,01%	99,52%	
TORNEIRA DE PAREDE, CONFORME PROJETO	8	1094,24	0,01%	99,52%	

DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	14	1069,04	0,01%	99,53%	
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	65	1037,4	0,01%	99,54%	
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	10	1031,4	0,01%	99,54%	
SMART FILTRO	2	1021,96	0,01%	99,55%	
TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	11	981,53	0,01%	99,56%	
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	60	975,6	0,01%	99,56%	
ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	48	973,92	0,01%	99,57%	
CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE ATERRAMENTO ELÉTRICO	2	969,16	0,01%	99,58%	
DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	11	966,68	0,01%	99,58%	
TERMINAL A COMPRESSÃO	37	952,38	0,01%	99,59%	
LAVATÓRIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	5	941,95	0,01%	99,60%	
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	62	939,82	0,01%	99,60%	
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE assentamento COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	6,85	917,76	0,01%	99,61%	
ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	62,21	911,38	0,01%	99,61%	
PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	12	904,2	0,01%	99,62%	
BUCHA DE REDUCAO, LONGA, PVC, SOLDAVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	77	885,5	0,01%	99,63%	
ACIONADOR MANUAL TIPO "QUEBRE O VIDRO"	7	878,15	0,01%	99,63%	
APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	416	869,44	0,01%	99,64%	
TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	27	866,7	0,01%	99,64%	
LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	14	865,2	0,01%	99,65%	
APLICAÇÃO DE CALCÁRIO PARA CORREÇÃO DO PH DO SOLO. AF_07/2024	1551,12	853,12	0,01%	99,65%	
REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP	1	836,24	0,01%	99,66%	
DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	12	835,56	0,01%	99,67%	
ADAPTADOR DE ENGATE RÁPIDO EM LATÃO DE 2 1/2" X 2 1/2"	7	832,16	0,01%	99,67%	
ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL PESADO,DN=1a1/2", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	66,7	811,07	0,01%	99,68%	
DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1	800,61	0,01%	99,68%	
DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR	6	790,26	0,01%	99,69%	
CAIXA ENTERRADA PARA INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS TIPO R1, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,35X0,60X0,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	1	786,31	0,01%	99,69%	
LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	54	769,5	0,01%	99,70%	
INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	8	755,2	0,01%	99,70%	
CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 40 X 34 X 14 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3	743,73	0,00%	99,71%	
CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 60 X 50 X 40 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3	743,73	0,00%	99,71%	
BOTOEIRA PARA ACIONAMENTO DE BOMBA DE INCÊNDIO TIPO QUEBRA-VIDRO	7	737,45	0,00%	99,72%	
CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	16	732,48	0,00%	99,72%	

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	5,92	728,52	0,00%	99,73%	
JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	10	726,8	0,00%	99,73%	
QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	3	724,53	0,00%	99,74%	
ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL PESADO,DN=3", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	27,5	716,38	0,00%	99,74%	
TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	37	715,95	0,00%	99,75%	
ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3,4	692,92	0,00%	99,75%	
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	3,9	684,22	0,00%	99,76%	
TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)	2	674,4	0,00%	99,76%	
JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	12	670,92	0,00%	99,76%	
ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	32	665,36	0,00%	99,77%	
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1	665,14	0,00%	99,77%	
DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	3	643,8	0,00%	99,78%	
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	1	641,96	0,00%	99,78%	
CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA MASTRO DE SPDA	1	633,26	0,00%	99,79%	
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	10	631,6	0,00%	99,79%	
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	20	629	0,00%	99,79%	
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	16	626,08	0,00%	99,80%	
PMJ - P06 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 0,9 X 1,05 M, COM CHAPA METÁLICA CARBONO PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	1,89	622,91	0,00%	99,80%	
ADAPTADOR DE ENGATE RÁPIDO EM LATÃO DE 2 1/2" X 1 1/2"	7	621,11	0,00%	99,81%	
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	18	610,92	0,00%	99,81%	
CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE "20" CM. AF_03/2024	6,96	609,28	0,00%	99,81%	
RODAPÉ CERÂMICO H= 10 CM	56,77	606,3	0,00%	99,82%	
ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13/30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	10	605,6	0,00%	99,82%	
JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATAO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	25	600,75	0,00%	99,83%	
TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	21	576,24	0,00%	99,83%	
CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 80X80X15CM (SOBREPOR) FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	1	560,3	0,00%	99,83%	
ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	58	559,12	0,00%	99,84%	
ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	22	547,58	0,00%	99,84%	
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO, SARJETA OU SARJETÃO, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO	14,5	547,23	0,00%	99,85%	
CABO 2,50MM2 - ISOLAMENTO PARA 0,7KV - CLASSE 4 - FLEXÍVEL	100	539	0,00%	99,85%	
BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19"	2	535,58	0,00%	99,85%	
EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	10	530,9	0,00%	99,86%	
JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	2	529,22	0,00%	99,86%	
SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	28	521,08	0,00%	99,86%	

REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_09/2022	21	509,88	0,00%	99,87%	
ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	33,32	506,13	0,00%	99,87%	
MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2	481,42	0,00%	99,87%	
CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	14	479,5	0,00%	99,88%	
ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	18	473,58	0,00%	99,88%	
VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	2	468,7	0,00%	99,88%	
JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	14	458,64	0,00%	99,89%	
PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	24,37	456,45	0,00%	99,89%	
VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	5	455,4	0,00%	99,89%	
CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	6	448,16	0,00%	99,89%	
DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - 30mA	1	445,74	0,00%	99,90%	
LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	8	434,8	0,00%	99,90%	
VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	1	410,41	0,00%	99,90%	
Veda porta/veda fresta com escova em alumínio branco	6	410,04	0,00%	99,91%	
CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1	406,66	0,00%	99,91%	
DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	4	391,92	0,00%	99,91%	
TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2" , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	13	390,52	0,00%	99,91%	
ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	18	379,62	0,00%	99,92%	
LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	2	378,78	0,00%	99,92%	
LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	3	374,82	0,00%	99,92%	
LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	6	366,6	0,00%	99,92%	
TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_09/2022	5	355,25	0,00%	99,93%	
JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_09/2022	1	348,73	0,00%	99,93%	
CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	6	348,96	0,00%	99,93%	
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	20	327,2	0,00%	99,93%	
TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	3	317,58	0,00%	99,93%	
REQUADRO EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	0,48	315,04	0,00%	99,94%	
INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	4	311,6	0,00%	99,94%	
ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	1	305,88	0,00%	99,94%	
TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	4	283,72	0,00%	99,94%	
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	5,04	278,71	0,00%	99,94%	
BUCHA DE REDUCAO, LONGA, PVC, SOLDAVEL, DN 60 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	12	268,68	0,00%	99,95%	
BUCHA DE REDUCAO, CURTA, PVC, SOLDAVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	13	268,19	0,00%	99,95%	
REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	15,44	264,95	0,00%	99,95%	

INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	2	263,5	0,00%	99,95%	
BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	14	258,16	0,00%	99,95%	
ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	6	247,86	0,00%	99,95%	
VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	4	247,04	0,00%	99,96%	
TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	8	246,8	0,00%	99,96%	
NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	10	231,8	0,00%	99,96%	
MANGUEIRA COM UNIÃO DE ENGATE RÁPIDO, DN= 1 1/2" (38 MM)	7	223,93	0,00%	99,96%	
TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	2	214,9	0,00%	99,96%	
TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	8	211,2	0,00%	99,96%	
DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30mA	1	200,34	0,00%	99,97%	
INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	2	198,7	0,00%	99,97%	
CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	1	187,98	0,00%	99,97%	
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	1,25	184	0,00%	99,97%	
LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	12	183,48	0,00%	99,97%	
JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	7	175,28	0,00%	99,97%	
VALVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATORIO, COM OU SEM LADRAO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	2	169,46	0,00%	99,97%	
ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	20	167,2	0,00%	99,97%	
JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	2	164,38	0,00%	99,97%	
CHAVE PARA CONEXÃO DE ENGATE RÁPIDO	7	163,66	0,00%	99,98%	
GUIA DE CABOS FECHADO 1U	4	160,8	0,00%	99,98%	
PORTA PAPEL HIGIÊNICO, CONFORME PROJETO	2	154,32	0,00%	99,98%	
LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	5	151,8	0,00%	99,98%	
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	36,96	145,99	0,00%	99,98%	
TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	5	140,5	0,00%	99,98%	
LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	3	135,39	0,00%	99,98%	
JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	3	134,55	0,00%	99,98%	
BUCHA DE REDUCAO, LONGA, PVC, SOLDAVEL, DN 60 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	5	131,65	0,00%	99,98%	
BUCHA DE REDUCAO, CURTA, PVC, SOLDAVEL, DN 75 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	6	123,78	0,00%	99,98%	
Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 25 mm	5	123,5	0,00%	99,99%	
DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1	119,28	0,00%	99,99%	
CORPO CAIXA SECA 100 X 100 X 40 CM	2	107,12	0,00%	99,99%	
DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1	106,1	0,00%	99,99%	
TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	5	100,2	0,00%	99,99%	
TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	3	97,68	0,00%	99,99%	

JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	5	95,05	0,00%	99,99%	
REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	2	93,38	0,00%	99,99%	
BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	6	92,7	0,00%	99,99%	
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	5	92,7	0,00%	99,99%	
DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1	91,44	0,00%	99,99%	
DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1	89,64	0,00%	99,99%	
ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	5	86,5	0,00%	99,99%	
JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_09/2022	1	82,19	0,00%	99,99%	
TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2	82,16	0,00%	99,99%	
REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_09/2022	2	81,88	0,00%	99,99%	
ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	2	80,66	0,00%	100,00%	
DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1	76,36	0,00%	100,00%	
LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	3	66,78	0,00%	100,00%	
CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	1	66,6	0,00%	100,00%	
INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	1	59,88	0,00%	100,00%	
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	4	59,12	0,00%	100,00%	
LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	6	55,8	0,00%	100,00%	
SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	2	47,26	0,00%	100,00%	
CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	2	46,16	0,00%	100,00%	
CURVA EM COBRE, DN 15 MM, 45 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	2	42,3	0,00%	100,00%	
TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1	41,08	0,00%	100,00%	
CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	3,9	40,4	0,00%	100,00%	
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	3	38,27	0,00%	100,00%	
BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	2	22,9	0,00%	100,00%	
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	1,1	22,58	0,00%	100,00%	
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1	18,54	0,00%	100,00%	
BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1	18,44	0,00%	100,00%	
REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	0,1	4,16	0,00%	100,00%	
Total geral		**R$ 15.058.842,70**			

Local/ data: Jacareí, na data da última assinatura eletrônica.

Daniel dos Santos
Engenheiro Civil
CREA: 5071110415

gov.br
Documento assinado digitalmente
DANIEL DOS SANTOS
Data: 17/07/2025 20:32:58-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

MATRIZ DE RISCO

Órgão:
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E PLANEJAMENTO

Proponente/Tomador:
Prefeitura Municipal de Jacareí

Termo: 1096486-04964207

E-mail:claudia.roldao@jacarei.sp.gov.br **Programa: Novo PAC**

I – IDENTIFICAÇÃO

OBJETO: Contratação de empresa especializada para elaboração de projetos executivos e construção da Escola 13 Salas de Aula FNDE no bairro Jd. das Oliveiras, no Município de Jacareí/SP - (Contratação Semi-Integrada).

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

Utilizado para análise de risco a matriz de probabilidade e impacto, composta por uma matriz de duas dimensões, uma que representa a probabilidade de ocorrência do risco e outra que representa o impacto que o risco pode ter caso ocorra.
Os valores de probabilidade e o impacto seguem a referência conforme a classificação exemplificada na tabela abaixo.

Classificação	Valor
Baixo	5
Médio	10
Alto	15

Tabela 01: Escala de classificação de probabilidade e impacto.

A tabela a seguir apresenta a Matriz Probabilidade x Impacto, instrumento de apoio para a definição dos critérios de classificação do nível de risco.

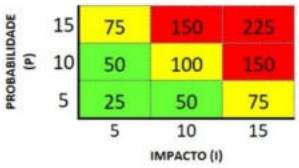


Tabela 02: Matriz Probabilidade x Impacto.

	Risco Baixo (25 – 50)
	Risco Médio (75 – 100)
	Risco Alto (150 – 225)

A tabela a seguir apresenta o nível de risco de cada item com base na matriz de probabilidade x impacto, relacionado ao departamento responsável.

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

Risco 01						
Risco:	**Definição de exigências desnecessárias, de caráter restritivo no Edital, especialmente no que diz respeito à capacitação técnica profissional e técnico operacional da empresa.**					
Probabilidade:	5	**Impacto:**	10	**Nível de Risco:**	50	**RISCO BAIXO**
Fase do Processo de Contratação	Planejamento da Contratação					
Alocação do Risco:	Contratante					
Danos:	Possibilidade de impugnações do edital na fase de seleção do fornecedor ou o certame restou deserto ou fracassado.					
	Atrasos para início e, consequentemente, para entrega da obra.					
Ações Preventivas / Setor Responsável:	Observar o que dispõe os art. 62 a 70 Lei n. 14.133/2021, especialmente no que se refere às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação.					**Diretoria de Projetos**
	Observar as orientações dos órgãos de orientação e fiscalização da Administração Pública como a Advocacia Geral da União e o Tribunal de Contas da União, em especial o Acórdão nº 1585/2015 – Plenário e a Súmula nº 263/2011, dentre outros.					**Diretoria de Projetos**
Ações de Contingência / Setor Responsável:	Revisão e republicação do edital em caso de impugnação. Diretoria de Projetos e Comissão Permanente de Licitação de Obras, Serviços e Engenharia, responsáveis pela adequação.					**Diretoria de Projetos / Unidade de Licitação**

Risco 02						
Risco:	**Impugnações do Edital de licitação, por motivos diversos, principalmente os relacionados a erros de projetos e/ou orçamento estimativo.**					
Probabilidade:	5	**Impacto:**	10	**Nível de Risco:**	50	**RISCO BAIXO**

Jacareí
Todo dia, um novo avanço

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

Fase do Processo de Contratação	Seleção do Fornecedor	
Alocação do Risco:	Contratado	
Danos:	Atrasos para início e, consequentemente, para entrega da obra.	
Ações Preventivas / Setor Responsável:	Realizar revisão detalhada dos projetos e orçamento estimativo de referência apresentado pela FNDE antes da publicação do edital..	**Diretoria de Projetos**
	Realizar licitação na modalidade semi-integrada, entregando os projetos e orçamento para revisões das empresas participantes.	**Diretoria de Projetos / Unidade de Licitação**
	Elaboração de orçamento com projetos de referências e orçamentos base bem elaborados pela FNDE.	**Diretoria de Projetos**
	Licitação conjunta com itens não financiáveis, sendo itens para adequação e preparação do local para implantação do prédio e itens complementares ao orçamento financiável, com pendências analisadas e identificadas durante o orçamento. Incluso valores para adequação dos projetos em não financiáveis.	**Diretoria de Projetos**
	No edital, deve constar a afirmação de que eventuais erros nos projetos ou orçamentos não constituirão motivo para impugnação do certame. Isto se justifica pelo fato de que a modalidade de licitação utilizada para esta obra é a semi-integrada.	**Unidade de Licitação**
Ações de Contingência / Setor Responsável:	Revisão e republicação do edital em caso de impugnação. Diretoria de Projetos e Comissão Permanente de Licitação de Obras, Serviços e Engenharia, responsáveis pela adequação.	**Diretoria de Projetos / Unidade de Licitação**
	Corpo técnico capacitado para análise e sugestões técnicas dos questionamentos referentes aos projetos e orçamento.	**Diretoria de Projetos / Unidade de Licitação**
	Republicação do Edital, com a reabertura da contagem de prazos.	**Unidade de Licitação**

Jacareí
Todo dia, um novo avanço

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

Risco 03							
Risco:	**O certame licitatório restará deserto, caso nenhuma empresa se interesse por sua execução ou fracassado, caso nenhuma das propostas apresentadas estejam dentro dos parâmetros estimados pela Administração.**						
Probabilidade:	10	**Impacto:**	15	**Nível de Risco:**	150	**RISCO ALTO**	
Fase do Processo de Contratação	Seleção do Fornecedor						
Alocação do Risco:	Contratante						
Danos:	Necessidade de republicação da licitação ou da realização de dispensa de licitação, impactando no planejamento estratégico e orçamentário.						
	Atrasos para início e, consequentemente, para entrega da obra.						
Ações Preventivas / Setor Responsável:	Correto planejamento das exigências postas para a contratação.						**Diretoria de Projetos / Unidade de Licitação**
Ações de Contingência / Setor Responsável:	Verificar junto às empresas do ramo de atividade quais seriam os motivos do desinteresse pelo serviço no caso da licitação deserta ou revisão dos valores estimados no caso de licitação fracassada para uma possível repetição do certame.						**Diretoria de Projetos / Unidade de Licitação**
	Contratação emergencial caso a repetição do certame também reste fracassada.						**Diretoria de Projetos / Unidade de Licitação / Administrativa e Financeira**

Risco 04

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

Risco:	**A empresa vencedora do certame quando convocada, não assinar o termo de contrato ou não aceitar ou retirar o instrumento equivalente.**					
Probabilidade:	5	**Impacto:**	15	**Nível de Risco:**	75	**RISCO MÉDIO**
Fase do Processo de Contratação	Execução Contratual					
Alocação do Risco:	Contratante					
Danos:	Atrasos para início e, consequentemente, para entrega da obra.					
Ações Preventivas / Setor Responsável:	Prever, dentre as cláusulas do contrato, sanções que contemplem esta situação.					**Diretoria de Projetos**
	Observar o prazo de validade da proposta apresentada na fase de licitação e enviar o contrato para assinatura dentro do prazo de vigência da proposta.					**Unidade de Contratos**
Ações de Contingência / Setor Responsável:	Nos termos do art. 90 da Lei 14.133/2021, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições ofertadas pelo licitante vencedor.					**Unidade de Licitação**
	Aplicar as sanções previstas na contratação.					**Unidade de Contratos**

Risco 05						
Risco:	**Atrasos na assinatura do contrato ou na entrega das garantias contratuais.**					
Probabilidade:	10	**Impacto:**	5	**Nível de Risco:**	50	**RISCO BAIXO**
Fase do Processo de Contratação	Execução Contratual					
Alocação do Risco:	Contratante					

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

Danos:	Atrasos para início e, consequentemente, para entrega da obra.	
Ações Preventivas / Setor Responsável:	Prever, dentre as cláusulas do contrato, sanções que contemplem esta situação.	**Unidade de Licitação**
	Observar os prazos previstos para entrega do contrato assinado e das garantias contratuais e acompanhar a entrega, notificando a contratada caso seja verificada a ocorrência de atrasos.	**Unidade de Contratos**
Ações de Contingência / Setor Responsável:	Aplicar as sanções previstas na contratação.	**Fiscalização/ Unidade de Contratos**

Risco 06						
Risco:	**Impossibilidade de início da obra, após a emissão da Ordem de Serviço, por restrições da Contratante (liberação do local de implantação, necessidade de execução prévia de outro serviço, interferências com outras atividades etc).**					
Probabilidade:	10	**Impacto:**	10	**Nível de Risco:**	100	**RISCO MÉDIO**
Fase do Processo de Contratação	Execução Contratual					
Alocação do Risco:	Contratante					
Danos:	Atrasos para início e, consequentemente, para entrega da obra.					
	Possibilidade de aumento de custos não previstos, principalmente com mobilização e desmobilização da equipe e de equipamentos, aluguéis de estruturas para abrigar os canteiro de obras, gerenciamento de obras, dentre outros que poderão ser reclamados pela Contratada.					
Ações Preventivas / Setor Responsável:	Verificar junto ao setor competente, antes da emissão da Ordem de Serviço, se há algum impedimento para início da execução dos serviços nos prazos determinados na contratação.					**Fiscalização**
	Incluir serviços de preparação do local da construção em itens não financiáveis, licitar itens não financiáveis juntamente com a licitação principal.					**Diretoria de Projetos**

Jacareí
Todo dia, um novo avanço
Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

Ações de Contingência / Setor Responsável:	Suspender a emissão da Ordem de Serviço, solicitando que a Contratada não realize a mobilização até que os serviços sejam novamente liberados.	**Fiscalização / Contratos**
	Verificar a necessidade de alterações contratuais para prorrogação dos prazos de execução e vigência do contratado.	**Fiscalização / Contratos**

Risco 07							
Risco:	**Alterações no projeto básico/ executivo inicialmente contratados, por solicitação da Contratante.**						
Probabilidade:	5	**Impacto:**	5	**Nível de Risco:**	25	**RISCO BAIXO**	
Fase do Processo de Contratação	Execução Contratual						
Alocação do Risco:	Contratante						
Danos:	Possibilidade da ocorrência de atrasos para entrega da obra.						
	Aumento dos custos inicialmente previstos para execução do objeto.						
Ações Preventivas / Setor Responsável:	Elaboração dos projetos de engenharia e arquitetura de forma participativa, baseado no Plano de Necessidades apresentado pela unidade demandante.						**Diretoria de Projetos**
	Considerando o tipo de contratação ser semi-integrada, a empresa deverá começar de imediato a elaboração dos projetos, juntamente com as preparações do local da demolição, contemplar no contrato o cumprimento dos prazos de entrega de projetos						
Ações de Contingência / Setor Responsável:	Revisão do escopo da contratação, realizando-se uma alteração contratual de prazo e/ou financeira, a ser analisada no caso concreto.						**Fiscalização**

Jacareí
Todo dia, um novo avanço
Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

	Acompanhar as elaborações dos projetos, observando os prazos de entrega e notificando a contratada em caso de atraso.	

Risco 08							
Risco:	**Identificação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações ou memoriais que compõem a contratação, que sejam irrelevantes.**						
Probabilidade:	10	**Impacto:**	5	**Nível de Risco:**	50	**RISCO BAIXO**	
Fase do Processo de Contratação	Execução Contratual						
Alocação do Risco:	Contratada						
Danos:	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra.						
Ações Preventivas / Setor Responsável:	Para os projetos de engenharia elaborados pela empresa contratada, acompanhamento sistemático de sua execução por equipe de fiscalização que contenha profissionais técnicos habilitados para a função.						**Diretoria de Projetos Fiscalização**
	Para os projetos de engenharia elaborados pela equipe de projetos da Secretaria de Planejamento, a revisão será efetuada pela contratada, licitação no regime semi-integrado.						**Diretoria de Projetos**
	Prever, dentre as cláusulas do contrato, que tais custos serão absorvidos pela Contratada.						**Unidade de Contratos**
	Prever, dentre as cláusulas do contrato, a definição de subestimativas ou superestimativas relevantes para o objeto.						**Unidade de Contrato**

Ações de Contingência / Setor Responsável:	Caso a Contratada venha requerer tais valores, a alteração contratual deverá ser negada pela fiscalização. Observar o tipo de licitação semi-integrada.	**Fiscalização Técnica**

Risco 09						
Risco:	**Identificação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações e memoriais que compõe a contratação, em que a obrigação de fazer pela Contratada esteja expressamente estipulada no instrumento convocatório e/ou seus anexos**					
Probabilidade:	5	**Impacto:**	5	**Nível de Risco:**	25	**RISCO BAIXO**
Fase do Processo de Contratação	Execução Contratual					
Alocação do Risco:	Contratada					
Danos:	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra.					
Ações Preventivas / Setor Responsável:	Para os projetos básicos de engenharia elaborados pela empresa contratada, acompanhamento sistemático de sua execução por equipe de fiscalização que contenha profissionais técnicos habilitados para a função.					**Diretoria de Projetos**
	Para os projetos de engenharia elaborados pela equipe de projetos da Secretaria de Planejamento, a revisão será efetuada pela contratada, licitação no regime semi-integrado.					**Diretoria de Projetos**
	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, que tais custos serão absorvidos pela Contratada.					**Unidade de Contrato / Unidade de Licitação**
Ações de Contingência / Setor Responsável:	Caso a Contratada venha requerer tais valores, a alteração contratual deverá ser negada pela fiscalização. Observar o Acórdão 1.977/2013 - Plenário do Tribunal de Contas da União					**Fiscalização Técnica**

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

Risco 10						
Risco:	**Identificação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações e memoriais que compõem a contratação, que sejam relevantes.**					
Probabilidade:	10	**Impacto:**	15	**Nível de Risco:**	150	**RISCO ALTO**
Fase do Processo de Contratação	Execução Contratual					
Alocação do Risco:	Contratante					
Danos:	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra.					
Ações Preventivas / Setor Responsável:	Para os projetos de engenharia elaborados pela empresa contratada, acompanhamento sistemático de sua execução por equipe de fiscalização que contenha profissionais técnicos habilitados para a função.					**Diretoria de Projetos Fiscalização**
	Para os projetos de engenharia elaborados pela equipe de projetos da Secretaria de Planejamento, a revisão será efetuada pela contratada, licitação no regime semi-integrado.					**Diretoria de Projetos**
	Prever, dentre as cláusulas do contrato, a definição de subestimativas ou superestimativas relevantes para o objeto.					**Unidade de Contratos / Unidade de Licitação**
Ações de Contingência / Setor Responsável:	Após avaliação da Fiscalização Técnica do Contrato e desde que sejam atendidas as demais exigências postas no Acórdão 1.977 /2013 para aditivos por falhas, encaminhar a proposta de alteração contratual à autoridade competente.					**Fiscalização Técnica.**

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

Risco 11						
Risco:	**Diferença entre os quantitativos da planilha de orçamento e os quantitativos que serão efetivamente executados na obra, devido a incertezas inerentes ao objeto ou a alguns serviços que compõem o objeto.**					
Probabilidade:	10	**Impacto:**	10	**Nível de Risco:**	100	**RISCO MÉDIO**
Fase do Processo de Contratação	Execução Contratual					
Alocação do Risco:	Contratada					
Danos:	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra.					
Ações Preventivas / Setor Responsável:	Para licitação semi-integrada a remuneração será conforme orçamento aprovado e projeto executivo elaborado pela empresa contratada, medição efetuada por eventograma.					**Diretoria de Projetos Fiscalização**
Ações de Contingência / Setor Responsável:	As medições de campo das quantidades realizadas devem ser precisas para definir o percentual executado e o evento para ser pago por completo.					**Fiscalização**

Risco 12						
Risco:	**Preços de insumos que compõem a execução do objeto abaixo do preço de mercado.**					
Probabilidade:	10	**Impacto:**	5	**Nível de Risco:**	25	**RISCO BAIXO**
Fase do Processo de Contratação	Execução Contratual					

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

Alocação do Risco:	Contratada	
Danos:	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra.	
Ações Preventivas / Setor Responsável:	Prever, dentre as cláusulas do contrato, que NÃO será realizada alteração contratual para aumento dos preços fornecidos pela Contratada, em nenhuma hipótese. Regime Semi Integrada	**Unidade de Licitação / Unidade de Contratos**
Ações de Contingência / Setor Responsável:	Caso a Contratada venha requerer tais valores, a alteração contratual deverá ser negada pela fiscalização. Regime Semi-Integrado	**Fiscalização**

Risco 13						
Risco:	**Execução dos serviços com qualidade abaixo da especificada na contratação e/ou em desacordo com normas técnicas e legislações vigentes.**					
Probabilidade:	10	**Impacto:**	15	**Nível de Risco:**	150	**RISCO ALTO**
Fase do Processo de Contratação	Execução Contratual					
Alocação do Risco:	Contratada					
Danos:	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra. Atrasos para conclusão da obra decorrentes da necessidade de refazimento de serviços.					
Ações Preventivas / Setor Responsável:	Fiscalizar continuamente a execução dos serviços, realizando visitas in loco.					**Fiscalização**

	Prever, dentre as cláusulas do contrato, sanções que contemplem esta situação.	Diretoria de Projetos
Ações de Contingência / Setor Responsável:	Notificar prontamente a Contratada sempre que verificada a necessidade de correção de algum serviço já executado.	Fiscalização
	Aplicação das sanções previstas na contratação.	Fiscalização /Unidade de Contratos

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

Risco 14						
Risco:	Alteração da legislação, regulamentos e normas que causem alterações no projeto inicialmente contratado					
Probabilidade:	5	Impacto:	10	Nível de Risco:	50	RISCO BAIXO
Fase do Processo de Contratação	Execução Contratual					
Alocação do Risco:	Contratante					
Danos:	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra.					
Ações Preventivas / Setor Responsável:	Prever o monitoramento e a supervisão rigorosa do processo de expedição do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB). Embora a responsabilidade principal pela obtenção desse documento recaia sobre a construtora, qualquer modificação nos projetos originais, que por ventura venha a impactar nesse processo, deve ser coordenada de forma colaborativa entre a construtora e a prefeitura.					Diretoria de Projetos / Unidade de Licitação / Unidade de Contratos
Ações de Contingência / Setor Responsável:	Revisão do escopo da contratação, realizando-se uma alteração contratual de prazo e/ou financeira, a ser analisada no caso concreto.					Fiscalização Técnica.

Risco 15						
Risco:	Alteração da legislação, regulamentos e normas que causem alterações no projeto inicialmente contratado					
Probabilidade:	5	Impacto:	15	Nível de Risco:	150	RISCO ALTO
Fase do Processo de Contratação	Execução Contratual					
Alocação do Risco:	Contratada					
Danos:	Prejuízo aos trabalhadores alocados na execução do objeto.					

	Possibilidade de demandas judiciais trabalhistas contra a Contratante.	
Ações Preventivas / Setor Responsável:	Prever, dentre as cláusulas do contrato, a responsabilidade exclusiva da Contratada sobre o pagamento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com FGTS.	**Unidade de Licitação / Unidade de Contratos**
	Prever, dentre as cláusulas do contrato, sanções que contemplem esta situação.	**Unidade de Licitação / Unidade de Contratos**
	Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, solicitando, nos termos da Instrução Normativa SEGES n. 06/2018, os documentos comprobatórios de cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com FGTS pela contratada.	**Fiscalização**
	Prever a possibilidade de rescisão do contrato por ato unilateral e escrito da contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato.	**Unidade de Licitação / Unidade de Contratos**
Ações de Contingência / Setor Responsável:	Reter o pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada.	**Fiscalização Administrativa**
	Rescisão contratual.	**Fiscalização / Unidade de Contratos**

Risco 16	
Risco:	**Ocorrência de acidentes de trabalho durante a execução dos serviços.**

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

Probabilidade:	5	**Impacto:**	15	**Nível de Risco:**	150	**RISCO ALTO**
Fase do Processo de Contratação	Execução Contratual					
Alocação do Risco:	Contratada					
Danos:	Prejuízos ao trabalhador com a ocorrência de lesão corporal ou perturbação funcional que causa a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho					
	Onerar o contrato com a possibilidade de pagamento de indenizações.					
Ações Preventivas / Setor Responsável:	Prever, dentre as cláusulas do CONTRATO, que a Contratada deverá responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços..					**Unidade de Licitação / Unidade de Contratos**
	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, que a Contratada deverá cumprir as Normas Regulamentadoras de Segurança no Trabalho.					**Unidade de Licitação / Unidade de Contratos**
	Avaliar, durante as visitas rotineiras da equipe de fiscalização, as condições do canteiro de obras, verificando a utilização de Equipamentos de Proteção Individual e a instalação de Equipamentos de Proteção Coletiva.					**Fiscalização**
	Notificar a Contratada, caso sejam verificadas irregularidades em relação às normas de segurança no trabalho.					**Fiscalização**
	Solicitar à contratada seguro coletivo contra acidentes de trabalho.					**Fiscalização / Unidade de Contratos**

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

	Cumprimento das normas de segurança do trabalho, em especial da NR-18 e da RPT-1. Acompanhamento da obra por técnico ou engenheiro de segurança do trabalho, nos termos da NR-4 Contratação de seguro de responsabilidade civil ou de risco e engenharia. Execução de tela de proteção, tapumes, guarda- corpos, fechamentos e outros dispositivos de proteção coletiva. Execução de linha de vida e fornecimento e EPIs adequados aos trabalhadores. Acompanhamento da obra pelo seu responsável técnico.	**Unidade de Licitação / Unidade de Contratos**
Ações de Contingência / Setor Responsável:	Em caso de acidentes, solicitar que a Contratada realize os procedimentos administrativos necessários junto aos órgãos competentes e encaminhe à fiscalização a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) registrada junto à Previdência Social.	**Fiscalização Técnica**

Risco 17						
Risco:	**Ocorrência de roubos e furtos na obra.**					
Probabilidade:	5	**Impacto:**	10	**Nível de Risco:**	50	**RISCO BAIXO**
Fase do Processo de Contratação	Execução Contratual					
Alocação do Risco:	Contratada					
Danos:	Prejuízos e aumento dos custos inicialmente previstos para execução da obra. Eventuais atrasos para a aquisição de novos bens. Eventuais danos às instalações do canteiro de obras ou do contratante.					
Ações Preventivas / Setor Responsável:	Prever, dentre as cláusulas do Contrato e Contrato, que a Contratada deverá manter vigilância da obra e se responsabilizará pelos danos e prejuízos oriundos de roubos e furtos.					**Unidade de Licitação / Unidade de Contratos**
	Seguro contra riscos de engenharia					**Contratada**

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

Ações de Contingência / Setor Responsável:	Não Identificadas.	-

Risco 18						
Risco:	**Ocorrência de chuvas, alagamentos, geadas, vendavais, raios, granizo ou outros eventos climáticos e ambientais.**					
Probabilidade:	5	**Impacto:**	10	**Nível de Risco:**	50	**RISCO BAIXO**
Fase do Processo de Contratação	Execução Contratual					
Alocação do Risco:	Contratada					
Danos:	Compartilhado A administração aceita a prorrogação de prazo equivalente ao número de dias de chuva no mínimo 10% acima da média histórica do local, durante o período total de execução da obra, segundo informações obtidas no endereço eletrônico do INMET. Também são admitidas outras prorrogações de prazo estritamente para reparar os estragos causados pelas ocorrências climáticas. Chuvas em volume aquém da média histórica, ou até 10% acima da média segundo informações do INMET, não ensejam a prorrogação do prazo de execução, sendo que o contratado assume integralmente qualquer ônus financeiro decorrente da paralisação de equipamentos, equipes de trabalho ou dos estragos causados pelos eventos climáticos.					
	Atrasos para entrega da obra. Necessidade de refazimento de serviços. Alteração do cronograma de execução. Alteração nos custos da obra.					

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

Ações Preventivas / Setor Responsável:	A Administração deve preferencialmente programar a licitação para que a emissão da ordem de serviço inicial ocorra durante o período de estiagem.	**ADM**
	A contratada deve incorporar nos seus preços eventuais encargos com ocorrências climáticas.	**Contratada**
	A Contratada deve procurar concentrar esforços em períodos de estiagem, inclusive prorrogando os turnos de Trabalho ou abrindo novas frentes de serviço.	**Contratada / Fiscalização**
	Existência de remuneração do risco assumido pela contratada no BDI.	**Contratada**
	Nos períodos chuvosos, a contratada pode atacar atividades menos impactadas pelas chuvas ou providenciar a locação de tendas ou outros dispositivos de proteção para o prosseguimento da obra.	**Contratada / Fiscalização**
	O contrato deve prever que o construtor apresenta apólice de seguro de risco de engenharia, com validade abrangendo todo o prazo de vigência contratual com cobertura específica para ocorrências climáticas e despesas com desentulho.	**Unidade de Licitação / Unidade de Contratos**
Ações de Contingência / Setor Responsável:	Avaliar, caso seja solicitada prorrogação do prazo de execução do objeto pela Contratada, se as chuvas ocorridas preenchem os requisitos de excepcionalidade. Em caso afirmativo, realizar a prorrogação do prazo de execução. Caso contrário, avaliar a necessidade de prorrogação da vigência contratual.	**Fiscalização**

Risco 19						
Risco:	**Aumento nos custos de quaisquer dos insumos que compõem a execução da obra, não decorrentes de alterações tributárias ou políticas públicas, ensejando aumentos de custos superiores aos índices de reajuste contratual.**					
Probabilidade:	5	**Impacto:**	5	**Nível de Risco:**	25	**RISCO BAIXO**
Fase do Processo de Contratação	Execução Contratual					
Alocação do Risco:	Contratada					

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

Danos:	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra.	
Ações Preventivas / Setor Responsável:	Prever, dentre as cláusulas do contrato, que a Contratada arcará com aumento nos custos de quaisquer dos insumos que compõem a execução da obra, não decorrentes de alterações tributárias ou políticas públicas, ensejando aumentos de custos superiores aos índices de reajuste contratual.	**Unidade de Licitação / Unidade de Contratos**
Ações de Contingência / Setor Responsável:	Não Identificadas.	-

Risco 20						
Risco:	**Alteração nos custos de quaisquer dos insumos que compõem a execução da obra, decorrentes de alterações tributárias ou políticas públicas, ensejando aumentos ou redução de custos.**					
Probabilidade:	5	**Impacto:**	5	**Nível de Risco:**	25	**RISCO BAIXO**
Fase do Processo de Contratação	Execução Contratual					
Alocação do Risco:	Compartilhado					
Danos:	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra.					
Ações Preventivas / Setor Responsável:	Não Identificadas.					-
Ações de Contingência / Setor Responsável:	Para estes casos, a Contratante procederá à correção dos valores pagos, considerando as novas alíquotas vigentes.					**Fiscalização**

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

Risco 21						
Risco:	**Prejuízos decorrentes de incêndios, alagamentos da obra ou outros decorrentes de fenômenos climático**					
Probabilidade:	5	**Impacto:**	10	**Nível de Risco:**	50	**RISCO BAIXO**
Fase do Processo de Contratação	Execução Contratual					
Alocação do Risco:	Contratada					
Danos:	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra.					
	Atraso na execução do objeto					
Ações Preventivas / Setor Responsável:	Prever, dentre as cláusulas do contrato, que a Contratada arcará com os prejuízos decorrentes de incêndios, alagamentos da obra ou outros decorrentes de fenômenos climáticos.					**Unidade de Licitação / Unidade de Contratos**
Ações de Contingência / Setor Responsável:	Solicitar que a Contratada providencie os reparos necessários para entrega do objeto nas condições inicialmente previstas na contratação.					**Fiscalização**

Risco 22						
Risco:	**Risco de inadimplência da Contratante.**					
Probabilidade:	5	**Impacto:**	15	**Nível de Risco:**	75	**RISCO MÉDIO**
Fase do Processo de Contratação	Execução Contratual					
Alocação do Risco:	Contratante					

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

Danos:	Em caso de atraso superior a 60 (sessenta) dias, contados da emissão da nota fiscal, dos pagamentos devidos pela Administração, o Contratado poderá optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação.	
	Atrasos para entrega da obra.	
Ações Preventivas / Setor Responsável:	Licitação da obra somente com a garantia da disponibilidade dorecurso orçamentário, indicada pelo setor competente.	**Seção de Orçamento e Finanças**
Ações de Contingência / Setor Responsável:	Em caso de dificuldades no repasse de recursos orçamentários pelo Governo Federal, planejamento dos pagamentos para evitar a suspensão da execução da obra pela contratada.	**Seção de Orçamento e Finanças**

Risco 23						
Risco:	**Rescisão ou anulação do contrato, por culpa da Contratada.**					
Probabilidade:	5	**Impacto:**	15	**Nível de Risco:**	75	**RISCO MÉDIO**
Fase do Processo de Contratação	Execução Contratual					
Alocação do Risco:	Contratada					
Danos:	Atrasos para entrega da obra.					
	Alteração dos custos inicialmente previstos para execução da obra.					
	Necessidade de realização de nova licitação ou de contratação de remanescente.					
Ações Preventivas / Setor Responsável:	Prever, dentre as cláusulas do CONTRATO, sanções que contemplem esta situação.					**Diretoria de Projetos**

	Instaurar processo para aplicação das penalidades à Contratada.	Fiscalização / Unidade de Contratos
Ações de Contingência / Setor Responsável:	Realizar a contratação do remanescente da obra, nos termos do art. 90 da Lei 14.133/2021.	Diretoria de Projetos/ Diretoria de Administração

Risco 24						
Risco:	Perda ou perecimento de materiais de construção					
Probabilidade:	5	Impacto:	15	Nível de Risco:	75	RISCO MÉDIO
Fase do Processo de Contratação	Execução Contratual					
Alocação do Risco:	Contratada					
Danos:	Aumento de custos de execução. Atrasos ocasionais para a aquisição de novos insumos. Custos com descarte dos materiais inservíveis.					
Ações Preventivas / Setor Responsável:	Instituição de programa de aquisições de insumos em conformidade com o cronograma da obra. Adotar boas práticas para a aquisição e armazenagem dos materiais. Atentar para a data de validade dos materiais, se for o caso					Contratada
Ações de Contingência / Setor Responsável:						

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

Risco 25						
Risco:	Alteração nos custos com salários e materiais de construção não decorrentes de alterações tributárias ou políticas públicas, ensejando aumentos de custos superiores aos índices de reajuste contratual.					
Probabilidade:	5	Impacto:	15	Nível de Risco:	75	RISCO MÉDIO
Fase do Processo de Contratação	Execução Contratual					
Alocação do Risco:	Contratada Porém, caberá a realização de reajustamento anual do contrato de acordo com a cláusula pactuada. Se houver aumentos descasados em relação aos índices de reajuste contratual, o encargo será suportado exclusivamente pelo contratado.					
Danos:	Aumento de custos de execução.					
Ações Preventivas / Setor Responsável:	Deverá o contrato convencionar que reajustes salariais, concedidos por meio de dissídios, acordos ou convenções coletivas de trabalho, não ensejar a recomposição extraordinária do equilíbrio econômico financeiro do contrato, que será restabelecido por meio dos reajustes anuais do contrato, na data base contratual.					Contratada
Ações de Contingência / Setor Responsável:	Alteração dos custos incorridos pelo construtor					Contratada

Risco 26						
Risco:	Variações nas taxas de câmbio ou juros					
Probabilidade:	10	Impacto:	5	Nível de Risco:	50	RISCO BAIXO
Fase do Processo de Contratação	Execução Contratual					
Alocação do Risco:	Contratada					

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

Danos:	Aumento de custos de execução.	
Ações Preventivas / Setor Responsável:	Proteção por meio de instrumentos de hedge, tais como contratos futuros, swaps etc. Política de compra antecipada de bens	**Contratada**
Ações de Contingência / Setor Responsável:		

Risco 27						
Risco:	**Problemas de liquidez financeira do construtor ou de subcontratados, bem como declaração de falência ou recuperação judicial do contratado .**					
Probabilidade:	5	**Impacto:**	15	**Nível de Risco:**	75	**RISCO MÉDIO**
Fase do Processo de Contratação	Execução Contratual / Planejamento					
Alocação do Risco:	Contratada					
Danos:	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra.					
	Postergação da conclusão da obra Execução do Seguro Garantia					
Ações Preventivas / Setor Responsável:	Cláusula contratual prevendo a aplicação de penalidades e de rescisão unilateral do contrato Cláusula contratual prevendo a imputação ao contratado de quaisquer outras perdas e danos da Administração em virtude da rescisão contratual por culpa do contratado. Exigência de garantias contratuais.					**Unidade de Licitação / Contratos**
Ações de Contingência / Setor Responsável:	Previsão de retenção das medições ainda não liquidadas.					**Fiscalização**

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

Risco 28						
Risco:	**Restrição orçamentária e/ou financeira do órgão contratante.**					
Probabilidade:	5	**Impacto:**	15	**Nível de Risco:**	75	**RISCO MÉDIO**
Fase do Processo de Contratação	Execução Contratual / Planejamento					
Alocação do Risco:	Contratante Deverá o contrato convencionar estar mobilizado e ficar ocioso, a Administração arcará com a indenização dos custos regularmente comprovados por meio de folhas de pagamento, notas fiscais e outros documentos válidos. Deverá o contrato convencionar que não haverá pagamento de qualquer indenização por equipamentos e ferramentas ociosos que sejam de propriedade do construtor. Deverá o contrato convencionar que não haverá incidência de taxa de BDI, lucros, custos indiretos ou despesas indiretas sobre o valor indenizado, podendo ser aceito apenas o acréscimo dos tributos incidentes sobre o valor da indenização cujo pagamento for regularmente comprovado. Se a empresa tiver se desmobilizado a pedido da administração fará jus ao pagamento da verba contratualmente prevista para desmobilização e nova mobilização					
Danos:	Atraso ou paralisação dos serviços. Possível inadimplência no pagamento dos serviços executados e medidos. Custos com desmobilização da empresa. Atraso na emissão de empenhos. Atraso na assinatura de contratos ou de termos de aditamento contratual. Atraso na realização de apostilamento do contrato com a concessão de reajustes.					
Ações Preventivas / Setor Responsável:	Emissão do Empenho no valor global					**SQF**
Ações de Contingência / Setor Responsável:	Atraso na realização de apostilamento do contrato com a concessão de reajustes.					**Setor de Contratos**

Risco 29						
Risco:	**Ocorrência de greves ou manifestações dos empregados do contratado ou dos subcontratados.**					
Probabilidade:	5	**Impacto:**	15	**Nível de Risco:**	75	**RISCO MÉDIO**
Fase do Processo de Contratação	Execução Contratual					
Alocação do Risco:	Deverá o contrato convencionar que reajustes salariais, concedidos por meio de dissídios, acordos ou convenções coletivas de trabalho, não ensejar a recomposição do equilíbrio contratual, sem prejuízo da possibilidade de aplicação de penalidade pelos atrasos na execução do objeto contratual					
Danos:	Aumento dos custos incorridos pelo construtor. Atraso na execução dos serviços. Eventual interposição de ação trabalhista.					
Ações Preventivas / Setor Responsável:	Fiscalização administrativa do cumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias do contratado. Previsão contratual de aplicação de penalidades.					**Fiscalização Unidade de Contratos**
	O construtor deve cumprir todas as regras trabalhistas e outras previstas nos instrumentos de negociação coletiva do trabalho.					**Contratada**
Ações de Contingência / Setor Responsável:						

Risco 30

Risco:	**Ocorrência de greves ou manifestações de empregados de terceiros que possam interferir com o andamento da obra, tal como dos setores de transporte público, de órgãos governamentais ou de fornecedores.**					
Probabilidade:	5	**Impacto:**	15	**Nível de Risco:**	75	**RISCO MÉDIO**
Fase do Processo de Contratação	Execução Contratual					
Alocação do Risco:	Risco compartilhado entre o contratado e o contratante O contratado arcará com os prejuízos e atrasos decorrentes em greves de até 15 dias, a cada período de 12 meses.					
	No caso de greves oriundas de períodos superiores a 15 dias, de comprovado impacto no andamento dos trabalhos, a Administração prorroga o contrato pelo prazo necessário, mas não suportará nenhum encargo financeiro adicional.					
Danos:	Atraso na obra, em virtude do atraso no fornecimento dos materiais ou de falta dos empregados ao trabalho. Atraso na obra devido a órgão públicos diversos Aumento de custos.					
Ações Preventivas / Setor Responsável:						
Ações de Contingência / Setor Responsável:	Prorrogação contratual					**Fiscalização Unidade de Contratos**

Risco 31						
Risco:	**Interposição de ações judiciais contra o construtor e os seus subcontratados por força da execução da obra.**					
Probabilidade:	5	**Impacto:**	15	**Nível de Risco:**	75	**RISCO MÉDIO**
Fase do Processo de Contratação	Execução Contratual					
Alocação do Risco:	Contratada					

Danos:	Condenação do contratado, aumentando os custos de execução. Responsabilização solidária ou subsidiária da administração. Paralisação da obra por ordem judicial.	
Ações Preventivas / Setor Responsável:	Cláusula prevendo retenções de pagamentos, no valor da causa, no caso de a administração ser incluída no polo passivo da ação.	**Unidade de Licitação**
Ações de Contingência / Setor Responsável:	Acompanhar a execução da obra e notificar qualquer não conformidade, e se for o caso, abrir processo sancionador	**Fiscalização**

Risco 32						
Risco:	**Paralisação ou interferência na obra em virtude de fiscalizações por órgãos de controle, tal como Delegacia Regional do Trabalho, Ministério Público, TCU, Polícia Federal, Polícia Civil, CGU e órgãos ambientais.**					
Probabilidade:	5	**Impacto:**	10	**Nível de Risco:**	50	**RISCO BAIXO**
Fase do Processo de Contratação	Execução Contratual					
Alocação do Risco:	Risco Compartilhado Arcará com as consequências da fiscalização exercida pelo órgão de controle a parte que der causa à irregularidade.					
Danos:	Paralisação ou interferência, gerando atraso na obra.					
Ações Preventivas / Setor Responsável:	Cumprimento da legislação pertinente. Adequado assessoramento jurídico.					**Fiscalização / Contratos / Contratada**
	Cláusula contratual prevendo a aplicação de penalidades e de rescisão unilateral do contrato. Cláusula contratual prevendo a imputação ao contratado de quaisquer outras perdas e danos da Administração em virtude da rescisão contratual por culpa do contratado. Exigência de garantias.					**Unidade de Licitação**

Ações de Contingência / Setor Responsável:	Acompanhar a execução da obra e notificar qualquer não conformidade, e se for o caso, abrir processo sancionador.	**Fiscalização**

Risco 33						
Risco:	**Alteração da legislação, regulamentos e normas que causem alteração do projeto.**					
Probabilidade:	10	**Impacto:**	10	**Nível de Risco:**	100	**RISCO MÉDIO**
Fase do Processo de Contratação	Execução Contratual					
Alocação do Risco:	O Contratante irá aditar o contrato no prazo necessário para os ajustes no projeto e arcará com os custos das alterações nestes, desde que a alteração da legislação, regulamentos e norma tenha ocorrido após a homologação do processo licitatório.					
Danos:	Atraso no cronograma para ajustes nos projetos. Custos associados com a alteração dos projetos.					
Ações Preventivas / Setor Responsável:						
Ações de Contingência / Setor Responsável:	Celebração de aditivo contratual.					**Fiscalização / Setor de Contratos**

Risco 34						
Risco:	**Alteração da legislação, regulamentos e normas que causem alterações no projeto inicialmente contratado.**					
Probabilidade:	10	**Impacto:**	15	**Nível de Risco:**	150	**RISCO ALTO**

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

Fase do Processo de Contratação	Execução Contratual	
Alocação do Risco:	Risco compartilhado entre o contratado e o contratante Contratante poderá aditar o contrato, recompondo o seu equilíbrio econômico-financeiro, se restar caracterizado que se trata de fato de príncipe, incluindo caso em que ocorra o desequilíbrio econômico em desfavor da Administração	
Danos:	Aumento dos custos da obra.	
Ações Preventivas / Setor Responsável:		
Ações de Contingência / Setor Responsável:	Recomposição do Equilíbrio Econômico- Financeiro.	**Fiscalização / Setor de Contratos**

Risco 35						
Risco:	**Mudanças tributárias alterando os custos da obra, exceto alterações do imposto de renda e da contribuição social sobre o lucro líquido.**					
Probabilidade:	5	**Impacto:**	10	**Nível de Risco:**	50	**RISCO BAIXO**
Fase do Processo de Contratação	Execução Contratual					
Alocação do Risco:	Risco compartilhado entre o contratado e o contratante poderá aditar o contrato, recompondo o seu equilíbrio econômico-financeiro, se restar caracterizado que se trata de fato de príncipe, incluindo caso em que ocorra o desequilíbrio econômico em desfavor da Administração.					
Danos:	Alteração da carga tributária incidente sobre o construtor.					

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

Ações Preventivas / Setor Responsável:		
Ações de Contingência / Setor Responsável:	Recomposição do Equilíbrio Econômico- Financeiro.	**Fiscalização / Setor de Contratos**

Risco 36						
Risco:	**Prejuízos causados a terceiros devido à realização das obras.**					
Probabilidade:	5	**Impacto:**	10	**Nível de Risco:**	50	**RISCO BAIXO**
Fase do Processo de Contratação	Execução Contratual					
Alocação do Risco:	Contratado Cabendo ação de regresso do contratante contra o contratado no caso de a Administração ser acionada judicialmente por terceiros em virtude dos acidentes.					
Danos:	Aumento dos custos da obra. Eventual embargo da obra ou responsabilização da Administração.					
Ações Preventivas / Setor Responsável:	Realização de vistoria cautelar dos imóveis na região da obra. Seguro de Responsabilidade Civil com cobertura adequada.					**Contratada**
	Previsão de item para laudo de vizinhança em planilha orçamentária não financiada.					**Diretoria de Projetos**

Jacareí
Todo dia, um novo avanço

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

	Acompanhamento da obra pela equipe de fiscalização.	**Fiscalização**
Ações de Contingência / Setor Responsável:		

Risco 37						
Risco:	**Erro na estimativa do prazo planejado para a execução da obra.**					
Probabilidade:	10	**Impacto:**	10	**Nível de Risco:**	100	**RISCO MÉDIO**
Fase do Processo de Contratação	Execução Contratual					
Alocação do Risco:	Contratado A administração arcará com os ônus nos prazos previstos em projeto, somente se forem decorrentes de alterações quantitativas/qualitativas de itens do projeto ou outros fatos supervenientes devidamente aceito e validado pela fiscalização através de relatórios, ensaios e outros.					
Danos:	Alteração no prazo de execução do objeto contratual.					
Ações Preventivas / Setor Responsável:	Realizar o adequado planejamento da obra.					**Contratada**
	Remuneração pelo risco assumido.					**Diretoria de Projetos**
Ações de Contingência / Setor Responsável:						

Jacareí
Todo dia, um novo avanço

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

Risco 38						
Risco:	**Impossibilidade de início da obra, após a emissão da Ordem de Serviço, por restrições diversas da Contratada**					
Probabilidade:	10	**Impacto:**	10	**Nível de Risco:**	100	**RISCO MÉDIO**
Fase do Processo de Contratação	Execução Contratual					
Alocação do Risco:	Contratada					
Danos:	Atrasos para início e, consequentemente, para entrega da obra.					
	Possibilidade de aumento de custos não previstos, principalmente com mobilização e desmobilização da equipe e de equipamentos, aluguéis de estruturas para abrigar os canteiro de obras, gerenciamento de obras, dentre outros que poderão ser reclamados pela Contratada.					
Ações Preventivas / Setor Responsável:	No edital, será prevista, em conformidade com o artigo 155 da Lei 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações), a possibilidade de aplicação de penalidades em caso de inexecução parcial ou total do contrato. Tais penalidades estarão alinhadas com as diretivas do referido artigo, visando assegurar o cumprimento adequado das obrigações contratuais.					**Fiscalização**
Ações de Contingência / Setor Responsável:	Deverão ser seguidas as infrações e penalidades estabelecidas no artigo 156 da mesma lei. Isso inclui processos de notificação e a posterior aplicação das penalidades pertinentes, garantindo assim a transparência e a responsabilidade no gerenciamento do contrato.					**Fiscalização / Contratos**

Prefeitura de Jacareí
Secretaria de Educação

III – IMPLEMENTAÇÃO E MONITORAMENTO

Para implementação e monitoramento dos tratamentos pretendidos, seguir instruções de ações preventivas estipuladas nas tabelas acima.

Local/ data: Jacareí, na data da última assinatura eletrônica

CLAUDIA CIAPINA ROLDAO: 10881747874

Assinado digitalmente por CLAUDIA CIAPINA ROLDAO: 10881747874
Razão: Eu revisei este documento
Data: 2025.06.30 14:22:57-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 11.1.0

CLAUDIA CIAPINA ROLDÃO
Arquiteta e Urbanista
CAU A292087

ANEXO II – PROPOSTA COMERCIAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE JACAREI
SECRETARIA DE EDUCAÇAO

EDITAL NA MODALIDADE CONCORRÊNCIA Nº. 007/2025
ANEXO III - PROPOSTA COMERCIAL

Contratação de empresa especializada para elaboração de projetos executivos e construção da Escola 13 Salas de Aula FNDE, no bairro Jd. das Oliveiras, no Município de Jacareí/SP - (Contratação Semi-Integrada).					BDI	25%		
ORÇAMENTO FINANCIÁVEL + NÃO FINANCIÁVEL								
Item:	Fonte:	Código:	Descrição do item	Unid.	Qtd.	Preço S/ BDI	Preço C/ BDI	R$ Total C/ BDI
					TOTAL GERAL FINANCIÁVEL+NÃOFINANCIÁVEL			R$ 12.994.763,42
FINANCIÁVEL (RECURSO FEDERAL)								
Item:	Fonte:	Código:	Descrição do item	Unid.	Qtd.	Preço S/ BDI	Preço C/ BDI	R$ Total C/ BDI
							TOTAL	R$ 9.643.035,93
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES							R$ 829.766,85
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							R$ 829.766,85
1.1.0.1.	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,48	R$ 372,69	R$ 465,86	R$ 3.018,77
1.1.0.2.	SINAPI	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2	726,00	R$ 80,49	R$ 100,61	R$ 73.042,86
1.1.0.3.	SINAPI	101509	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020	UN	1,00	R$ 1.749,94	R$ 2.187,43	R$ 2.187,43
1.1.0.4.	FNDE	3	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO	UN	1,00	R$ 2.404,02	R$ 3.005,03	R$ 3.005,03
1.1.0.5.	SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	911,48	R$ 64,91	R$ 81,14	R$ 73.957,49
1.1.0.6.	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	6.800,00	R$ 0,60	R$ 0,75	R$ 5.100,00
1.1.0.7.	FNDE	52	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,00	R$ 499.699,72	R$ 624.624,65	R$ 624.624,65
1.1.0.8.	FNDE	230	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MÊS	18,00	R$ 513,52	R$ 641,90	R$ 11.554,20
1.1.0.9.	FNDE	231	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MÊS	18,00	R$ 657,31	R$ 821,64	R$ 14.789,52
1.1.0.10.	FNDE	232	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MÊS	18,00	R$ 821,64	R$ 1.027,05	R$ 18.486,90
2.	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES							R$ 102.529,02
2.1.	EDIFICAÇÃO							R$ 78.080,19
2.1.0.1.	SINAPI	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	328,06	R$ 39,10	R$ 48,88	R$ 16.035,57
2.1.0.2.	SINAPI	94318	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	298,71	R$ 54,16	R$ 67,70	R$ 20.222,67
2.1.0.3.	SINAPI	96525	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	433,13	R$ 53,24	R$ 66,55	R$ 28.824,80

2.1.0.4.	SINAPI	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	432,57	R$ 3,66	R$ 4,58	R$	1.981,17
2.1.0.5.	SINAPI	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	710,25	R$ 12,41	R$ 15,51	R$	11.015,96
2.2.	**RESERVATÓRIO**							**R$**	**1.448,52**
2.2.0.1.	SINAPI	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	8,71	R$ 39,10	R$ 48,88	R$	425,74
2.2.0.2.	SINAPI	96525	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	11,47	R$ 53,24	R$ 66,55	R$	763,33
2.2.0.3.	SINAPI	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	20,38	R$ 3,66	R$ 4,58	R$	93,34
2.2.0.4.	SINAPI	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	10,71	R$ 12,41	R$ 15,51	R$	166,11
2.3.	**ESTRUTURA METÁLICA**							**R$**	**4.765,75**
2.3.0.1.	SINAPI	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	79,62	R$ 39,10	R$ 48,88	R$	3.891,83
2.3.0.2.	SINAPI	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	56,03	R$ 3,66	R$ 4,58	R$	256,62
2.3.0.3.	SINAPI	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	39,80	R$ 12,41	R$ 15,51	R$	617,30
2.4.	**MURO E MURETA**							**R$**	**18.234,56**

2.4.0.1.	SINAPI	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	108,42	R$ 39,10	R$ 48,88	R$	5.299,57
2.4.0.2.	SINAPI	94318	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	1,63	R$ 54,16	R$ 67,70	R$	110,35
2.4.0.3.	SINAPI	96525	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	161,46	R$ 53,24	R$ 66,55	R$	10.745,16
2.4.0.4.	SINAPI	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	296,53	R$ 3,66	R$ 4,58	R$	1.358,11
2.4.0.5.	SINAPI	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	46,51	R$ 12,41	R$ 15,51	R$	721,37
3.	**FUNDAÇÕES**							**R$**	**1.229.743,89**
3.1.	**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - ESTACAS**							**R$**	**429.965,36**
3.1.0.1.	SINAPI	100897	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA	M	3.210,00	R$ 89,73	R$ 112,16	R$	360.033,60
3.1.0.2.	FNDE	236	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) - MURO	M	204,00	R$ 89,73	R$ 112,16	R$	22.880,64
3.1.0.3.	FNDE	237	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). RESERVATÓRIO	M	150,00	R$ 89,73	R$ 112,16	R$	16.824,00
3.1.0.4.	FNDE	238	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) - ESTRUTURA METÁLICA	M	269,50	R$ 89,73	R$ 112,16	R$	30.227,12
3.2.	**CONCRETO ARMADO PARA BLOCOS**							**R$**	**290.104,32**

3.2.0.1.	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	209,54	R$ 33,71	R$ 42,14	R$ 8.830,02
3.2.0.2.	SINAPI	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	836,69	R$ 77,97	R$ 97,46	R$ 81.543,81
3.2.0.3.	SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	305,95	R$ 15,88	R$ 19,85	R$ 6.055,24
3.2.0.4.	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	2.540,31	R$ 13,66	R$ 17,08	R$ 43.388,49
3.2.0.5.	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.194,47	R$ 11,61	R$ 14,51	R$ 17.331,76
3.2.0.6.	SINAPI	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.341,17	R$ 8,51	R$ 10,64	R$ 14.270,06
3.2.0.7.	SINAPI	104921	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	814,53	R$ 7,78	R$ 9,73	R$ 7.925,36
3.2.0.8.	SINAPI	104922	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	355,05	R$ 8,28	R$ 10,35	R$ 3.674,77
3.2.0.9.	SINAPI	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	560,02	R$ 14,94	R$ 18,68	R$ 10.461,17

3.2.0.10.	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	152,90	R$ 505,55	R$ 631,94	R$ 96.623,63
3.3.	**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BLOCOS - MURO E MURETA**							**R$ 80.749,04**
3.3.0.1.	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	62,72	R$ 33,71	R$ 42,14	R$ 2.643,02
3.3.0.2.	SINAPI	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	232,96	R$ 77,97	R$ 97,46	R$ 22.704,28
3.3.0.3.	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.221,33	R$ 13,66	R$ 17,08	R$ 20.860,32
3.3.0.4.	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	455,22	R$ 11,61	R$ 14,51	R$ 6.605,24
3.3.0.5.	SINAPI	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	116,22	R$ 14,94	R$ 18,68	R$ 2.170,99
3.3.0.6.	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	40,77	R$ 505,55	R$ 631,94	R$ 25.764,19
3.4.	**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BLOCOS - RESERVATÓRIO**							**R$ 6.449,76**
3.4.0.1.	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	4,90	R$ 33,71	R$ 42,14	R$ 206,49
3.4.0.2.	SINAPI	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	19,60	R$ 77,97	R$ 97,46	R$ 1.910,22

3.4.0.3.	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	45,12	R$ 13,66	R$ 17,08	R$ 770,68
3.4.0.4.	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	95,51	R$ 11,61	R$ 14,51	R$ 1.385,85
3.4.0.5.	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	3,43	R$ 505,55	R$ 631,94	R$ 2.167,55
3.5.			**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BLOCOS - METÁLICA**					**R$ 63.843,55**
3.5.0.1.	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	59,89	R$ 33,71	R$ 42,14	R$ 2.523,76
3.5.0.2.	SINAPI	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	126,91	R$ 77,97	R$ 97,46	R$ 12.368,65
3.5.0.3.	SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	349,32	R$ 15,88	R$ 19,85	R$ 6.934,00
3.5.0.4.	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	247,84	R$ 13,66	R$ 17,08	R$ 4.233,11
3.5.0.5.	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	888,92	R$ 11,61	R$ 14,51	R$ 12.898,23
3.5.0.6.	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	39,38	R$ 505,55	R$ 631,94	R$ 24.885,80
3.6.			**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES**					**R$ 296.693,65**

3.6.0.1.	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	254,22	R$ 33,71	R$ 42,14	R$ 10.712,83
3.6.0.2.	SINAPI	94968	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	M3	104,55	R$ 290,68	R$ 363,35	R$ 37.988,24
3.6.0.3.	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	1.365,43	R$ 66,64	R$ 83,30	R$ 113.740,32
3.6.0.4.	SINAPI	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	29,08	R$ 13,14	R$ 16,43	R$ 477,79
3.6.0.5.	SINAPI	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	2.164,47	R$ 11,67	R$ 14,59	R$ 31.579,62
3.6.0.6.	SINAPI	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.012,24	R$ 10,15	R$ 12,69	R$ 12.845,33
3.6.0.7.	SINAPI	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	245,63	R$ 8,51	R$ 10,64	R$ 2.613,50
3.6.0.8.	SINAPI	104921	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	7,48	R$ 7,78	R$ 9,73	R$ 72,78
3.6.0.9.	SINAPI	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.104,15	R$ 14,94	R$ 18,68	R$ 20.625,52

3.6.0.10.	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	104,50	R$ 505,55	R$ 631,94	R$ 66.037,73
3.7.	**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES - MURO E MURETA**							**R$ 34.947,30**
3.7.0.1.	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	41,83	R$ 33,71	R$ 42,14	R$ 1.762,72
3.7.0.2.	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	165,91	R$ 66,64	R$ 83,30	R$ 13.820,30
3.7.0.3.	SINAPI	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	480,59	R$ 11,67	R$ 14,59	R$ 7.011,81
3.7.0.4.	SINAPI	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	236,45	R$ 14,96	R$ 18,70	R$ 4.421,62
3.7.0.5.	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	12,55	R$ 505,55	R$ 631,94	R$ 7.930,85
3.8.	**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES - RESERVATÓRIO**							**R$ 10.104,77**
3.8.0.1.	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	15,30	R$ 33,71	R$ 42,14	R$ 644,74
3.8.0.2.	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	45,89	R$ 66,64	R$ 83,30	R$ 3.822,64
3.8.0.3.	SINAPI	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	2,92	R$ 13,14	R$ 16,43	R$ 47,96

3.8.0.4.	SINAPI	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	5,49	R$ 11,67	R$ 14,59	R$ 80,10
3.8.0.5.	SINAPI	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	132,28	R$ 10,15	R$ 12,69	R$ 1.678,63
3.8.0.6.	SINAPI	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	22,53	R$ 8,51	R$ 10,64	R$ 239,72
3.8.0.7.	SINAPI	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	40,34	R$ 14,94	R$ 18,68	R$ 753,55
3.8.0.8.	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	4,49	R$ 505,55	R$ 631,94	R$ 2.837,41
3.9.	**CONCRETO ARMADO - RADIER - RESERVATÓRIO**							**R$ 10.487,59**
3.9.0.1.	SINAPI	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	25,01	R$ 139,51	R$ 174,39	R$ 4.361,49
3.9.0.2.	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	266,49	R$ 13,66	R$ 17,08	R$ 4.551,65
3.9.0.3.	SINAPI	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	M3	2,87	R$ 438,87	R$ 548,59	R$ 1.574,45
3.10.	**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES - METÁLICA**							**R$ 6.408,65**
3.10.0.1.	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	6,66	R$ 33,71	R$ 42,14	R$ 280,65

3.10.0.2.	SINAPI	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	25,85	R$ 77,97	R$ 97,46	R$ 2.519,34
3.10.0.3.	SINAPI	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	126,50	R$ 10,15	R$ 12,69	R$ 1.605,29
3.10.0.4.	SINAPI	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	13,20	R$ 14,94	R$ 18,68	R$ 246,58
3.10.0.5.	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	2,78	R$ 505,55	R$ 631,94	R$ 1.756,79
4.	**SUPERESTRUTURA**							**R$ 1.885.728,91**
4.1.	**CONCRETO ARMADO - PILARES**							**R$ 230.960,64**
4.1.0.1.	SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	1.359,77	R$ 48,28	R$ 60,35	R$ 82.062,12
4.1.0.2.	SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	22,25	R$ 10,56	R$ 13,20	R$ 293,70
4.1.0.3.	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.549,64	R$ 8,20	R$ 10,25	R$ 26.133,81
4.1.0.4.	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.007,03	R$ 6,75	R$ 8,44	R$ 16.939,33
4.1.0.5.	SINAPI	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.795,92	R$ 6,42	R$ 8,03	R$ 14.421,24

4.1.0.6.	SINAPI	92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	548,78	R$ 7,18	R$ 8,98	R$ 4.928,04
4.1.0.7.	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.144,18	R$ 11,90	R$ 14,88	R$ 31.905,40
4.1.0.8.	FNDE	239	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	95,37	R$ 455,46	R$ 569,33	R$ 54.297,00
4.2.	**CONCRETO ARMADO - PILARES - MURO E MURETA**							**R$ 23.893,12**
4.2.0.1.	SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	128,96	R$ 48,28	R$ 60,35	R$ 7.782,74
4.2.0.2.	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.009,39	R$ 8,20	R$ 10,25	R$ 10.346,25
4.2.0.3.	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	157,04	R$ 11,90	R$ 14,88	R$ 2.336,76
4.2.0.4.	FNDE	239	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	6,02	R$ 455,46	R$ 569,33	R$ 3.427,37
4.3.	**CONCRETO ARMADO - PILARES E VIGAS- RESERVATÓRIO**							**R$ 2.837,80**
4.3.0.1.	SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	16,00	R$ 48,28	R$ 60,35	R$ 965,60
4.3.0.2.	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	79,44	R$ 8,20	R$ 10,25	R$ 814,26

4.3.0.3.	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	27,61	R$ 11,90	R$ 14,88	R$ 410,84
4.3.0.4.	FNDE	239	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	1,10	R$ 470,40	R$ 588,00	R$ 646,80
4.4.	**CONCRETO ARMADO - VIGAS**							**R$ 367.617,84**
4.4.0.1.	SINAPI	92479	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	1.910,58	R$ 58,52	R$ 73,15	R$ 139.758,93
4.4.0.2.	SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	254,09	R$ 10,56	R$ 13,20	R$ 3.353,99
4.4.0.3.	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.850,93	R$ 9,46	R$ 11,83	R$ 21.896,50
4.4.0.4.	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.894,68	R$ 8,20	R$ 10,25	R$ 29.670,47
4.4.0.5.	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.382,96	R$ 6,75	R$ 8,44	R$ 20.112,18
4.4.0.6.	SINAPI	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.127,22	R$ 6,42	R$ 8,03	R$ 17.081,56
4.4.0.7.	SINAPI	92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	493,86	R$ 7,18	R$ 8,98	R$ 4.434,86

4.4.0.8.	SINAPI	92766	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	377,69	R$ 7,05	R$ 8,81	R$ 3.327,45
4.4.0.9.	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.521,46	R$ 11,90	R$ 14,88	R$ 37.519,32
4.4.0.10.	FNDE	240	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	141,50	R$ 454,91	R$ 568,64	R$ 80.462,56
4.5.	**CONCRETO ARMADO - VIGAS - MURO**							**R$ 16.803,58**
4.5.0.1.	SINAPI	92479	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	98,83	R$ 58,52	R$ 73,15	R$ 7.229,41
4.5.0.2.	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	130,13	R$ 9,46	R$ 11,83	R$ 1.539,44
4.5.0.3.	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	203,26	R$ 8,20	R$ 10,25	R$ 2.083,42
4.5.0.4.	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	116,78	R$ 11,90	R$ 14,88	R$ 1.737,69
4.5.0.5.	FNDE	240	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	7,41	R$ 454,91	R$ 568,64	R$ 4.213,62
4.6.	**CONCRETO ARMADO PARA VERGAS**							**R$ 11.532,48**
4.6.0.1.	SINAPI	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE "20" CM. AF_03/2024	M	393,60	R$ 23,44	R$ 29,30	R$ 11.532,48
4.7.	**CONCRETO ARMADO - PISO PARA QUADRA**							**R$ 44.926,18**

4.7.0.1.	SINAPI	92526	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	5,04	R$ 37,22	R$ 46,53	R$ 234,51
4.7.0.2.	SINAPI	97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M2	416,00	R$ 2,29	R$ 2,86	R$ 1.189,76
4.7.0.3.	SINAPI	97088	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021	KG	615,68	R$ 11,14	R$ 13,93	R$ 8.576,42
4.7.0.4.	SINAPI	101747	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	M2	416,00	R$ 60,29	R$ 75,36	R$ 31.349,76
4.7.0.5.	SINAPI	100324	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	20,80	R$ 137,53	R$ 171,91	R$ 3.575,73
4.8.			**CONCRETO ARMADO - LAJE**					**R$ 31.467,34**
4.8.0.1.	SINAPI	92514	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	247,59	R$ 45,63	R$ 57,04	R$ 14.122,53
4.8.0.2.	SINAPI	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	274,41	R$ 9,94	R$ 12,43	R$ 3.410,92
4.8.0.3.	SINAPI	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	202,52	R$ 11,24	R$ 14,05	R$ 2.845,41
4.8.0.4.	FNDE	240	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	19,50	R$ 454,91	R$ 568,64	R$ 11.088,48
4.9.			**CONCRETO ARMADO - LAJE - MURO**					**R$ 1.326,36**

4.9.0.1.	SINAPI	92514	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	10,46	R$ 45,63	R$ 57,04	R$ 596,64
4.9.0.2.	SINAPI	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	18,75	R$ 11,24	R$ 14,05	R$ 263,44
4.9.0.3.	FNDE	240	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	0,82	R$ 454,91	R$ 568,64	R$ 466,28
4.10.			**CONCRETO ARMADO - LAJE - RESERVATÓRIO**					**R$ 1.184,29**
4.10.0.1.	SINAPI	92514	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	4,51	R$ 45,63	R$ 57,04	R$ 257,25
4.10.0.2.	SINAPI	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	62,21	R$ 8,89	R$ 11,11	R$ 691,15
4.10.0.3.	SINAPI	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	M3	0,43	R$ 438,87	R$ 548,59	R$ 235,89
4.11.			**ESTRUTURA METÁLICA**					**R$ 905.212,92**
4.11.0.1.	SINAPI	104314	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (EM KG). AF_07/2019	KG	78.851,30	R$ 9,18	R$ 11,48	R$ 905.212,92
4.12.			**PISO DE CONCRETO**					**R$ 257.946,66**
4.12.1.			**PAVIMENTAÇÃO INTERNA - PISO DE CONCRETO 7 CM**					**R$ 201.630,96**
4.12.1.1.	SINAPI	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	3.086,32	R$ 3,87	R$ 4,84	R$ 14.937,79
4.12.1.2.	SINAPI	99622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5 CM". AF_01/2024	M3	154,32	R$ 163,86	R$ 204,83	R$ 31.609,37

4.12.1.3.	SINAPI	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	3.086,32	R$ 2,40	R$ 3,00	R$ 9.258,96
4.12.1.4.	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	216,04	R$ 539,99	R$ 674,99	R$ 145.824,84
4.12.2.			**PAVIMENTAÇÃO EXTERNA - CALÇADA - PISO DE CONCRETO 7 CM**					**R$ 56.315,70**
4.12.2.1.	SINAPI	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	862,07	R$ 3,87	R$ 4,84	R$ 4.172,42
4.12.2.2.	SINAPI	99622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5 CM". AF_01/2024	M3	43,10	R$ 163,86	R$ 204,83	R$ 8.828,17
4.12.2.3.	SINAPI	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	862,07	R$ 2,40	R$ 3,00	R$ 2.586,21
4.12.2.4.	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	60,34	R$ 539,99	R$ 674,99	R$ 40.728,90
5.			**SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL**					**R$ 415.817,66**
5.1.			**ELEMENTOS VAZADOS**					**R$ 32.437,86**
5.1.0.1.	SINAPI	101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	128,36	R$ 202,17	R$ 252,71	R$ 32.437,86
5.2.			**ALVENARIA DE VEDAÇÃO**					**R$ 247.362,66**
5.2.0.1.	SINAPI	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	2.336,19	R$ 70,50	R$ 88,13	R$ 205.888,42
5.2.0.2.	SINAPI	103322	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	375,19	R$ 52,04	R$ 65,05	R$ 24.406,11

5.2.0.3.	SINAPI	103327	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	9,36	R$ 84,89	R$ 106,11	R$ 993,19
5.2.0.4.	SINAPI	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	6,85	R$ 93,07	R$ 116,34	R$ 796,93
5.2.0.5.	SINAPI	93200	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	M	1.015,15	R$ 12,04	R$ 15,05	R$ 15.278,01
5.3.			**DIVISÓRIAS**					**R$ 102.856,57**
5.3.0.1.	SINAPI	102253	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	M2	42,50	R$ 778,63	R$ 973,29	R$ 41.364,83
5.3.0.2.	FNDE	63	DIVISÓRIA ARTICULADA DE 70 MM DE ESPESSURA EM MDF, REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO	M2	39,74	R$ 422,99	R$ 528,74	R$ 21.012,13
5.3.0.3.	SINAPI	96370	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_07/2023_PS	M2	101,79	R$ 49,76	R$ 62,20	R$ 6.331,34
5.3.0.4.	FNDE	129	INSTALAÇÃO DE BOX DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U	M2	7,20	R$ 446,47	R$ 558,09	R$ 4.018,25
5.3.0.5.	FNDE	62	FECHAMENTO EM PLACA CIMENTÍCIA, ESPESSURA 10 MM	M2	318,23	R$ 75,74	R$ 94,68	R$ 30.130,02
5.4.			**ALVENARIA DE VEDAÇÃO - MURO E MURETA**					**R$ 33.160,77**
5.4.0.1.	SINAPI	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	369,32	R$ 70,50	R$ 88,13	R$ 32.548,17

5.4.0.2.	SINAPI	103326	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	5,92	R$ 82,78	R$	103,48	R$	612,60
6.			**ESQUADRIAS**						**R$**	**765.367,09**
6.1.			**PORTAS DE MADEIRA**						**R$**	**51.949,43**
6.1.0.1.	FNDE	130	PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16,00	R$ 1.065,06	R$	1.331,33	R$	21.301,28
6.1.0.2.	FNDE	131	PM2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00	R$ 1.423,55	R$	1.779,44	R$	12.456,08
6.1.0.3.	FNDE	132	PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	13,00	R$ 1.065,06	R$	1.331,33	R$	17.307,29
6.1.0.4.	FNDE	133	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PM3 , E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE	M2	3,19	R$ 221,89	R$	277,36	R$	884,78
6.2.			**FERRAGENS E ACESSÓRIOS**						**R$**	**6.291,20**
6.2.0.1.	SINAPI	100705	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	UN	20,00	R$ 72,27	R$	90,34	R$	1.806,80
6.2.0.2.	SINAPI	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	R$ 260,02	R$	325,03	R$	1.950,18
6.2.0.3.	FNDE	4	CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90 M X 0,40 M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS	M2	13,32	R$ 146,80	R$	183,50	R$	2.444,22
6.3.			**PORTAS EM ALUMÍNIO**						**R$**	**101.285,03**
6.3.0.1.	FNDE	134	PORTA DE ABRIR - PA1 - 100 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	4,20	R$ 381,05	R$	476,31	R$	2.000,50
6.3.0.2.	FNDE	135	PORTA DE ABRIR - PA2 - 90 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	3,78	R$ 534,39	R$	667,99	R$	2.525,00
6.3.0.3.	FNDE	136	PORTA DE ABRIR - PA3 - 90 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	9,45	R$ 534,39	R$	667,99	R$	6.312,51
6.3.0.4.	FNDE	137	PORTA DE ABRIR - PA4 - 80 X 165 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	15,84	R$ 534,39	R$	667,99	R$	10.580,96
6.3.0.5.	FNDE	138	PORTA DE ABRIR - PA5 - 70 X 165 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	9,24	R$ 534,39	R$	667,99	R$	6.172,23
6.3.0.6.	FNDE	139	PORTA DE ABRIR - PA6 - 170 X 215 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO MONOLÍTICO	M2	82,37	R$ 381,05	R$	476,31	R$	39.233,65
6.3.0.7.	FNDE	140	PORTA DE CORRER - PA7 - 420 X 215 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO	M2	47,88	R$ 381,05	R$	476,31	R$	22.805,72
6.3.0.8.	FNDE	141	PORTA DE CORRER - PA8 - 210 X 215 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO	M2	5,99	R$ 381,05	R$	476,31	R$	2.853,10
6.3.0.9.	FNDE	142	PORTA DE ABRIR - PA9 - 120 X 210 + 65 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	M2	3,30	R$ 381,05	R$	476,31	R$	1.571,82
6.3.0.10.	FNDE	143	PORTA DE CORRER - PA10 - 175 X 230 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	M2	4,03	R$ 381,05	R$	476,31	R$	1.919,53

6.3.0.11.	FNDE	144	PORTA DE CORRER - PA11- 230 X 240 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	M2	4,08	R$ 381,05	R$ 476,31	R$ 1.943,34
6.3.0.12.	SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	5,04	R$ 534,39	R$ 667,99	R$ 3.366,67
6.4.			**JANELAS DE ALUMÍNIO**					**R$ 226.428,86**
6.4.0.1.	FNDE	145	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-1 - 210 X 130 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - GUILHOTINA - INCLUSO VIDRO	M2	5,46	R$ 552,62	R$ 690,78	R$ 3.771,66
6.4.0.2.	FNDE	146	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-2 - 150 X 140 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER - INCLUSO VIDRO	M2	6,30	R$ 283,11	R$ 353,89	R$ 2.229,51
6.4.0.3.	FNDE	147	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-3 - 280 X 205 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO	M2	11,48	R$ 283,11	R$ 353,89	R$ 4.062,66
6.4.0.4.	FNDE	148	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-4 - 280 X 185 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO MONILÍTICO	M2	20,72	R$ 283,11	R$ 353,89	R$ 7.332,60
6.4.0.5.	FNDE	149	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-5 - 350 X 185 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO	M2	19,43	R$ 283,11	R$ 353,89	R$ 6.876,08
6.4.0.6.	FNDE	151	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-6, 350 X 120 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA - INCLUSO VIDRO	M2	4,20	R$ 587,47	R$ 734,34	R$ 3.084,23
6.4.0.7.	FNDE	152	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-7 - 280 X 230 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO	M2	19,32	R$ 587,47	R$ 734,34	R$ 14.187,45

6.4.0.8.	FNDE	153	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-8, 700 X 230 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO	M2	20,30	R$ 587,47	R$ 734,34	R$ 14.907,10
6.4.0.9.	FNDE	154	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-9 - 85 X 210 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	M2	117,81	R$ 587,47	R$ 734,34	R$ 86.512,60
6.4.0.10.	FNDE	155	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-10 - 150 X 60 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	M2	16,20	R$ 552,62	R$ 690,78	R$ 11.190,64
6.4.0.11.	FNDE	156	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-11 - 150 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	M2	6,00	R$ 552,62	R$ 690,78	R$ 4.144,68
6.4.0.12.	FNDE	157	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-12 - 280 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	M2	42,56	R$ 552,62	R$ 690,78	R$ 29.399,60
6.4.0.13.	FNDE	158	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-13 - 280 X 60 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	M2	3,36	R$ 552,62	R$ 690,78	R$ 2.321,02
6.4.0.14.	FNDE	159	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-14 - 280 X 185 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO MONOLÍTICO	M2	15,54	R$ 552,62	R$ 690,78	R$ 10.734,72
6.4.0.15.	FNDE	160	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-15 - 350 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR -INCLUSO VIDRO	M2	36,40	R$ 552,62	R$ 690,78	R$ 25.144,39
6.4.0.16.	FNDE	5	TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	2,73	R$ 155,29	R$ 194,11	R$ 529,92
6.5.			**VIDROS**					**R$ 12.479,25**

6.5.0.1.	FNDE	12	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	21,00	R$ 475,40	R$ 594,25	R$ 12.479,25
6.6.			**ESQUADRIA - GERAL**					**R$ 367.023,32**
6.6.0.1.	FNDE	100	PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 3,50 X 2,20 M, COM CHAPA METÁLICA CARBONO PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	15,40	R$ 681,44	R$ 851,80	R$ 13.117,72
6.6.0.2.	FNDE	101	PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,80 X 1,80 M, COM CHAPA METÁLICA CARBONO PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	6,48	R$ 681,44	R$ 851,80	R$ 5.519,66
6.6.0.3.	FNDE	103	PORTÃO METÁLICO NYLOFOR 0,90 X 2,03 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	3,65	R$ 938,27	R$ 1.160,34	R$ 4.235,24
6.6.0.4.	FNDE	105	FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO (GR1, GR2)	M2	151,42	R$ 667,27	R$ 834,09	R$ 126.297,91
6.6.0.5.	FNDE	104	GRADIL METÁLICO E TELA DE AÇO GALVANIZADO FIO 12 BWG, MALHA 2" - JARDIM VERTICAL	M2	155,43	R$ 64,21	R$ 80,26	R$ 12.474,81
6.6.0.6.	FNDE	61	FECHAMENTO COM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO	M2	246,23	R$ 667,27	R$ 834,09	R$ 205.377,96
7.			**SISTEMAS DE COBERTURA**					**R$ 866.539,85**
7.1.			**EDIFICAÇÃO**					**R$ 763.794,35**
7.1.0.1.	FNDE	20	TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM AÇO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NUCLEO EM POLIISOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM	M2	2.846,68	R$ 166,33	R$ 207,91	R$ 591.853,24
7.1.0.2.	FNDE	64	CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL ESP.= 6mm	M2	10,42	R$ 90,15	R$ 112,69	R$ 1.174,23

7.1.0.3.	FNDE	161	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (30x15 cm)	M	134,38	R$ 71,01	R$ 88,76	R$ 11.927,57
7.1.0.4.	FNDE	162	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (35x15cm)	M	64,60	R$ 71,01	R$ 88,76	R$ 5.733,90
7.1.0.5.	FNDE	163	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (35x20cm)	M	78,80	R$ 71,01	R$ 88,76	R$ 6.994,29
7.1.0.6.	FNDE	164	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (42,5x15cm)	M	20,60	R$ 71,01	R$ 88,76	R$ 1.828,46
7.1.0.7.	FNDE	165	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (45x15cm)	M	320,83	R$ 71,01	R$ 88,76	R$ 28.476,87
7.1.0.8.	FNDE	166	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (40x20cm)	M	113,12	R$ 71,01	R$ 88,76	R$ 10.040,53
7.1.0.9.	FNDE	65	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	M	242,00	R$ 92,77	R$ 115,96	R$ 28.062,32
7.1.0.10.	FNDE	167	PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M	361,06	R$ 41,61	R$ 52,01	R$ 18.778,73
7.1.0.11.	FNDE	168	RUFO-PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M	606,92	R$ 41,61	R$ 52,01	R$ 31.565,91

7.1.0.12.	FNDE	169	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M	238,76	R$ 41,61	R$ 52,01	R$ 12.417,91
7.1.0.13.	FNDE	170	CONTRA-RUFO LATERAL ACABAMENTO CALHA EM CHAPA METÁLICA DOBRADA, DESENVOLVIMENTO 39 CM	M	287,26	R$ 41,61	R$ 52,01	R$ 14.940,39
7.2.	**QUADRA**							**R$ 102.745,50**
7.2.0.1.	SINAPI	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS. INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	724,81	R$ 56,99	R$ 73,74	R$ 53.447,49
7.2.0.2.	FNDE	65	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	M	32,30	R$ 115,60	R$ 144,50	R$ 4.667,35
7.2.0.3.	FNDE	171	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, TELHA METÁLICA PERFURADA PARA FECHAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO	M2	632,70	R$ 56,43	R$ 70,54	R$ 44.630,66
8.	**IMPERMEABILIZAÇÃO**							**R$ 126.363,50**
8.0.0.1.	FNDE	172	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	M2	1.613,32	R$ 38,80	R$ 48,50	R$ 78.246,02
8.0.0.2.	FNDE	173	IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	M2	192,74	R$ 38,80	R$ 48,50	R$ 9.347,89
8.0.0.3.	FNDE	174	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	M2	280,02	R$ 38,80	R$ 48,50	R$ 13.580,97
8.0.0.4.	FNDE	175	IMPERMEABILIZAÇÃO DA PAREDE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	M2	42,55	R$ 38,80	R$ 48,50	R$ 2.063,68

8.0.0.5.	SINAPI	87755	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	192,74	R$ 45,75	R$ 57,19	R$ 11.022,80
8.0.0.6.	SINAPI	98565	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_09/2023	M2	192,74	R$ 50,23	R$ 62,79	R$ 12.102,14
9.	**REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO**							**R$ 538.964,66**
9.1.	**EDIFICAÇÃO**							**R$ 499.496,91**
9.1.0.1.	FNDE	176	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - EXTERNO	M2	3.748,63	R$ 3,74	R$ 4,68	R$ 17.543,59
9.1.0.2.	FNDE	177	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - INTERNO	M2	2.778,01	R$ 3,74	R$ 4,68	R$ 13.001,09
9.1.0.3.	FNDE	178	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS - REVESTIMENTO INTERNO (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM	M2	2.512,64	R$ 37,84	R$ 47,30	R$ 118.847,57
9.1.0.4.	FNDE	179	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS - REVESTIMENTO EXTERNO (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM	M2	729,51	R$ 37,84	R$ 47,30	R$ 34.505,82
9.1.0.5.	SINAPI	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	523,92	R$ 55,43	R$ 69,29	R$ 36.302,42
9.1.0.6.	FNDE	180	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM. COR CINZA CLAROAPLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	M2	141,12	R$ 45,88	R$ 57,35	R$ 8.093,23
9.1.0.7.	FNDE	181	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM. COR LARANJA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	M2	64,48	R$ 45,88	R$ 57,35	R$ 3.697,93

9.1.0.8.	SINAPI	96114	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_06/2023_PS	M2	514,05	R$ 65,21	R$ 81,51	R$ 41.900,22
9.1.0.9.	FNDE	18	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE AÇO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO	M2	1.282,51	R$ 128,94	R$ 161,18	R$ 206.714,96
9.1.0.10.	FNDE	66	FORRO DE TELA ONDULADA EM ARAME GALVANIZADO - COR NATURAL	M2	103,99	R$ 145,32	R$ 181,65	R$ 18.889,78
9.2.			**MURO E MURETA**					**R$ 39.467,74**
9.2.0.1.	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	750,48	R$ 4,23	R$ 5,29	R$ 3.970,04
9.2.0.2.	SINAPI	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2022	M2	750,48	R$ 37,84	R$ 47,30	R$ 35.497,70
10.			**SISTEMAS DE PISOS**					**R$ 579.228,64**
10.1.			**PAVIMENTAÇÃO INTERNA**					**R$ 476.069,66**
10.1.0.1.	FNDE	182	CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO	M2	2.740,76	R$ 30,05	R$ 37,56	R$ 102.942,95
10.1.0.2.	SINAPI	104162	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. AF_06/2022	M2	2.740,76	R$ 88,04	R$ 110,05	R$ 301.620,64
10.1.0.3.	SINAPI	87755	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	345,56	R$ 45,75	R$ 57,19	R$ 19.762,56
10.1.0.4.	SINAPI	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	345,56	R$ 39,48	R$ 49,35	R$ 17.053,39

10.1.0.5.	FNDE	184	RODAPÉ CERÂMICO H= 10 CM	M	56,77	R$ 6,62	R$ 8,28	R$ 470,06
10.1.0.6.	FNDE	185	RODAPÉ EM GRANITINA, ALTURA 10CM	M	775,99	R$ 23,16	R$ 28,95	R$ 22.464,91
10.1.0.7.	SINAPI	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	10,87	R$ 104,47	R$ 130,59	R$ 1.419,51
10.1.0.8.	FNDE	186	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 20 CM, ESPESSURA 2,0 CM	M	81,64	R$ 101,28	R$ 126,60	R$ 10.335,62
10.2.			**PAVIMENTAÇÃO EXTERNA**					**R$ 103.158,98**
10.2.0.1.	SINAPI	98682	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM. PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	704,24	R$ 37,59	R$ 46,99	R$ 33.092,24
10.2.0.2.	SINAPI	98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM. PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	157,83	R$ 40,30	R$ 50,38	R$ 7.951,48
10.2.0.3.	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	21,99	R$ 86,38	R$ 107,98	R$ 2.374,48
10.2.0.4.	SINAPI	92391	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PISOGRAMA DE 35 X 15 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	44,54	R$ 77,92	R$ 97,40	R$ 4.338,20
10.2.0.5.	FNDE	189	PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	M2	31,81	R$ 197,05	R$ 246,31	R$ 7.835,12

10.2.0.6.	FNDE	190	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	M2	8,56	R$ 197,05	R$ 246,31	R$ 2.108,41
10.2.0.7.	FNDE	191	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR AMARELA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	M2	27,00	R$ 197,05	R$ 246,31	R$ 6.650,37
10.2.0.8.	FNDE	10	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H= 30 CM	M3	39,24	R$ 86,50	R$ 108,13	R$ 4.243,02
10.2.0.9.	SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	M2	1.551,12	R$ 14,33	R$ 17,91	R$ 27.780,56
10.2.0.10.	SINAPI	94263	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	M	170,48	R$ 31,84	R$ 39,80	R$ 6.785,10
11.			**PINTURAS E ACABAMENTOS**					**R$ 306.142,79**
11.1.			**EDIFICAÇÃO**					**R$ 155.053,63**
11.1.0.1.	FNDE	192	EMASSAMENTO COM MASSA CORRIDA PVA, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL	M2	514,05	R$ 20,52	R$ 25,65	R$ 13.185,38
11.1.0.2.	SINAPI	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	1.427,77	R$ 18,91	R$ 23,64	R$ 33.752,48
11.1.0.3.	FNDE	193	EMASSAMENTO DE PAREDES COM MASSA ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS, ÁREAS MOLHADAS	M2	103,22	R$ 16,90	R$ 21,13	R$ 2.181,04
11.1.0.4.	FNDE	194	PINTURA LÁTEX PVA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, COR BRANCO GELO	M2	1.679,29	R$ 11,62	R$ 14,53	R$ 24.400,06

11.1.0.5.	FNDE	195	PINTURA LÁTEX PVA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, COR BRANCO NEVE - PLACA CIMENTÍCIA/PLATIBANDA	M2	318,23	R$ 11,62	R$ 14,53	R$ 4.623,86
11.1.0.6.	SINAPI	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	514,05	R$ 14,98	R$ 18,73	R$ 9.626,16
11.1.0.7.	FNDE	196	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2	281,45	R$ 11,62	R$ 14,53	R$ 4.089,47
11.1.0.8.	FNDE	197	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2	24,37	R$ 11,62	R$ 14,53	R$ 354,10
11.1.0.9.	FNDE	198	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE MASSA ACRÍLICA, COR BRANCO GELO, ÁREAS MOLHADAS	M2	138,78	R$ 11,62	R$ 14,53	R$ 2.016,47
11.1.0.10.	FNDE	200	PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA, 2 DEMÃOS	M2	209,79	R$ 16,27	R$ 20,34	R$ 4.267,13
11.1.0.11.	FNDE	201	PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM RODAMEIO DE MADEIRA, 2 DEMÃOS - COR BRANCO	M2	41,86	R$ 16,27	R$ 20,34	R$ 851,43
11.1.0.12.	FNDE	199	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA SOBRE PAREDES EXTERNAS, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2	388,75	R$ 11,62	R$ 14,53	R$ 5.648,54
11.1.0.13.	FNDE	202	TEXTURA ACRÍLICA, COR BRANCA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	M2	645,14	R$ 12,19	R$ 15,24	R$ 9.831,93

11.1.0.14.	FNDE	203	TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	M2	2.030,96	R$ 12,19	R$ 15,24	R$ 30.951,83
11.1.0.15.	FNDE	204	TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA ESCURO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	M2	608,38	R$ 12,19	R$ 15,24	R$ 9.271,71
11.2.	**MURO E MURETA**							**R$ 11.437,32**
11.2.0.1.	FNDE	203	TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	M2	750,48	R$ 12,19	R$ 15,24	R$ 11.437,32
11.3.	**DIVERSOS**							**R$ 139.651,84**
11.3.1.	**ESTRUTURA METÁLICA**							**R$ 108.052,48**
11.3.1.1.	SINAPI	100724	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	6.104,66	R$ 14,16	R$ 17,70	R$ 108.052,48
11.3.2.	**QUADRA**							**R$ 31.599,36**
11.3.2.1.	SINAPI	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M2	416,00	R$ 60,77	R$ 75,96	R$ 31.599,36
12.	**INSTALAÇÃO HIDRÁULICA**							**R$ 190.859,81**
12.1.	**TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO**							**R$ 50.171,75**
12.1.0.1.	SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	222,10	R$ 27,52	R$ 34,40	R$ 7.640,24
12.1.0.2.	SINAPI	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	265,50	R$ 36,20	R$ 45,25	R$ 12.013,88
12.1.0.3.	SINAPI	103979	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	165,10	R$ 29,92	R$ 37,40	R$ 6.174,74

12.1.0.4.	SINAPI	89450	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	140,80	R$ 24,01	R$ 30,01	R$ 4.225,41
12.1.0.5.	SINAPI	89451	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	64,90	R$ 38,74	R$ 48,43	R$ 3.143,11
12.1.0.6.	SINAPI	89429	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	58,00	R$ 6,69	R$ 8,36	R$ 484,88
12.1.0.7.	SINAPI	89553	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00	R$ 5,61	R$ 7,01	R$ 140,20
12.1.0.8.	SINAPI	104001	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	48,00	R$ 13,70	R$ 17,13	R$ 822,24
12.1.0.9.	SINAPI	104002	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	22,00	R$ 16,51	R$ 20,64	R$ 454,08
12.1.0.10.	SINAPI	89610	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	18,00	R$ 17,06	R$ 21,33	R$ 383,94
12.1.0.11.	SINAPI	89613	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	R$ 25,89	R$ 32,36	R$ 64,72
12.1.0.12.	SINAPI	103953	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	R$ 7,93	R$ 9,91	R$ 19,82

12.1.0.13.	SINAPI	103959	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	13,00	R$ 13,55	R$ 16,94	R$ 220,22
12.1.0.14.	FNDE	205	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6,00	R$ 26,64	R$ 33,30	R$ 199,80
12.1.0.15.	SINAPI	103999	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	14,00	R$ 12,44	R$ 15,55	R$ 217,70
12.1.0.16.	FNDE	206	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	R$ 14,33	R$ 17,91	R$ 17,91
12.1.0.17.	SINAPI	103968	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	12,00	R$ 14,48	R$ 18,10	R$ 217,20
12.1.0.18.	SINAPI	103969	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	R$ 16,94	R$ 21,18	R$ 105,90
12.1.0.19.	SINAPI	89389	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	12,00	R$ 10,40	R$ 13,00	R$ 156,00
12.1.0.20.	SINAPI	89541	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00	R$ 6,24	R$ 7,80	R$ 46,80
12.1.0.21.	SINAPI	89597	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	R$ 19,63	R$ 24,54	R$ 122,70

12.1.0.22.	SINAPI	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	134,00	R$ 10,93	R$ 13,66	R$ 1.830,44
12.1.0.23.	SINAPI	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	129,00	R$ 14,39	R$ 17,99	R$ 2.320,71
12.1.0.24.	SINAPI	89501	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	80,00	R$ 13,94	R$ 17,43	R$ 1.394,40
12.1.0.25.	SINAPI	89505	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	29,00	R$ 35,39	R$ 44,24	R$ 1.282,96
12.1.0.26.	SINAPI	89513	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9,00	R$ 84,34	R$ 105,43	R$ 948,87
12.1.0.27.	SINAPI	89366	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	25,00	R$ 16,07	R$ 20,09	R$ 502,25
12.1.0.28.	SINAPI	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	63,00	R$ 13,23	R$ 16,54	R$ 1.042,02
12.1.0.29.	SINAPI	89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	37,00	R$ 13,54	R$ 16,93	R$ 626,41
12.1.0.30.	SINAPI	89443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	R$ 22,75	R$ 28,44	R$ 227,52

12.1.0.31.	SINAPI	89625	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	27,00	R$ 21,33	R$ 26,66	R$ 719,82
12.1.0.32.	SINAPI	89628	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	28,00	R$ 41,41	R$ 51,76	R$ 1.449,28
12.1.0.33.	SINAPI	89629	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	R$ 67,57	R$ 84,46	R$ 253,38
12.1.0.34.	SINAPI	89622	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	R$ 13,30	R$ 16,63	R$ 83,15
12.1.0.35.	SINAPI	89627	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	R$ 18,51	R$ 23,14	R$ 115,70
12.1.0.36.	FNDE	207	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	R$ 25,49	R$ 31,86	R$ 31,86
12.1.0.37.	FNDE	208	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	R$ 25,49	R$ 31,86	R$ 63,72
12.1.0.38.	SINAPI	89396	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	13,00	R$ 20,07	R$ 25,09	R$ 326,17
12.1.0.39.	SINAPI	90374	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	R$ 21,76	R$ 27,20	R$ 81,60
12.2.			**TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS**					**R$ 8.612,16**

12.2.0.1.	SINAPI	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	10,00	R$ 41,47	R$ 51,84	R$ 518,40
12.2.0.2.	SINAPI	94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R$ 188,14	R$ 235,18	R$ 235,18
12.2.0.3.	SINAPI	94498	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	9,00	R$ 98,34	R$ 122,93	R$ 1.106,37
12.2.0.4.	SINAPI	94794	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	21,00	R$ 111,86	R$ 139,83	R$ 2.936,43
12.2.0.5.	SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	28,00	R$ 63,51	R$ 79,39	R$ 2.222,92
12.2.0.6.	SINAPI	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	12,00	R$ 60,69	R$ 75,86	R$ 910,32
12.2.0.7.	SINAPI	99631	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	R$ 144,56	R$ 180,70	R$ 361,40
12.2.0.8.	SINAPI	99622	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R$ 256,91	R$ 321,14	R$ 321,14
12.3.			**DIVERSOS**					**R$ 53.735,06**
12.3.0.1.	FNDE	77	PRESSURIZADOR (GRUPO DE PRESSÃO) - Pressão Máxima: 32 (m.c.a.);Vazão Máxima: 52.000 (l/h)	UN	1,00	R$ 38.925,07	R$ 48.656,34	R$ 48.656,34

12.3.0.2.	FNDE	227	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 0,5 CV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	R$ 1.571,78	R$ 1.964,73	R$ 3.929,46
12.3.0.3.	SINAPI	102609	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00	R$ 919,41	R$ 1.149,26	R$ 1.149,26
12.4.			**SISTEMA DE REUSO DE ÁGUA**					**R$ 11.900,73**
12.4.0.1.	FNDE	78	CISTERNA MODULAR 600 Litros	UN	6,00	R$ 1.449,41	R$ 1.811,76	R$ 10.870,56
12.4.0.2.	FNDE	79	SMART FILTRO	UN	2,00	R$ 317,05	R$ 396,31	R$ 792,62
12.4.0.3.	SINAPI	92692	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	10,00	R$ 15,55	R$ 19,44	R$ 194,40
12.4.0.4.	SINAPI	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	R$ 11,70	R$ 14,63	R$ 73,15
12.5.			**CAIXA DÁGUA 50.000 L**					**R$ 66.410,11**
12.5.0.1.	COTAÇÃO	1	RESERVATÓRIO D'ÁGUA CONFORME PROJETO 50M3	UN	1,00	R$ 53.128,09	R$ 66.410,11	R$ 66.410,11
13.			**DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS**					**R$ 160.338,75**
13.1.			**TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC**					**R$ 127.456,94**
13.1.0.1.	SINAPI	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	604,40	R$ 28,55	R$ 35,69	R$ 21.571,04
13.1.0.2.	SINAPI	89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	236,90	R$ 58,48	R$ 73,10	R$ 17.244,29

13.1.0.3.	SINAPI	90702	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	83,50	R$ 94,17	R$ 117,71	R$ 9.828,79
13.1.0.4.	SINAPI	90703	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	79,60	R$ 146,49	R$ 183,11	R$ 14.575,56
13.1.0.5.	SINAPI	90704	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	51,50	R$ 216,53	R$ 270,66	R$ 13.938,99
13.1.0.6.	SINAPI	90706	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 400 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	20,50	R$ 374,11	R$ 467,64	R$ 9.586,62
13.1.0.7.	SINAPI	89585	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	26,00	R$ 41,04	R$ 51,30	R$ 1.333,80
13.1.0.8.	SINAPI	89591	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	8,00	R$ 110,72	R$ 138,40	R$ 1.107,20
13.1.0.9.	SINAPI	89584	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	179,00	R$ 40,20	R$ 50,25	R$ 8.994,75
13.1.0.10.	SINAPI	89590	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	48,00	R$ 113,29	R$ 141,61	R$ 6.797,28
13.1.0.11.	SINAPI	89567	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	57,00	R$ 65,86	R$ 82,33	R$ 4.692,81

13.1.0.12.	SINAPI	89699	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	2,00	R$ 167,48	R$ 209,35	R$ 418,70
13.1.0.13.	SINAPI	89698	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1,00	R$ 219,86	R$ 274,83	R$ 274,83
13.1.0.14.	SINAPI	89669	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	3,00	R$ 29,43	R$ 36,79	R$ 110,37
13.1.0.15.	SINAPI	89693	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	2,00	R$ 69,42	R$ 86,78	R$ 173,56
13.1.0.16.	SINAPI	89681	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	19,00	R$ 74,68	R$ 93,35	R$ 1.773,65
13.1.0.17.	FNDE	111	ADAPTADOR PARA BOCAL DE CALHA RETANGULAR - DIAMETRO DA SAIDA ENTRE "75 E 150" MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	UN	82,00	R$ 146,68	R$ 183,35	R$ 15.034,70
13.2.			**ACESSÓRIOS**					**R$ 32.881,81**
13.2.0.1.	SINAPI	99253	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TUOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	19,00	R$ 516,11	R$ 645,14	R$ 12.257,66
13.2.0.2.	SINAPI	99268	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 0,90 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	10,00	R$ 426,65	R$ 533,31	R$ 5.333,10
13.2.0.3.	FNDE	80	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	M2	12,55	R$ 974,73	R$ 1.218,41	R$ 15.291,05
14.			**INSTALAÇÃO SANITÁRIA**					**R$ 81.020,07**
14.1.			**TUBULAÇÕES E CONEXÕES**					**R$ 53.896,79**

14.1.0.1.	SINAPI	89711	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	142,60	R$ 24,03	R$ 30,04	R$ 4.283,70
14.1.0.2.	SINAPI	89712	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	171,20	R$ 29,27	R$ 36,59	R$ 6.264,21
14.1.0.3.	SINAPI	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	45,50	R$ 36,12	R$ 45,15	R$ 2.054,33
14.1.0.4.	SINAPI	89714	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	349,10	R$ 40,77	R$ 50,96	R$ 17.790,14
14.1.0.5.	SINAPI	89849	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	24,60	R$ 53,14	R$ 66,43	R$ 1.634,18
14.1.0.6.	SINAPI	89726	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	60,00	R$ 11,11	R$ 13,89	R$ 833,40
14.1.0.7.	SINAPI	89732	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	48,00	R$ 15,11	R$ 18,89	R$ 906,72
14.1.0.8.	SINAPI	89739	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	8,00	R$ 21,84	R$ 27,30	R$ 218,40
14.1.0.9.	SINAPI	89746	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	16,00	R$ 26,03	R$ 32,54	R$ 520,64

14.1.0.10.	SINAPI	89724	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	6,00	R$ 10,92	R$ 13,65	R$ 81,90
14.1.0.11.	SINAPI	89731	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	28,00	R$ 14,52	R$ 18,15	R$ 508,20
14.1.0.12.	SINAPI	89744	JOELHO 90 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	42,00	R$ 25,35	R$ 31,69	R$ 1.330,98
14.1.0.13.	FNDE	209	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO	UN	17,00	R$ 45,09	R$ 56,36	R$ 958,12
14.1.0.14.	SINAPI	89834	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	10,00	R$ 47,51	R$ 59,39	R$ 593,90
14.1.0.15.	SINAPI	89827	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	7,00	R$ 15,97	R$ 19,96	R$ 139,72
14.1.0.16.	FNDE	210	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UN	12,00	R$ 34,69	R$ 43,36	R$ 520,32
14.1.0.17.	SINAPI	104341	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00	R$ 10,35	R$ 12,94	R$ 77,64
14.1.0.18.	SINAPI	89728	CURVA CURTA 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	67,00	R$ 13,30	R$ 16,63	R$ 1.114,21

14.1.0.19.	SINAPI	89724	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	59,00	R$ 10,92	R$ 13,65	R$ 805,35
14.1.0.20.	SINAPI	89557	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	2,00	R$ 25,97	R$ 32,46	R$ 64,92
14.1.0.21.	SINAPI	89549	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	7,00	R$ 15,56	R$ 19,45	R$ 136,15
14.1.0.22.	SINAPI	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	19,00	R$ 46,48	R$ 58,10	R$ 1.103,90
14.1.0.23.	SINAPI	104328	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	29,00	R$ 63,51	R$ 79,39	R$ 2.302,31
14.1.0.24.	FNDE	211	CORPO CAIXA SECA 100 X 100 X 40 CM	UN	2,00	R$ 33,23	R$ 41,54	R$ 83,08
14.1.0.25.	SINAPI	99253	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	9,00	R$ 516,11	R$ 645,14	R$ 5.806,26
14.1.0.26.	SINAPI	97914	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 0,90 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	7,00	R$ 430,18	R$ 537,73	R$ 3.764,11
14.2.			**VENTILAÇÃO**					**R$ 27.123,28**
14.2.0.1.	SINAPI	89712	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	245,80	R$ 29,27	R$ 36,59	R$ 8.993,82

14.2.0.2.	SINAPI	89511	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	83,80	R$ 38,13	R$ 47,66	R$ 3.993,91
14.2.0.3.	SINAPI	89732	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	22,00	R$ 15,11	R$ 18,89	R$ 415,58
14.2.0.4.	SINAPI	89739	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00	R$ 21,84	R$ 27,30	R$ 163,80
14.2.0.5.	SINAPI	89731	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	132,00	R$ 14,52	R$ 18,15	R$ 2.395,80
14.2.0.6.	SINAPI	89737	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,00	R$ 21,05	R$ 26,31	R$ 526,20
14.2.0.7.	FNDE	213	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	UN	3,00	R$ 27,83	R$ 34,79	R$ 104,37
14.2.0.8.	FNDE	212	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	UN	2,00	R$ 51,00	R$ 63,75	R$ 127,50
14.2.0.9.	SINAPI	89685	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1,00	R$ 52,66	R$ 65,83	R$ 65,83
14.2.0.10.	SINAPI	89774	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	R$ 14,60	R$ 18,25	R$ 54,75

14.2.0.11.	SINAPI	89549	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	14,00	R$ 15,56	R$ 19,45	R$ 272,30
14.2.0.12.	SINAPI	104348	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	4,00	R$ 9,07	R$ 11,34	R$ 45,36
14.2.0.13.	SINAPI	104351	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	8,00	R$ 19,13	R$ 23,91	R$ 191,28
14.2.0.14.	FNDE	214	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	UN	13,00	R$ 70,63	R$ 88,29	R$ 1.147,77
14.2.0.15.	SINAPI	89696	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	86,00	R$ 72,81	R$ 91,01	R$ 7.826,86
14.2.0.16.	SINAPI	89784	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	18,00	R$ 22,72	R$ 28,40	R$ 511,20
14.2.0.17.	SINAPI	89687	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	5,00	R$ 45,91	R$ 57,39	R$ 286,95
15.			**LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS**					**R$ 89.800,94**
15.0.0.1.	SINAPI	95470	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	19,00	R$ 242,15	R$ 302,69	R$ 5.751,11
15.0.0.2.	SINAPI	95472	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	7,00	R$ 601,58	R$ 751,98	R$ 5.263,86

15.0.0.3.	FNDE	215	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO ACIONAMENTO ECO, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	19,00	R$ 343,54	R$ 429,43	R$ 8.159,17
15.0.0.4.	SIURB EDIF	10014025	VÁLVULA DE DESCARGA EXTERNA COM ALAVANCA - 1 1/4" (SANITÁRIOS ACESSÍVEIS))	UN	7,00	R$ 224,53	R$ 280,66	R$ 1.964,62
15.0.0.5.	SINAPI	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	26,00	R$ 39,08	R$ 48,85	R$ 1.270,10
15.0.0.6.	SINAPI	100858	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	R$ 599,78	R$ 749,73	R$ 5.248,11
15.0.0.7.	FNDE	117	SIFÃO PARA MICTÓRIO, DECA 1681, 1 X 2", ACABAMENTO CROMODADO E SIMILAR	UN	7,00	R$ 382,45	R$ 478,06	R$ 3.346,42
15.0.0.8.	SINAPI	86937	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	27,00	R$ 186,57	R$ 233,21	R$ 6.296,67
15.0.0.9.	FNDE	216	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 40 X 34 X 14 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	R$ 153,82	R$ 192,28	R$ 576,84
15.0.0.10.	FNDE	217	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 50 X 40 X 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	15,00	R$ 153,82	R$ 192,28	R$ 2.884,20
15.0.0.11.	FNDE	218	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 60 X 50 X 40 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	R$ 153,82	R$ 192,28	R$ 576,84

15.0.0.12.	FNDE	219	LAVATÓRIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	R$ 116,89	R$ 146,11	R$ 730,55
15.0.0.13.	SINAPI	86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	R$ 119,26	R$ 149,08	R$ 298,16
15.0.0.14.	FNDE	82	LAVATÓRIO SOBREPOR, DECA OU EQUIVALENTE	UN	4,00	R$ 426,61	R$ 533,26	R$ 2.133,04
15.0.0.15.	FNDE	220	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 40L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	R$ 563,40	R$ 704,25	R$ 1.408,50
15.0.0.16.	SINAPI	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	R$ 90,56	R$ 113,20	R$ 905,60
15.0.0.17.	FNDE	221	PORTA PAPEL HIGIÊNICO, CONFORME PROJETO	UN	2,00	R$ 47,88	R$ 59,85	R$ 119,70
15.0.0.18.	FNDE	16	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	UN	12,00	R$ 46,75	R$ 58,44	R$ 701,28
15.0.0.19.	FNDE	17	FNDE 17 DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL (UN)	UN	9,00	R$ 125,75	R$ 157,19	R$ 1.414,71
15.0.0.20.	FNDE	14	TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)	UN	2,00	R$ 209,22	R$ 261,53	R$ 523,06

15.0.0.21.	FNDE	222	TORNEIRA DE MESA BICA MÓVEL, CONFORME PROJETO	UN	20,00	R$ 94,47	R$ 118,09	R$ 2.361,80
15.0.0.22.	FNDE	223	TORNEIRA DE PAREDE, CONFORME PROJETO	UN	8,00	R$ 84,87	R$ 106,09	R$ 848,72
15.0.0.23.	FNDE	224	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2? OU 3/4?, PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	31,00	R$ 94,47	R$ 118,09	R$ 3.660,79
15.0.0.24.	FNDE	225	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA	UN	7,00	R$ 230,47	R$ 288,09	R$ 2.016,63
15.0.0.25.	SINAPI	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	30,00	R$ 58,47	R$ 73,09	R$ 2.192,70
15.0.0.26.	FNDE	15	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	UN	30,00	R$ 73,84	R$ 92,30	R$ 2.769,00
15.0.0.27.	FNDE	34	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	UN	23,00	R$ 51,05	R$ 63,81	R$ 1.467,63
15.0.0.28.	SINAPI	86877	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	R$ 53,59	R$ 66,99	R$ 133,98
15.0.0.29.	SINAPI	86878	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	R$ 57,53	R$ 71,91	R$ 359,55

15.0.0.30.	SINAPI	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	28,00	R$ 12,13	R$ 15,16	R$ 424,48
15.0.0.31.	SINAPI	86887	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	55,00	R$ 43,32	R$ 54,15	R$ 2.978,25
15.0.0.32.	SINAPI	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	16,00	R$ 284,56	R$ 355,70	R$ 5.691,20
15.0.0.33.	SINAPI	100867	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	13,00	R$ 274,76	R$ 343,45	R$ 4.464,85
15.0.0.34.	FNDE	226	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	14,00	R$ 460,33	R$ 575,41	R$ 8.055,74
15.0.0.35.	SINAPI	100865	BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM ACO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	R$ 852,36	R$ 1.065,45	R$ 2.130,90
15.0.0.36.	SINAPI	100875	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	R$ 268,87	R$ 336,09	R$ 672,18
16.	**INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL**							**R$ 3.526,88**
16.0.0.1.	SINAPI	92688	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	35,20	R$ 37,74	R$ 47,18	R$ 1.660,74
16.0.0.2.	SINAPI	97549	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	R$ 50,89	R$ 63,61	R$ 381,66

16.0.0.3.	SINAPI	92705	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	4,00	R$ 48,33	R$ 60,41	R$ 241,64
16.0.0.4.	SINAPI	93074	CURVA EM COBRE, DN 15 MM, 45 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	2,00	R$ 14,39	R$ 17,99	R$ 35,98
16.0.0.5.	FNDE	29	REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP	UN	1,00	R$ 518,86	R$ 648,58	R$ 648,58
16.0.0.6.	SINAPI	103029	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	R$ 30,65	R$ 38,31	R$ 76,62
16.0.0.7.	SINAPI	95249	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	R$ 40,30	R$ 50,38	R$ 201,52
16.0.0.8.	FNDE	301	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	2,00	R$ 14,32	R$ 17,90	R$ 35,80
16.0.0.9.	FNDE	302	REQUADRO EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	0,48	R$ 407,23	R$ 509,04	R$ 244,34
17.	**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO**							**R$ 124.415,61**
17.1.	**ENVELOPAMENTO DE TUBULAÇÃO**							**R$ 2.339,69**
17.1.0.1.	SIURB EDIF	10007098	ENVELOPAMENTO DE TUBULAÇÃO ENTERRADA, COM CONCRETO	M	59,61	R$ 31,40	R$ 39,25	R$ 2.339,69
17.2.	**EXTINTORES**							**R$ 2.550,48**
17.2.0.1.	CDHU	50.10.110	EXTINTOR MANUAL DE PÓ QUÍMICO SECO ABC - CAPACIDADE DE 4 KG	UN	12,00	R$ 170,03	R$ 212,54	R$ 2.550,48
17.3.	**TUBULAÇÕES E CONEXÕES**							**R$ 44.350,36**

17.3.0.1.	SINAPI	94473	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 MM (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	55,00	R$ 130,68	R$ 163,35	R$ 8.984,25
17.3.0.2.	SINAPI	97488	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R$ 271,70	R$ 339,63	R$ 339,63
17.3.0.3.	SINAPI	92377	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	11,00	R$ 90,19	R$ 112,74	R$ 1.240,14
17.3.0.4.	SINAPI	92367	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	250,00	R$ 89,70	R$ 112,13	R$ 28.032,50
17.3.0.5.	SINAPI	92642	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	17,00	R$ 194,95	R$ 243,69	R$ 4.142,73
17.3.0.6.	SINAPI	92696	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	R$ 182,93	R$ 228,66	R$ 1.371,96
17.3.0.7.	SINAPI	94713	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,00	R$ 191,32	R$ 239,15	R$ 239,15
17.4.	**ACESSÓRIOS**							**R$ 52.063,67**
17.4.0.1.	SINAPI	94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5,00	R$ 188,14	R$ 235,18	R$ 1.175,90
17.4.0.2.	SINAPI	99624	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	R$ 510,10	R$ 637,63	R$ 1.912,89

17.4.0.3.	CDHU	43.10.480	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 7,5 cv, Hman= 30 a 80 mca, Q= 21,6 a 12,0 m³/h	UN	1,00	R$ 7.252,10	R$ 9.065,13	R$ 9.065,13
17.4.0.4.	FNDE	94	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	620,00	R$ 46,42	R$ 58,03	R$ 35.978,60
17.4.0.5.	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	310,00	R$ 3,03	R$ 3,79	R$ 1.174,90
17.4.0.6.	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	12,00	R$ 21,60	R$ 27,00	R$ 324,00
17.4.0.7.	SINAPI	91943	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	13,00	R$ 23,86	R$ 29,83	R$ 387,79
17.4.0.8.	SINAPI	101917	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	R$ 155,62	R$ 194,53	R$ 389,06
17.4.0.9.	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	310,00	R$ 4,27	R$ 5,34	R$ 1.655,40
17.5.			**HIDRANTES**					**R$ 12.480,59**
17.5.0.1.	CDHU	50.01.060	ABRIGO PARA HIDRANTE/MANGUEIRA (EMBUTIR)	UN	7,00	R$ 416,30	R$ 520,38	R$ 3.642,66
17.5.0.2.	CDHU	50.01.080	MANGUEIRA COM UNIÃO DE ENGATE RÁPIDO, DN= 1 1/2" (38 MM)	M	7,00	R$ 19,85	R$ 24,81	R$ 173,67

17.5.0.3.	CDHU	50.01.090	BOTOEIRA PARA ACIONAMENTO DE BOMBA DE INCÊNDIO TIPO QUEBRA-VIDRO	UN	7,00	R$ 65,37	R$ 81,71	R$ 571,97
17.5.0.4.	CDHU	50.01.160	ADAPTADOR DE ENGATE RÁPIDO EM LATÃO DE 2 1/2" X 1 1/2"	UN	7,00	R$ 55,05	R$ 68,81	R$ 481,67
17.5.0.5.	CDHU	50.01.170	ADAPTADOR DE ENGATE RÁPIDO EM LATÃO DE 2 1/2" X 2 1/2"	UN	7,00	R$ 73,76	R$ 92,20	R$ 645,40
17.5.0.6.	CDHU	50.01.210	CHAVE PARA CONEXÃO DE ENGATE RÁPIDO	UN	7,00	R$ 14,50	R$ 18,13	R$ 126,91
17.5.0.7.	CDHU	50.01.220	ESGUICHO LATÃO COM ENGATE RÁPIDO, DN= 1 1/2", JATO REGULÁVEL	UN	7,00	R$ 128,74	R$ 160,93	R$ 1.126,51
17.5.0.8.	SINAPI	103019	REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO, 45 GRAUS, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	8,00	R$ 284,71	R$ 355,89	R$ 2.847,12
17.5.0.9.	SINAPI	103009	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	7,00	R$ 327,39	R$ 409,24	R$ 2.864,68
17.6.			**CENTRAL DE ALARME**					**R$ 3.140,66**
17.6.0.1.	SIURB EDIF	9010050	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO ATÉ 12 LAÇOS	UN	1,00	R$ 982,44	R$ 1.228,05	R$ 1.228,05
17.6.0.2.	SIURB EDIF	9010055	ACIONADOR MANUAL TIPO "QUEBRE O VIDRO"	UN	7,00	R$ 77,84	R$ 97,30	R$ 681,10

17.6.0.3.	SIURB EDIF	9010063	SIRENE ELETRÔNICA BITONAL 24V-100 À 120DB, COM FLASH	UN	7,00	R$ 140,74	R$ 175,93	R$ 1.231,51
17.7.	**SINALIZAÇÕES**							**R$ 7.490,16**
17.7.0.1.	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	54,00	R$ 16,56	R$ 20,70	R$ 1.117,80
17.7.0.2.	SINAPI	102520	PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021	M2	36,00	R$ 88,42	R$ 110,53	R$ 3.979,08
17.7.0.3.	FNDE	303	SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA.	UN	48,00	R$ 39,89	R$ 49,86	R$ 2.393,28
18.	**INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 110V**							**R$ 734.879,26**
18.1.	**QUADROS**							**R$ 17.944,16**
18.1.0.1.	SINAPI	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	R$ 443,93	R$ 554,91	R$ 1.109,82
18.1.0.2.	SINAPI	101879	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	1,00	R$ 461,27	R$ 576,59	R$ 576,59
18.1.0.3.	FNDE	383	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 46 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,00	R$ 813,74	R$ 1.017,18	R$ 4.068,72
18.1.0.4.	SINAPI	101878	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R$ 321,60	R$ 402,00	R$ 402,00
18.1.0.5.	FNDE	304	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 50 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6,00	R$ 1.524,83	R$ 1.906,04	R$ 11.436,24

18.1.0.6.	SINAPI	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	R$ 93,54	R$ 116,93	R$ 350,79
18.2.	**DISJUNTORES**							**R$ 31.350,18**
18.2.0.1.	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	62,00	R$ 9,51	R$ 11,89	R$ 737,18
18.2.0.2.	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	20,00	R$ 9,51	R$ 11,89	R$ 237,80
18.2.0.3.	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	R$ 10,52	R$ 13,15	R$ 65,75
18.2.0.4.	SINAPI	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R$ 11,68	R$ 14,60	R$ 14,60
18.2.0.5.	SINAPI	93660	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	12,00	R$ 42,55	R$ 53,19	R$ 638,28
18.2.0.6.	SINAPI	93667	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	11,00	R$ 53,90	R$ 67,38	R$ 741,18
18.2.0.7.	SINAPI	93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	R$ 56,93	R$ 71,16	R$ 284,64
18.2.0.8.	SINAPI	93668	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R$ 53,90	R$ 67,38	R$ 67,38

18.2.0.9.	SINAPI	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R$ 65,67	R$ 82,09	R$ 82,09
18.2.0.10.	SINAPI	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	R$ 133,09	R$ 166,36	R$ 499,08
18.2.0.11.	SINAPI	101896	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R$ 487,35	R$ 609,19	R$ 609,19
18.2.0.12.	SINAPI	101898	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 400A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	R$ 995,61	R$ 1.244,51	R$ 2.489,02
18.2.0.13.	FNDE	86	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA	UN	7,00	R$ 119,54	R$ 149,43	R$ 1.046,01
18.2.0.14.	FNDE	83	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA	UN	36,00	R$ 133,55	R$ 166,94	R$ 6.009,84
18.2.0.15.	FNDE	88	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 40 Ka	UN	52,00	R$ 87,02	R$ 108,78	R$ 5.656,56
18.2.0.16.	FNDE	89	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 80 Ka	UN	8,00	R$ 142,45	R$ 178,06	R$ 1.424,48
18.2.0.17.	SINAPI	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	36,00	R$ 42,55	R$ 53,19	R$ 1.914,84

18.2.0.18.	SINAPI	93662	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R$ 44,56	R$ 55,70	R$ 55,70
18.2.0.19.	SINAPI	93665	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R$ 55,49	R$ 69,36	R$ 69,36
18.2.0.20.	SINAPI	93663	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	14,00	R$ 46,88	R$ 58,60	R$ 820,40
18.2.0.21.	FNDE	393	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - 30mA	UN	1,00	R$ 276,57	R$ 345,71	R$ 345,71
18.2.0.22.	FNDE	87	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30mA	UN	1,00	R$ 124,30	R$ 155,38	R$ 155,38
18.2.0.23.	SINAPI	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R$ 74,15	R$ 92,69	R$ 92,69
18.2.0.24.	SINAPI	101895	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8,00	R$ 337,30	R$ 421,63	R$ 3.373,04
18.2.0.25.	SINAPI	101899	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 600A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	R$ 1.567,99	R$ 1.959,99	R$ 3.919,98
18.3.			**ELETRODUTO E ACESSÓRIOS**					**R$ 97.456,10**
18.3.0.1.	SINAPI	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA	M	1.803,50	R$ 19,16	R$ 23,95	R$ 43.193,83

18.3.0.2.	SINAPI	91836	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA	M	164,50	R$ 21,47	R$ 26,84	R$ 4.415,18
18.3.0.3.	SINAPI	91869	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1,10	R$ 14,09	R$ 17,61	R$ 19,37
18.3.0.4.	SINAPI	91866	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3,00	R$ 8,12	R$ 10,15	R$ 30,45
18.3.0.5.	FNDE	94	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	962,00	R$ 27,25	R$ 34,06	R$ 32.765,72
18.3.0.6.	SINAPI	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30X0,30X0,3 M. AF_12/2020	UN	21,00	R$ 158,23	R$ 197,79	R$ 4.153,59
18.3.0.7.	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	14,00	R$ 21,60	R$ 27,00	R$ 378,00
18.3.0.8.	SINAPI	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	82,00	R$ 17,62	R$ 22,03	R$ 1.806,46
18.3.0.9.	SINAPI	95795	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	28,00	R$ 36,14	R$ 45,18	R$ 1.265,04
18.3.0.10.	SINAPI	95787	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	16,00	R$ 31,68	R$ 39,60	R$ 633,60

18.3.0.11.	CDHU	38.19.210	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 25 mm	M	5,00	R$ 15,33	R$ 19,16	R$ 95,80
18.3.0.12.	SINAPI	97667	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL PESADO,DN=1e1/2", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	66,70	R$ 8,09	R$ 10,11	R$ 674,34
18.3.0.13.	SINAPI	97668	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL PESADO,DN=2", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	100,00	R$ 11,50	R$ 14,38	R$ 1.438,00
18.3.0.14.	SINAPI	97670	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL PESADO,DN=4", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	221,40	R$ 21,64	R$ 27,05	R$ 5.988,87
18.3.0.15.	SINAPI	97669	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL PESADO,DN=3", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	27,50	R$ 17,39	R$ 21,74	R$ 597,85
18.4.			**CABOS E FIOS CONDUTORES**					**R$ 486.823,26**
18.4.0.1.	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	9.737,83	R$ 4,27	R$ 5,34	R$ 52.000,01
18.4.0.2.	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	4.192,00	R$ 6,45	R$ 8,06	R$ 33.787,52
18.4.0.3.	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	5.078,90	R$ 8,92	R$ 11,15	R$ 56.629,74
18.4.0.4.	SINAPI	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.965,35	R$ 15,56	R$ 19,45	R$ 38.226,06

18.4.0.5.	SINAPI	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	158,50	R$ 6,83	R$ 8,54	R$ 1.353,59
18.4.0.6.	SINAPI	92980	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	163,00	R$ 8,82	R$ 11,03	R$ 1.797,89
18.4.0.7.	SINAPI	92982	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	634,50	R$ 13,95	R$ 17,44	R$ 11.065,68
18.4.0.8.	SINAPI	92984	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	126,60	R$ 24,10	R$ 30,13	R$ 3.874,72
18.4.0.9.	SINAPI	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	134,80	R$ 32,95	R$ 41,19	R$ 5.552,41
18.4.0.10.	SINAPI	92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	152,70	R$ 47,35	R$ 59,19	R$ 9.038,31
18.4.0.11.	SINAPI	92992	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	268,40	R$ 84,10	R$ 105,13	R$ 28.216,89
18.4.0.12.	SINAPI	92994	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	192,90	R$ 108,90	R$ 136,13	R$ 26.259,48
18.4.0.13.	SINAPI	93009	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	801,60	R$ 212,92	R$ 266,15	R$ 213.345,84

18.4.0.14.	SINAPI	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	476,50	R$ 9,53	R$ 11,91	R$ 5.675,12
18.5.	**ELETROCALHAS**							**R$ 41.635,25**
18.5.0.1.	FNDE	312	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	3,40	R$ 126,45	R$ 158,06	R$ 537,40
18.5.0.2.	FNDE	313	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 100MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	45,70	R$ 166,29	R$ 207,86	R$ 9.499,20
18.5.0.3.	FNDE	25	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	211,60	R$ 101,47	R$ 126,84	R$ 26.839,34
18.5.0.4.	FNDE	314	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	2,90	R$ 146,94	R$ 183,68	R$ 532,67
18.5.0.5.	SINAPI	104764	SUPORTE PARA 2 ELETRODUTOS, ESPAÇADO A CADA 80 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETRODUTO FIXADO. AF_09/2023	M	160,10	R$ 21,12	R$ 26,40	R$ 4.226,64
18.6.	**ILUMINAÇÃO E TOMADAS**							**R$ 59.670,31**
18.6.0.1.	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	238,00	R$ 34,70	R$ 43,38	R$ 10.324,44
18.6.0.2.	SINAPI	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	44,00	R$ 36,43	R$ 45,54	R$ 2.003,76
18.6.0.3.	SINAPI	91955	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	R$ 40,66	R$ 50,83	R$ 50,83

18.6.0.4.	SINAPI	92029	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8,00	R$ 64,10	R$ 80,13	R$ 641,04
18.6.0.5.	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	32,00	R$ 33,26	R$ 41,58	R$ 1.330,56
18.6.0.6.	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	21,00	R$ 50,19	R$ 62,74	R$ 1.317,54
18.6.0.7.	SINAPI	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	R$ 67,13	R$ 83,91	R$ 167,82
18.6.0.8.	SINAPI	91969	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	R$ 89,26	R$ 111,58	R$ 223,16
18.6.0.9.	FNDE	309	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	18,00	R$ 13,08	R$ 16,35	R$ 294,30
18.6.0.10.	FNDE	96	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 18 W	UN	37,00	R$ 38,86	R$ 48,58	R$ 1.797,46
18.6.0.11.	FNDE	97	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 31 W	UN	27,00	R$ 86,39	R$ 107,99	R$ 2.915,73
18.6.0.12.	FNDE	308	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 39 W	UN	177,00	R$ 86,39	R$ 107,99	R$ 19.114,23

18.6.0.13.	SINAPI	100903	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	UN	109,00	R$ 29,65	R$ 37,06	R$ 4.039,54
18.6.0.14.	FNDE	98	REFLETOR EM ALUMINIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA LED DE 200 W	UN	25,00	R$ 96,69	R$ 120,86	R$ 3.021,50
18.6.0.15.	SINAPI	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	76,00	R$ 92,93	R$ 116,16	R$ 8.828,16
18.6.0.16.	FNDE	99	LUMINÁRIA TIPO SPOT BALIZADOR LED 12W	UN	25,00	R$ 106,75	R$ 133,44	R$ 3.336,00
18.6.0.17.	SINAPI	91960	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00	R$ 52,85	R$ 66,06	R$ 264,24
19.	**INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO**							**R$ 61.316,40**
19.1.	**DUTOS**							**R$ 47.771,83**
19.1.0.1.	SINAPI	97328	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	282,00	R$ 36,21	R$ 45,26	R$ 12.763,32
19.1.0.2.	SINAPI	97327	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	43,00	R$ 22,25	R$ 27,81	R$ 1.195,83
19.1.0.3.	SINAPI	97330	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	11,00	R$ 57,06	R$ 71,33	R$ 784,63
19.1.0.4.	SINAPI	97333	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	43,00	R$ 45,88	R$ 57,35	R$ 2.466,05

19.1.0.5.	FNDE	703	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA (KG)	KG	569,80	R$ 12,36	R$ 15,45	R$ 8.803,41
19.1.0.6.	FNDE	310	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	271,00	R$ 64,23	R$ 80,29	R$ 21.758,59
19.2.			**DRENO**					**R$ 13.544,57**
19.2.0.1.	SINAPI	89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M	150,70	R$ 19,56	R$ 24,45	R$ 3.684,62
19.2.0.2.	SINAPI	89866	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	270,00	R$ 8,28	R$ 10,35	R$ 2.794,50
19.2.0.3.	SINAPI	89448	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	276,30	R$ 13,67	R$ 17,09	R$ 4.721,97
19.2.0.4.	SINAPI	89496	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	R$ 12,66	R$ 15,83	R$ 79,15
19.2.0.5.	SINAPI	89497	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	67,00	R$ 12,61	R$ 15,76	R$ 1.055,92
19.2.0.6.	SINAPI	89523	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	21,00	R$ 18,17	R$ 22,71	R$ 476,91
19.2.0.7.	SINAPI	103964	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	77,00	R$ 7,60	R$ 9,50	R$ 731,50
20.			**INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO**					**R$ 202.883,32**
20.1.			**EQUIPAMENTOS PASSIVOS**					**R$ 42.725,92**

20.1.0.1.	SINAPI	98301	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	15,00	R$ 683,73	R$ 854,66	R$ 12.819,90
20.1.0.2.	SINAPI	98305	RACK FECHADO PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	2,00	R$ 2.220,82	R$ 2.776,03	R$ 5.552,06
20.1.0.3.	FNDE	76	SWITCH TIPO 24 PORTAS	UN	8,00	R$ 2.381,40	R$ 2.976,75	R$ 23.814,00
20.1.0.4.	FNDE	122	BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19"	UN	2,00	R$ 166,16	R$ 207,70	R$ 415,40
20.1.0.5.	FNDE	123	GUIA DE CABOS FECHADO 1U	UN	4,00	R$ 24,91	R$ 31,14	R$ 124,56
20.2.			**CABOS**					**R$ 64.690,54**
20.2.0.1.	SINAPI	98297	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	6.625,30	R$ 7,45	R$ 9,31	R$ 61.681,54
20.2.0.2.	FNDE	316	CABO ÓPTICO MULTIMODO, 4 FIBRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	150,00	R$ 16,05	R$ 20,06	R$ 3.009,00
20.3.			**ACESSÓRIOS**					**R$ 19.103,04**
20.3.0.1.	SINAPI	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	179,00	R$ 42,26	R$ 52,83	R$ 9.456,57
20.3.0.2.	SINAPI	95795	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	34,00	R$ 36,14	R$ 45,18	R$ 1.536,12

20.3.0.3.	SINAPI	91875	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	54,00	R$ 9,98	R$ 12,48	R$ 673,92
20.3.0.4.	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	104,00	R$ 21,60	R$ 27,00	R$ 2.808,00
20.3.0.5.	SINAPI	91943	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	R$ 23,86	R$ 29,83	R$ 29,83
20.3.0.6.	SINAPI	92370	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	14,00	R$ 41,79	R$ 52,24	R$ 731,36
20.3.0.7.	SINAPI	92697	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	R$ 41,30	R$ 51,63	R$ 309,78
20.3.0.8.	SINAPI	92662	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	39,00	R$ 40,02	R$ 50,03	R$ 1.951,17
20.3.0.9.	SINAPI	92660	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8,00	R$ 35,38	R$ 44,23	R$ 353,84
20.3.0.10.	SINAPI	92666	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	R$ 77,27	R$ 96,59	R$ 289,77
20.3.0.11.	SINAPI	91965	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	R$ 16,13	R$ 20,16	R$ 40,32

20.3.0.12.	FNDE	42	INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR ELÉTRICO TIPO DOMICILIAR	UN	2,00	R$ 368,94	R$ 461,18	R$ 922,36
20.4.			**CAIXAS E QUADROS**					**R$ 5.831,52**
20.4.0.1.	FNDE	31	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	UN	9,00	R$ 395,92	R$ 494,90	R$ 4.454,10
20.4.0.2.	SINAPI	101795	CAIXA ENTERRADA PARA INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS TIPO R1, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,35X0,60X0,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	1,00	R$ 532,46	R$ 665,58	R$ 665,58
20.4.0.3.	SINAPI	100557	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 80X80X15CM (SOBREPOR) FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UN	1,00	R$ 341,81	R$ 427,26	R$ 427,26
20.4.0.4.	SINAPI	100556	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UN	6,00	R$ 37,94	R$ 47,43	R$ 284,58
20.5.			**ELETROCALHA E ELETRODUTOS**					**R$ 79.532,30**
20.5.0.1.	SINAPI	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA	M	218,00	R$ 19,16	R$ 23,95	R$ 5.221,10
20.5.0.2.	SINAPI	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA	M	286,40	R$ 19,16	R$ 23,95	R$ 6.859,28
20.5.0.3.	SINAPI	91836	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA	M	9,90	R$ 21,47	R$ 26,84	R$ 265,72
20.5.0.4.	FNDE	25	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	29,80	R$ 101,47	R$ 126,84	R$ 3.779,83

20.5.0.5.	FNDE	90	ELETRODUTO RIGIDO, EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	23,60	R$ 29,76	R$ 37,20	R$ 877,92
20.5.0.6.	FNDE	91	ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=1 1/2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	180,80	R$ 39,71	R$ 49,64	R$ 8.974,91
20.5.0.7.	FNDE	92	ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=1 1/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	34,00	R$ 33,58	R$ 41,98	R$ 1.427,32
20.5.0.8.	FNDE	93	ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	36,30	R$ 46,51	R$ 58,14	R$ 2.110,48
20.5.0.9.	FNDE	314	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	223,30	R$ 146,94	R$ 183,68	R$ 41.015,74
21.			**SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA**					**R$ 9.256,30**
21.0.0.1.	FNDE	45	COIFA EM AÇO INOX 100CM X 150CM	UN	1,00	R$ 6.914,72	R$ 8.643,40	R$ 8.643,40
21.0.0.2.	FNDE	44	DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR	M	6,00	R$ 81,72	R$ 102,15	R$ 612,90
22.			**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)**					**R$ 57.628,40**
22.0.0.1.	SINAPI	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00	R$ 120,41	R$ 150,51	R$ 150,51
22.0.0.2.	SINAPI	104753	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	37,00	R$ 24,15	R$ 30,19	R$ 1.117,03

22.0.0.3.	SINAPI	101663	ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	6,00	R$ 28,25	R$ 35,31	R$ 211,86
22.0.0.4.	FNDE	68	CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA MASTRO DE SPDA	UN	1,00	R$ 392,92	R$ 491,15	R$ 491,15
22.0.0.5.	FNDE	69	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE ATERRAMENTO ELÉTRICO	UN	2,00	R$ 300,67	R$ 375,84	R$ 751,68
22.0.0.6.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	1,25	R$ 104,55	R$ 130,69	R$ 163,36
22.0.0.7.	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	0,10	R$ 30,10	R$ 37,63	R$ 3,76
22.0.0.8.	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	26,00	R$ 71,42	R$ 89,28	R$ 2.321,28
22.0.0.9.	SINAPI	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	70,00	R$ 67,83	R$ 84,79	R$ 5.935,30
22.0.0.10.	SINAPI	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	616,00	R$ 47,60	R$ 59,50	R$ 36.652,00
22.0.0.11.	SINAPI	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	1,00	R$ 42,57	R$ 53,21	R$ 53,21

22.0.0.12.	FNDE	70	TERMINAL A COMPRESSÃO	UN	37,00	R$ 15,97	R$ 19,96	R$ 738,52
22.0.0.13.	FNDE	71	SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	26,00	R$ 66,85	R$ 83,56	R$ 2.172,56
22.0.0.14.	SINAPI	92864	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	33,32	R$ 9,27	R$ 11,59	R$ 386,18
22.0.0.15.	SINAPI	98463	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	180,00	R$ 28,80	R$ 36,00	R$ 6.480,00
23.			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**					**R$ 267.757,64**
23.0.0.1.	FNDE	39	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UN	1,00	R$ 3.510,41	R$ 4.388,01	R$ 4.388,01
23.0.0.2.	FNDE	40	BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PRATOS, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	89,08	R$ 665,85	R$ 832,31	R$ 74.142,17
23.0.0.3.	FNDE	47	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	29,16	R$ 588,15	R$ 735,19	R$ 21.438,14
23.0.0.4.	FNDE	48	ESCANINHOS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO	M2	341,25	R$ 158,00	R$ 197,50	R$ 67.396,88
23.0.0.5.	FNDE	126	TUBO AÇO GALVANIZADO D=3" P/BICICLETÁRIO, DIMENSÃO: H=75CM, L=150 CM, FIXADO EM BASE DE CONCRETO, PINTADO C/ESMALTE SINTETICO, EXCETO BASE DE CONCRETO E PINTURA DE ACABAMENTO	UN	6,00	R$ 472,79	R$ 590,99	R$ 3.545,94

23.0.0.6.	FNDE	72	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	M	63,50	R$ 238,30	R$ 297,88	R$ 18.915,38
23.0.0.7.	FNDE	128	PORTA OBJETO EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORN	M2	1,80	R$ 588,15	R$ 735,19	R$ 1.323,34
23.0.0.8.	FNDE	73	BANCO EM ALVENARIA REVESTIDO EM CERÂMICA	M	7,70	R$ 505,88	R$ 632,35	R$ 4.869,10
23.0.0.9.	FNDE	311	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 24CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO.	M	237,12	R$ 180,36	R$ 225,45	R$ 53.458,70
23.0.0.10.	SINAPI	100861	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	118,00	R$ 34,13	R$ 42,66	R$ 5.033,88
23.0.0.11.	FNDE	325	POSTE OFICIAL COMPLETO PARA REDE DE VOLEI	CJ	1,00	R$ 2.020,09	R$ 2.525,11	R$ 2.525,11
23.0.0.12.	FNDE	327	TRAVE OFICIAL COMPLETA PARA FUTEBOL DE SALÃO	CJ	1,00	R$ 3.155,86	R$ 3.944,83	R$ 3.944,83
23.0.0.13.	FNDE	326	TABELA DE BASQUETE OFICIAL COMPLETA	CJ	1,00	R$ 5.420,45	R$ 6.775,56	R$ 6.775,56
24.			**SERVIÇOS FINAIS**					**R$ 13.160,00**
24.0.0.1.	SINAPI	99803	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO UMIDO. AF_04/2019	M2	4.112,50	R$ 2,56	R$ 3,20	R$ 13.160,00

NÃO FINANCIÁVEL (RECURSO TESOURO MUNICIPAL)

Item	Fonte	Código	Descrição do Item	Unid.	Qtd.	Preço S/ BDI	Preço C/ BDI	Preço Total C/ BDI
							70%	R$ 3.351.727,49
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES							R$ 729.750,17
1.1.	PROJETOS TÉCNICOS							R$ 279.660,46
1.1.1.	CDHU	01.21.110	Sondagem do terreno à percussão (mínimo de 30 m)	M	120,00	R$ 67,97	R$ 84,96	R$ 10.195,20
1.1.2.	CDHU	01.21.090	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de sondagem rotativa	TX	1,00	R$ 5.136,19	R$ 6.420,24	R$ 6.420,24
1.1.3.	CDHU	01.27.091	Estudo de impacto de vizinhança, em área urbana até 10.000 m²	UN	1,00	R$ 26.083,97	R$ 32.604,96	R$ 32.604,96
1.1.4.	CDHU	01.17.061	Projeto executivo de estrutura em formato A0	UN	24,00	R$ 2.663,45	R$ 3.329,31	R$ 79.903,44
1.1.5.	CDHU	01.17.081	Projeto executivo de instalações hidráulicas em formato A0	UN	12,00	R$ 1.178,19	R$ 1.472,74	R$ 17.672,88
1.1.6.	CDHU	01.17.121	Projeto executivo de instalações elétricas em formato A0	UN	8,00	R$ 1.362,83	R$ 1.703,54	R$ 13.628,32
1.1.7.	CDHU	01.17.161	Projeto executivo de climatização em formato A0	UN	5,00	R$ 2.578,82	R$ 3.223,53	R$ 16.117,65
1.1.8.	CDHU	01.17.041	Projeto executivo de arquitetura em formato A0	UN	17,00	R$ 3.800,51	R$ 4.750,64	R$ 80.760,88
1.1.9.	SIURB EDIF	20003061	PROJETO EXECUTIVO (PRANCHA A1) - (TERRAPLANAGEM)	UN	3,00	R$ 2.827,55	R$ 3.534,44	R$ 10.603,32
1.1.10.	SIURB EDIF	20003061	PROJETO EXECUTIVO (PRANCHA A1) - (GÁS)	UN	1,00	R$ 2.827,55	R$ 3.534,44	R$ 3.534,44
1.1.11.	SIURB EDIF	20003061	PROJETO EXECUTIVO (PRANCHA A1) - (INCÊNDIO)	UN	1,00	R$ 2.827,55	R$ 3.534,44	R$ 3.534,44
1.1.12.	SIURB EDIF	20005036	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS PARA OBTENÇÃO DO AVCB JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES ATÉ 2000 M2	UN	1,00	R$ 2.947,75	R$ 3.684,69	R$ 3.684,69
1.2.	ENSAIO TECNOLÓGICO DE CONCRETO							R$ 145.314,91
1.2.1.	SINAPI	101385	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	8,00	R$ 6.886,85	R$ 8.608,56	R$ 68.868,48
1.2.2.	SIURB EDIF	20006002	CONCRETO - ENSAIOS DE RUPTURA A COMPRESSÃO (CORPOS DE PROVA)	UN	1.038,00	R$ 16,40	R$ 20,50	R$ 21.279,00
1.2.3.	SIURB EDIF	20006003	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO - MOBILIZAÇÃO PARA MOLDAGEM E/OU COLETA DOS CORPOS DE PROVA DE CONCRETO	VIAGEM	33,00	R$ 228,89	R$ 286,11	R$ 9.441,63
1.2.4.	SIURB EDIF	20006004	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO MOLDAGEM DE CORPO DE PROVA	PERÍODO	194,00	R$ 188,56	R$ 235,70	R$ 45.725,80
1.3.	CANTEIRO DE OBRA - COMPLEMENTO							R$ 304.774,80
1.3.1.	ACÓRDÃO	TCU	PERCENTUAL DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL INSERIDO NO CUSTO DIRETO - TCU Acórdão 2622	Mês	4,00	R$ 58.830,24	R$ 73.537,80	R$ 294.151,20

1.3.2.	FNDE	230	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	Mês	4,00	R$ 547,61	R$ 684,51	R$ 2.738,04
1.3.3.	FNDE	231	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	Mês	4,00	R$ 700,94	R$ 876,18	R$ 3.504,72
1.3.4.	FNDE	232	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	Mês	4,00	R$ 876,17	R$ 1.095,21	R$ 4.380,84
2.			**TERRAPLANAGEM**					**R$ 355.119,43**
2.1.			**LIMPEZA DO TERRENO**					**R$ 32.752,53**
2.1.1.	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	7.153,86	R$ 0,60	R$ 0,75	R$ 5.365,40
2.1.2.	SINAPI	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 MP - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 MP / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1.073,08	R$ 7,72	R$ 9,65	R$ 10.355,22
2.1.3.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6.653,09	R$ 2,05	R$ 2,56	R$ 17.051,91
2.2.			**MOVIMENTAÇÃO DE SOLO NA OBRA - CORTE**					**R$ 38.811,48**
2.2.1.	SINAPI	101151	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO ESCARIFICAÇÃO, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 2A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	2.263,06	R$ 13,72	R$ 17,15	R$ 38.811,48
2.3.			**MOVIMENTAÇÃO DE SOLO NA OBRA - ATERRO**					**R$ 283.555,42**
2.3.1.	SIURB EDIF	1003005	FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUSIVE CORTE, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE ATÉ 1KM	M3	4.815,67	R$ 24,40	R$ 30,50	R$ 146.877,94
2.3.2.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	28.171,67	R$ 2,05	R$ 2,56	R$ 72.119,47

2.3.3.	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	7.078,73	R$ 1,26	R$ 1,58	R$ 11.184,39
2.3.4.	SIURB EDIF	1003006	ATERRO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	M3	7.078,73	R$ 6,03	R$ 7,54	R$ 53.373,62
3.			**MURO DE ARRIMO E ACABAMENTO**					**R$ 700.769,52**
3.1.			**MURO DE ARRIMO**					**R$ 654.404,52**
3.1.1.	SIURB EDIF	17001071	MURO DE ARRIMO H=2,50M, COM DRENAGEM	M	69,00	R$ 3.415,50	R$ 4.269,38	R$ 294.587,22
3.1.2.	SIURB EDIF	17001072	MURO DE ARRIMO H=3,50M, COM DRENAGEM	M	45,00	R$ 6.396,75	R$ 7.995,94	R$ 359.817,30
3.2.			**ACABAMENTO**					**R$ 46.365,00**
3.2.1.	SINAPI	87894	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	660,00	R$ 6,97	R$ 8,71	R$ 5.748,60
3.2.2.	SINAPI	104237	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	M2	660,00	R$ 49,23	R$ 61,54	R$ 40.616,40
4.			**DRENAGEM**					**R$ 54.485,29**
4.1.			**DRENAGEM TERRENO**					**R$ 37.794,06**
4.1.1.	SINAPI	101209	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA EDIFICAÇÃO, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 MP / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 MP, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020	M3	189,60	R$ 8,31	R$ 10,39	R$ 1.969,94
4.1.2.	SINAPI	102690	DRENO ESPINHA DE PEIXE (SEÇÃO (0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL, INCLUSIVE CONEXÕES. AF_07/2021	M	159,00	R$ 52,43	R$ 65,54	R$ 10.420,86

4.1.3.	SIURB INFRA	6018001	POÇO DE VISITA TIPO 1 - 1,40 X 1,40 X 1,40M	UN.	1,00	R$ 4.188,81	R$ 5.236,01	R$ 5.236,01
4.1.4.	SINAPI	99319	CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	M	1,00	R$ 825,89	R$ 1.032,36	R$ 1.032,36
4.1.5.	SINAPI	98114	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN.	1,00	R$ 504,00	R$ 630,00	R$ 630,00
4.1.6.	SIURB INFRA	6017003	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO EM POLIETILENO DE ALTA RESISTÊNCIA PEAD, COR PRETA, COM DN 300MM	M	78,00	R$ 101,49	R$ 126,86	R$ 9.895,08
4.1.7.	SINAPI	102992	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 50 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2025	M	79,75	R$ 86,37	R$ 107,96	R$ 8.609,81
4.2.	**REMANEJAMENTO DE BOCA DE LOBO**							**R$ 16.691,23**
4.2.1.	SIURB INFRA	5003000	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO, SARJETA OU SARJETÃO, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO	M2	14,50	R$ 23,42	R$ 29,28	R$ 424,56
4.2.2.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	10,54	R$ 2,05	R$ 2,56	R$ 26,98
4.2.3.	SINAPI	101209	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA EDIFICAÇÃO, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 MP / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 MP, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020	M3	48,14	R$ 8,31	R$ 10,39	R$ 500,17
4.2.4.	SINAPI	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	11,60	R$ 12,41	R$ 15,51	R$ 179,92

4.2.5.	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M³	3,90	R$ 110,26	R$ 137,83	R$ 537,54
4.2.6.	SINAPI	100977	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 MP - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 MP / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³	3,90	R$ 6,77	R$ 8,46	R$ 32,99
4.2.7.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	38,97	R$ 2,05	R$ 2,56	R$ 99,76
4.2.8.	SINAPI	97936	CAIXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X2,2X1,2 M. AF_12/2020	UN.	1,00	R$ 1.733,97	R$ 2.167,46	R$ 2.167,46
4.2.9.	SIURB INFRA	6018001	POÇO DE VISITA TIPO 1 - 1,40 X 1,40 X 1,40M	UN.	1,00	R$ 4.188,81	R$ 5.236,01	R$ 5.236,01
4.2.10.	SINAPI	99319	CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	M	1,00	R$ 825,89	R$ 1.032,36	R$ 1.032,36
4.2.11.	SINAPI	98114	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN.	1,00	R$ 504,00	R$ 630,00	R$ 630,00
4.2.12.	SIURB INFRA	6010001	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 60CM - TIPO PA-2	M	11,00	R$ 159,88	R$ 199,85	R$ 2.198,35
4.2.13.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13CIO CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	10,00	R$ 37,47	R$ 46,84	R$ 468,40

4.2.14.	SINAPI	94281	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	10,00	R$ 35,90	R$ 44,88	R$ 448,80
4.2.15.	SINAPI	94995	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	10,00	R$ 66,03	R$ 82,54	R$ 825,40
4.2.16.	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	1,23	R$ 1.148,69	R$ 1.435,86	R$ 1.766,11
4.2.17.	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	36,96	R$ 2,52	R$ 3,15	R$ 116,42
5.	**SISTEMA DE VEDAÇÃO E GRADIL**							**R$ 153.166,78**
5.0.1.	FDE	16.01.091	FE-02 FECHAMENTO PARA SETORIZAÇAO (GRADIL ELETROFUNDIDO)	M2	451,38	R$ 271,46	R$ 339,33	R$ 153.166,78
6.	**MURO DE FECHAMENTO E MURETA**							**R$ 41.138,73**
6.1.	**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - ESTACA - MURO DE FECHAMENTO**							**R$ 889,44**
6.1.1.	SINAPI	95601	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UN	34,00	R$ 20,93	R$ 26,16	R$ 889,44
6.2.	**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BROCA - MURETA**							**R$ 28.585,50**
6.2.1.	SINAPI	101174	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	285,00	R$ 80,24	R$ 100,30	R$ 28.585,50
6.3.	**CONCRETO ARMADO - VIGAS - MURETA**							**R$ 11.663,79**
6.3.1.	SINAPI	105033	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE "15" CM. AF_03/2024	M	187,20	R$ 47,70	R$ 59,63	R$ 11.162,74
6.3.2.	SINAPI	93205	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE "20" CM. AF_03/2024	M	6,96	R$ 57,59	R$ 71,99	R$ 501,05
7.	**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES - COMPLEMENTO**							**R$ 2.159,83**
7.0.1.	SINAPI	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	10,91	R$ 39,10	R$ 48,88	R$ 533,28
7.0.2.	SINAPI	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	16,35	R$ 3,66	R$ 4,58	R$ 74,88
7.0.3.	SINAPI	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	3,84	R$ 12,41	R$ 15,51	R$ 59,56
7.0.4.	SINAPI	94318	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	22,04	R$ 54,16	R$ 67,70	R$ 1.492,11
8.	**FUNDAÇÕES - COMPLEMENTO**							**R$ 157.409,87**
8.0.1.	SINAPI	100897	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA	M	126,50	R$ 89,73	R$ 112,16	R$ 14.188,24
8.0.2.	SIURB EDIF	3003030	BOMBEAMENTO DE CONCRETO	M3	521,04	R$ 47,00	R$ 58,75	R$ 30.611,10
8.0.3.	SINAPI	95601	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UN	334,00	R$ 20,93	R$ 26,16	R$ 8.737,44
8.0.4.	CDHU	12.05.010	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de estaca escavada	TX	1,00	R$ 1.890,65	R$ 2.363,31	R$ 2.363,31

8.0.5.	SIURB EDIF	2004004	ARMADURA EM AÇO CA-50	KG	9.658,40	R$ 8,41	R$	10,51	R$	101.509,78
9.	**SISTEMA DE COBERTURA - COMPLEMENTO**								**R$**	**23.030,80**
9.0.1.	FNDE	164	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (42,5x15cm)	M	0,39	R$ 71,01	R$	88,76	R$	34,62
9.0.2.	FNDE	165	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (45x15cm)	M	0,82	R$ 71,01	R$	88,76	R$	72,78
9.0.3.	FNDE	166	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (40x20cm)	M	28,96	R$ 71,01	R$	88,76	R$	2.570,49
9.0.4.	FNDE	167	PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M	42,23	R$ 41,61	R$	52,01	R$	2.196,36
9.0.5.	FNDE	168	RUFO-PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M	96,66	R$ 41,61	R$	52,01	R$	5.027,29
9.0.6.	FNDE	169	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M	28,49	R$ 41,61	R$	52,01	R$	1.481,76
9.0.7.	FNDE	170	CONTRA-RUFO LATERAL ACABAMENTO CALHA EM CHAPA METÁLICA DOBRADA, DESENVOLVIMENTO 39 CM	M	51,30	R$ 41,61	R$	52,01	R$	2.668,11
9.0.8.	SINAPI	96113	FORRO FIBRA MINERAL MODELADO ÚMIDA - ACABAMENTO SUPERFÍCIE PINTURA VINÍLICA A BASE DE LÁTEX BRANCA - ESPESSURA 13MM, NRC=0,50, CAC=MÍNIMO 35	M2	168,50	R$ 42,63	R$	53,29	R$	8.979,37
10.	**ESQUADRIAS - COMPLEMENTO**								**R$**	**34.035,81**

10.0.1.	PMJ	4	PMJ - P02 - PORTÃO METÁLICO TIPO GRADIL 1,65 X 2,38 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)	M2	3,93	R$ 928,27	R$	1.160,34	R$	4.560,14
10.0.2.	CDHU	24.02.040	Porta/portão tipo gradil sob medida (P05 - 8,00x2,38)	M2	19,04	R$ 742,65	R$	928,31	R$	17.675,02
10.0.3.	PMJ	5	PMJ - P06 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 0,9 X 1,05 M, COM CHAPA METÁLICA CARBONO PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	1,89	R$ 204,49	R$	255,61	R$	483,10
10.0.4.	PMJ	7	PMJ - P04 - PORTÃO METÁLICO NYLOFOR 4,10 X 2,03 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)	M2	8,32	R$ 928,27	R$	1.160,34	R$	9.654,03
10.0.5.	FNDE	05	TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	8,57	R$ 155,29	R$	194,11	R$	1.663,52
11.	**REVESTIMENTOS PAREDES - COMPLEMENTO**								**R$**	**3.781,84**
11.0.1.	SINAPI	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	47,47	R$ 55,43	R$	69,29	R$	3.289,20
11.0.2.	FNDE	181	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM, COR LARANJA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	M2	8,59	R$ 45,88	R$	57,35	R$	492,64
12.	**PAVIMENTAÇÃO ÁREA INTERNA - COMPLEMENTO**								**R$**	**824,31**
12.0.1.	SINAPI	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	3,88	R$ 3,87	R$	4,84	R$	18,78
12.0.2.	SINAPI	99622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5 CM". AF_01/2024	M3	0,19	R$ 163,86	R$	204,83	R$	38,92

12.0.3.	SINAPI	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	3,88	R$ 2,40	R$ 3,00	R$ 11,64
12.0.4.	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	0,27	R$ 539,99	R$ 674,99	R$ 182,25
12.0.5.	FNDE	182	CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO	M2	3,88	R$ 30,05	R$ 37,56	R$ 145,73
12.0.6.	SINAPI	104162	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. AF_06/2022	M2	3,88	R$ 88,04	R$ 110,05	R$ 426,99
13.	**PAVIMENTAÇÃO ÁREA EXTERNA - COMPLEMENTO**							**R$ 371.130,22**
13.1.	**PAVIMENTAÇÃO ESTACIONAMENTO 1 e 2**							**R$ 223.089,20**
13.1.1.	SINAPI	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	251,23	R$ 10,99	R$ 13,74	R$ 3.451,90
13.1.2.	SINAPI	92400	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	M2	1.674,84	R$ 101,36	R$ 126,70	R$ 212.202,23
13.1.3.	SINAPI	102500	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	360,30	R$ 4,73	R$ 5,91	R$ 2.129,37
13.1.4.	SINAPI	102513	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	M2	38,87	R$ 51,01	R$ 63,76	R$ 2.478,36
13.1.5.	SIURB EDIF	17002054	REBAIXAMENTO DE GUIA	m	29,86	R$ 30,50	R$ 38,13	R$ 1.138,56

13.1.6.	CDHU	34.20.364	Bicicletário modelo U invertido em tubo circular de aço Ø 2", com acabamento em pintura eletrostática, para fixação chumbado/parafusado	UN	3,00	R$ 450,34	R$ 562,93	R$ 1.688,79
13.2.	**PAVIMENTAÇÃO RAMPA ESTACIONAMENTO**							**R$ 129.561,31**
13.2.1.	SINAPI	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	19,73	R$ 10,99	R$ 13,74	R$ 271,09
13.2.2.	SIURB EDIF	17001071	MURO DE ARRIMO H=2,50M, COM DRENAGEM	M	24,00	R$ 3.415,50	R$ 4.269,38	R$ 102.465,12
13.2.3.	SINAPI	87894	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	120,00	R$ 6,97	R$ 8,71	R$ 1.045,20
13.2.4.	SINAPI	104237	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	M2	120,00	R$ 49,23	R$ 61,54	R$ 7.384,80
13.2.5.	FNDE	204	TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA ESCURO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	M2	48,00	R$ 12,19	R$ 15,24	R$ 731,52
13.2.6.	SINAPI	92400	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	M2	131,52	R$ 101,36	R$ 126,70	R$ 16.663,58
13.3.	**OUTRAS PAVIMENTAÇÕES EXTERNAS**							**R$ 19.479,71**
13.3.1.	SINAPI	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	132,85	R$ 3,87	R$ 4,84	R$ 642,99
13.3.2.	SINAPI	99622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5 CM". AF_01/2024	M3	6,64	R$ 163,86	R$ 204,83	R$ 1.360,07

13.3.3.	SINAPI	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	132,85	R$ 2,40	R$ 3,00	R$ 398,55
13.3.4.	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	9,30	R$ 539,99	R$ 674,99	R$ 6.277,41
13.3.5.	SINAPI	98682	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	125,19	R$ 37,59	R$ 46,99	R$ 5.882,68
13.3.6.	SINAPI	98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	7,66	R$ 40,30	R$ 50,38	R$ 385,91
13.3.7.	FNDE	189	PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	M2	18,40	R$ 197,05	R$ 246,31	R$ 4.532,10
14.	**ELEMENTOS DA EDIFICAÇÃO - COMPLEMENTO**							**R$ 313.079,23**
14.1.	**EQUIPAMENTOS**							**R$ 288.628,93**
14.1.1.	SINAPI	103262	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, PISO TETO, 36.000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PSE	UN	35,00	R$ 6.329,20	R$ 7.911,50	R$ 276.902,50
14.1.2.	SINAPI	103255	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTUS/H, CICLO QUENTE/FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	1,00	R$ 3.602,64	R$ 4.503,30	R$ 4.503,30
14.1.3.	SINAPI	103249	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTUS/H, CICLO QUENTE/FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	3,00	R$ 1.926,17	R$ 2.407,71	R$ 7.223,13
14.2.	**RODAMEIO**							**R$ 19.337,45**
14.2.1.	COTAÇÃO	02	Rodameio de Poliestireno (15cm)	M	279,08	R$ 55,43	R$ 69,29	R$ 19.337,45
14.3.	**ELEMENTOS DE PROTEÇÃO**							**R$ 4.242,72**

14.3.1.	CDHU	28.01.160	Mola aérea para porta, com esforço acima de 50 kg até 60 kg	UN	12,00	R$ 261,65	R$ 327,06	R$ 3.924,72
14.3.2.	CDHU	28.20.860	Veda porta/veda fresta com escova em alumínio branco	M	6,00	R$ 42,40	R$ 53,00	R$ 318,00
14.4.	**BALCÃO**							**R$ 861,13**
14.4.1.	PMU	06	BALCÃO DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	1,08	R$ 637,87	R$ 797,34	R$ 861,13
15.	**ELEMENTOS DA ÁREA EXTERNA - COMPLEMENTO**							**R$ 213.830,04**
15.1.	**CORRIMÃO E GUARDA-CORPO**							**R$ 183.778,48**
15.1.1.	FDE	06.03.100	CO-34 CORRIMÃO DUPLO AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ESMALTE.	M	126,00	R$ 499,64	R$ 624,55	R$ 78.693,30
15.1.2.	FDE	06.03.110	CO-44 GUARDA-CORPO COM GRADIL DE FECHAMENTO H=130CM AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ESMALTE	M	95,74	R$ 878,09	R$ 1.097,61	R$ 105.085,18
15.2.	**Playground**							**R$ 30.051,56**
15.2.1.	FNDE	10	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H= 30 CM	M3	11,16	R$ 86,50	R$ 108,13	R$ 1.206,73
15.2.2.	SIURB EDIF	18014011	GANGORRA COM 3 PRANCHAS COMPR=3,00M H=0,70M - ESTRUTURA METÁLICA	UN	1,00	R$ 1.937,64	R$ 2.422,05	R$ 2.422,05
15.2.3.	SIURB EDIF	18014015	BALANÇO DE 3 LUGARES COM PNEUS COMPR=4,50M H=2,50M - ESTRUTURA METÁLICA	UN	1,00	R$ 1.938,83	R$ 2.423,54	R$ 2.423,54
15.2.4.	SIURB EDIF	18014008	ESCORREGADOR COMPR=3,00M H=1,80M - ESTRUTURA METÁLICA	UN	1,00	R$ 2.770,33	R$ 3.462,91	R$ 3.462,91

15.2.5.	SIURB EDIF	18014022	ESCADA HORIZONTAL COMPR=1,80M H=1,80M - ESTRUTURA METÁLICA	UN	1,00	R$ 1.747,67	R$	2.184,59	R$	2.184,59
15.2.6.	SIURB EDIF	18014005	CARROSSEL PARA 20 LUGARES, DIÂMETRO 2,20M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R$ 3.361,44	R$	4.201,80	R$	4.201,80
15.2.7.	SIURB EDIF	18014016	BRINQUEDO TIPO BALANÇO FRONTAL DUPLO PARA CADEIRANTE COM ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO CARBONO - INSTALADO	UN	1,00	R$ 11.319,95	R$	14.149,94	R$	14.149,94
16.	**PAISAGISMO**								**R$**	**37.728,00**
16.0.1.	SINAPI	98520	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_07/2024	M2	1.551,12	R$ 5,57	R$	6,96	R$	10.795,80
16.0.2.	SINAPI	98521	APLICAÇÃO DE CALCÁRIO PARA CORREÇÃO DO PH DO SOLO. AF_07/2024	M2	1.551,12	R$ 0,38	R$	0,48	R$	744,54
16.0.3.	SINAPI	105521	ESPALHAMENTO DE TERRA VEGETAL PARA O PLANTIO. AF_07/2024	M2	1.551,12	R$ 3,88	R$	4,85	R$	7.522,93
16.0.4.	SINAPI	103315	INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA, EM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE SOLO. AF_11/2021	M2	38,50	R$ 227,24	R$	284,05	R$	10.935,93
16.0.5.	SINAPI	101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	6,90	R$ 202,17	R$	252,71	R$	1.743,70
16.0.6.	SIURB EDIF	18002019	IPÊ BRANCO (HANDROANTHUS ROSEO ALBA)	UN	10,00	R$ 231,72	R$	289,65	R$	2.896,50
16.0.7.	SIURB EDIF	18002020	IPÊ AMARELO DO BREJO (HANDROANTHUS UMBELLATUS)	UN	10,00	R$ 247,09	R$	308,86	R$	3.088,60
17.	**ADAPTAÇÕES DE PROJETOS**								**R$**	**96.124,03**
17.1.	**ABRIGO DE RESÍDUOS**								**R$**	**5.485,94**
17.1.1.	FDE	16.06.023	AL-01 ABRIGO PARA LIXO	UN	1,00	R$ 4.388,75	R$	5.485,94	R$	5.485,94
17.2.	**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO**								**R$**	**4.267,00**
17.2.1.	SIURB EDIF	9002011	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, TIPO LEVE I - 3/4"	M	100,00	R$ 30,79	R$	38,49	R$	3.849,00
17.2.2.	SIURB EDIF	9003005	CABO 2,50MM2 - ISOLAMENTO PARA 0,7KV - CLASSE 4 - FLEXÍVEL	M	100,00	R$ 3,34	R$	4,18	R$	418,00
17.3.	**ELÉTRICA**								**R$**	**86.371,09**
17.3.1.	FDE	09.01.011	TE-11 ENTRADA PRIMÁRIA SIMPLIF. POSTE UNICO - NEOENERGIA - 225 KVA 15KV- 220/127 V	UN	1,00	R$ 69.096,87	R$	86.371,09	R$	86.371,09
18.	**SERVIÇOS FINAIS**								**R$**	**65.172,59**
18.0.1.	CDHU	55.01.020	Limpeza final de Obra	M2	4.229,24	R$ 12,33	R$	15,41	R$	65.172,59

SINAPI (MAI / 2025), CDHU - MAIO 2025, SIURB EDIF (JAN / 25), SIURB INFRA (JAN / 25),FDE (ABRIL/25), FNDE (MAIO/2025)

Local/ data: Cotia, 18 de novembro de 2025

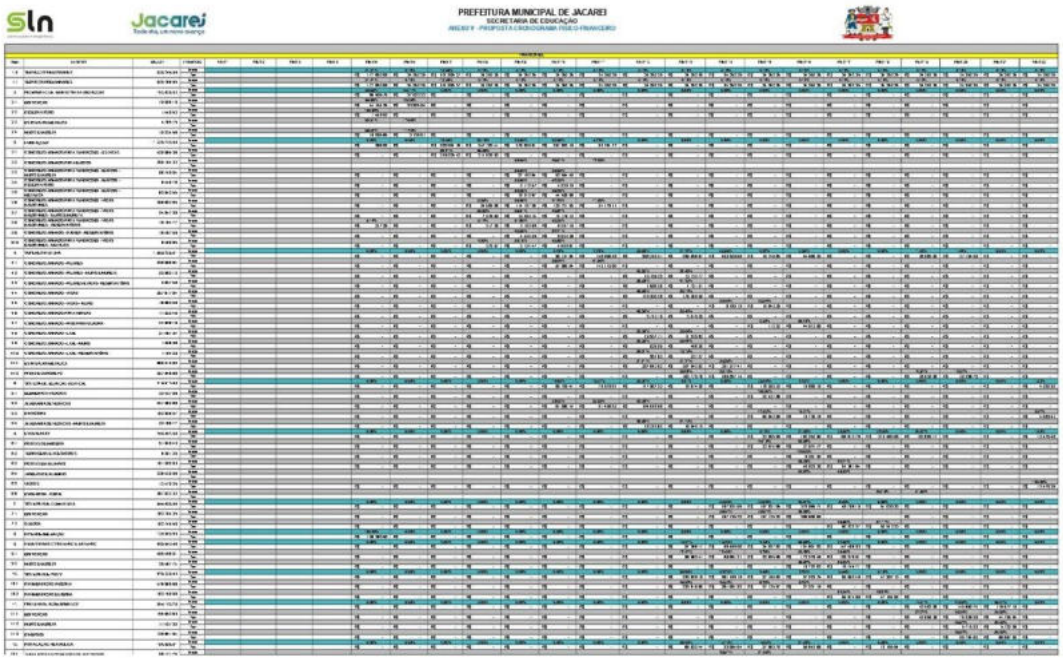
gov.br Documento assinado digitalmente
RODRIGO TAVARES DANTAS
Data: 24/11/2025 14:09:12-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

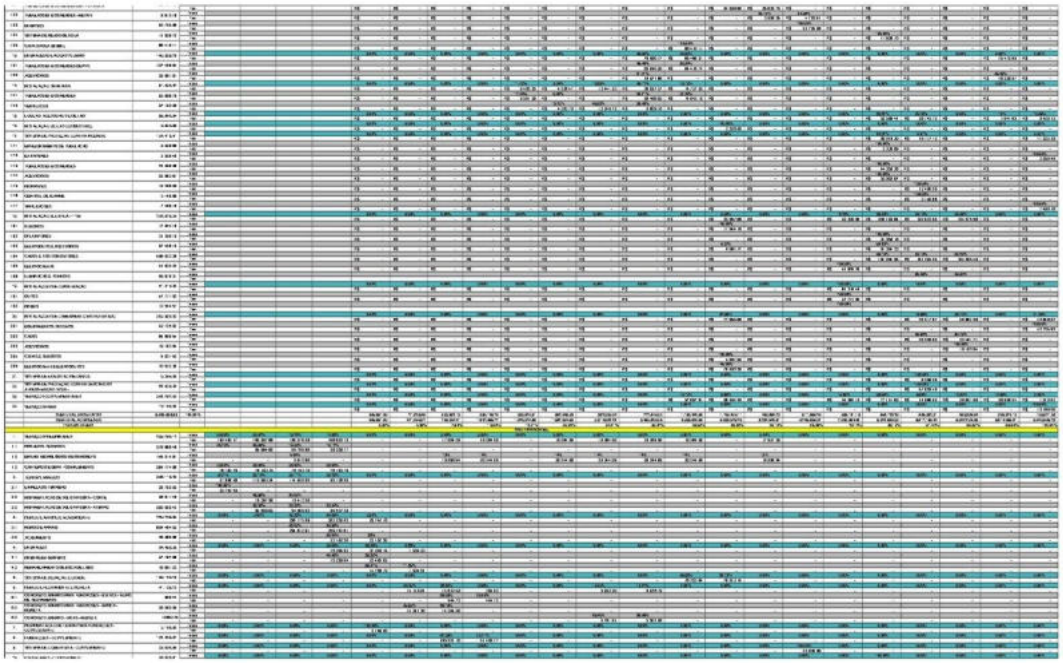
RODRIGO TAVARES DANTAS
Engenheiro Civil

gov.br Documento assinado digitalmente
MAYCKEL ADRIANO STEINHAUS
Data: 24/11/2025 15:10:26-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MAYCKEL ADRIANO STEINHAUS
Procurador

ANEXO III – CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO





gov.br Documento assinado digitalmente
MAYCKEL ADRIANO STEINHAUS
DATA: 24/11/2025 15:04:44 -0300
verifique em https://validar.iti.gov.br

gov.br Documento assinado digitalmente
RODRIGO TAVARES DANTAS
Data: 24/11/2025 13:19:44 -0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ANEXO IV

PREFEITURA DE JACAREÍ
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

ANEXO VI - ITENS DE RELEVÂNCIA

Contratação de empresa especializada para elaboração de projetos executivos e construção da Escola 13 Salas de Aula FNDE, no bairro Jd. das Oliveiras, no Município de Jacareí/SP - (Contratação Semi-Integrada).

ITEM	ITENS DE RELEVÂNCIA	UNID.	QUANT.
1.0	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE	M	3960,00
2.0	COBERTURA COM TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM ACO GALVALUME	M2	2846,68
3.0	EXCUÇÃO DE TRAMA DE AÇO PARA TELHADOS	KG	78851,30
4.0	MURO DE ARRIMO ALTURA MÍNIMA H=2,50M, COM DRENAGEM	M	138,00
5.0	ARMADURA EM AÇO CA-50	KG	43071,83

Documento assinado digitalmente
gov.br
DANIEL DOS SANTOS
Data: 16/07/2025 13:39:14-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Daniel dos Santos
Engenheiro Civil
CREA: 5071110415

Documento assinado digitalmente
gov.br
SILAS ALISON REIS DE TOLEDO
Data: 17/07/2025 16:19:09-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Silas Toledo
Engenheiro Civil
Diretor de Projetos e Urbanismo

Local/ data: Jacareí, na data da última assinatura eletrônica.

ANEXO V

Quadro de Composição do BDI 1

DEMONSTRATIVO DE BDI

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE JACAREÍ

OBJETO

Contratação de empresa especializada para elaboração de projetos executivos e construção da Escola 13 Salas de Aula FNDE, no bairro Jd. das Oliveiras, no Município de Jacareí/SP - (Contratação Semi-Integrada).

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO	**DESONERAÇÃO**
Construção e Reforma de Edifícios	Não

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	4,56%	-	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	SG	0,80%	-	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	R	0,97%	-	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	DF	0,72%	-	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	L	8,96%	-	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	25,00%	OK	20,34%	22,12%	25,00%

☐ Anexo: Relatório Técnico Circunstanciado justificando a adoção do percentual de cada parcela do BDI.

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.PAD = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção e Reforma de Edifícios, é de 100%, com a respectiva alíquota de 3%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

JACAREÍ/SP
Local

Local/ data: Cotia, 24 de Novembro de 2025
Data

gov.br Documento assinado digitalmente
RODRIGO TAVARES DANTAS
Data: 24/11/2025 14:58:12-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Responsável Técnico
Nome: Rodrigo Tavares Dantas
Título: **Engenheiro Civil**
CREA: **5063053264**

gov.br Documento assinado digitalmente
MAYCKEL ADRIANO STEINHAUS
Data: 24/11/2025 15:36:11-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Responsável
Nome: Mayckel Adriano Steinhaus
Cargo: **Procurador**

ANEXO VI

TERMO DE CIÊNCIA DE NOTIFICAÇÃO

CONTRATANTE: **MUNICIPIO DE JACAREÍ**

CONTRATADA: **SLN TELECOMUNICAÇÕES E ENGENHARIA LTDA**
CONTRATO Nº (DE ORIGEM): 5470/2026
OBJETO: Contratação de empresa especializada para elaboração de projetos executivos e construção da Escola 13 Salas de Aula FNDE, no bairro Jd. das Oliveiras, no Município de Jacareí/SP - (Contratação Semi-Integrada).

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1. *Estamos CIENTES de que:*

a) o ajuste acima referido, seus aditamentos, bem como o acompanhamento de sua execução contratual, estarão sujeitos a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;

b) poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;

c) além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;

d) as informações pessoais dos responsáveis pela contratante estão cadastradas no módulo eletrônico do "Cadastro Corporativo TCESP – CadTCESP", nos termos previstos no Artigo 2º das Instruções nº01/2020, conforme "Declaração(ões) de Atualização Cadastral" anexa (s);

e) é de exclusiva responsabilidade do contratado manter seus dados sempre atualizados.

2. *Damo-nos por NOTIFICADOS para:*

a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;

b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

LOCAL e DATA: Jacareí, data da última assinatura eletrônica.

AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:

Nome: CELSO FLORÊNCIO DE SOUZA
Cargo: PREFEITO MUNICIPAL
CPF: 345.206.758-04

RESPONSÁVEIS PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME OU RATIFICAÇÃO DA DISPENSA/INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO:

Nome: DANIELLI VILLARA LEMES
Cargo: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
CPF: 288.817.068-06

RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE:

PELA CONTRATANTE:

Nome: ANA CRISTINA MONTEIRO LEITE DOS SANTOS
Cargo: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
CPF: 071.321.108-37

PELA CONTRATADA (PREENCHER E ASSINAR):

Nome: SIMONE BATISTA DA SILVA
Cargo:Proprietária
CPF: 310.240.608-45

ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE:

Nome: ANA CRISTINA MONTEIRO LEITE DOS SANTOS
Cargo: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
CPF: 071.321.108-37

GESTOR(ES) DO CONTRATO:

Nome: ANA CAROLINE CARDOSO DE SIQUEIRA MARTINS
Cargo: DIRETOR GERAL
CPF: 431.665.178-12
Assinatura: ANA CAROLINE CARDOSO DE SIQUEIRA MARTINS:43166517812

Assinado digitalmente por ANA CAROLINE CARDOSO DE SIQUEIRA MARTINS:43166517812
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A3, OU=Videoconferencia, OU=38073330000180, OU=AC SyngularID Multipla, CN=ANA CAROLINE CARDOSO DE SIQUEIRA MARTINS:43166517812
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.02.02 15:34:19-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

DEMAIS RESPONSÁVEIS (*):

Tipo de ato sob sua responsabilidade: _____
Nome: _____
Cargo: _____
CPF: _____
Assinatura: _____

(*) - O Termo de Ciência e Notificação e/ou Cadastro do(s) Responsável(is) deve identificar as pessoas físicas que tenham concorrido para a prática do ato jurídico, na condição de ordenador da despesa; de partes contratantes; de responsáveis por ações de acompanhamento, monitoramento e avaliação; de responsáveis por processos licitatórios; de responsáveis por prestações de contas; de responsáveis com atribuições previstas em atos legais ou administrativos e de interessados relacionados a processos de competência deste Tribunal. Na hipótese de prestações de contas, caso o signatário do parecer conclusivo seja distinto daqueles já arrolados como subscritores do Termo de Ciência e Notificação, será ele objeto de notificação específica. (inciso acrescido pela Resolução nº 11/2021)

ANEXO VII

DECLARAÇÃO DE DOCUMENTOS À DISPOSIÇÃO DO TCE-SP

CONTRATANTE: MUNICIPIO DE JACAREÍ
CNPJ Nº: 46.694.139/0001-83
CONTRATADA: ***SLN TELECOMUNICAÇÕES E ENGENHARIA LTDA***
CNPJ Nº: 18.318.739/0001-01
CONTRATO N° (DE ORIGEM): 5470/2026
DATA DA ASSINATURA: data da última assinatura eletrônica
VIGÊNCIA: 22 meses
OBJETO: Contratação de empresa especializada para elaboração de projetos executivos e construção da Escola 13 Salas de Aula FNDE, no bairro Jd. das Oliveiras, no Município de Jacareí/SP - (Contratação Semi-Integrada).
VALOR (R$): 12.994.763,42 (doze milhões, novecentos e noventa e quatro mil, setecentos e sessenta e três reais e quarenta e dois centavos)

Declaro(amos), na qualidade de responsável(is) pela entidade supra epigrafada, sob as penas da Lei, que os demais documentos originais, atinentes à correspondente licitação, encontram-se no respectivo processo administrativo arquivado na origem à disposição do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, e serão remetidos quando requisitados.

Em se tratando de obras/serviços de engenharia:

Declaro(amos), na qualidade de responsável(is) pela entidade supra epigrafada, sob as penas da Lei, que os demais documentos originais, atinentes à correspondente licitação, em especial, os a seguir relacionados, encontram-se no respectivo processo administrativo arquivado na origem à disposição do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, e serão remetidos quando requisitados:

a) memorial descritivo dos trabalhos e respectivo cronograma físico-financeiro;

b) orçamento detalhado em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários;

c) previsão de recursos orçamentários que assegurem o pagamento das obrigações decorrentes de obras ou serviços a serem executados no exercício financeiro em curso, de acordo com o respectivo cronograma;

d) comprovação no Plano Plurianual de que o produto das obras ou serviços foi contemplado em suas metas;

e) as plantas e projetos de engenharia e arquitetura.

Jacareí, data da última assinatura eletrônica:

ANA CRISTINA MONTEIRO LEITE DOS SANTOS:07132110837

Assinado digitalmente por ANA CRISTINA MONTEIRO LEITE DOS SANTOS:07132110837
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A3, OU=Videoconferencia, OU=38073330000180, OU=AC SyngularID Multipla, CN=ANA CRISTINA MONTEIRO LEITE DOS SANTOS:07132110837
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.02.02 17:24:04-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

MUNICIPIO DE JACAREI
ANA CRISTINA MONTEIRO LEITE DOS SANTOS
Secretária Municipal de Educação