



## EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA

O Município de Santana do Riacho/MG, Pessoa Jurídica de Direito Público Interno, com sede Administrativa na Rua Alfredo Domingos de Melo, nº 44 – Centro, Santana do Riacho/MG, inscrito no CNPJ sob o nº 18.715.458/0001-92, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, Fernando Ribeiro Burgarelli, por intermédio do AGENTE DE CONTRATAÇÃO, devidamente constituída através da Portaria nº 026, de dezembro de 2023, torna público que realizará **Concorrência Eletrônica**, nos termos da Lei nº 14.133/2021, Decreto Municipal nº 088/2023, e demais normas pertinentes, segundo especificação constante no Projeto Básico e demais anexos, parte integrante deste Edital, a ser realizado por intermédio do sistema eletrônico de contratações denominado “Portal de Compras Eletrônicas da LICITAR DIGITAL”, as propostas deverão obedecer às especificações deste instrumento convocatório e anexos, que dele fazem parte integrante.

<b>OBJETO: “CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GERALDA JORGE DOS SANTOS, LOCALIZADA NA SEDE DE SANTANA DO RIACHO, INCLUINDO FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS, CONFORME PROJETO MÃOS DADAS Nº 1301000562/2024, CELEBRADO JUNTO AO ESTADO DE MINAS GERAIS, POR INTERMÉDIO DA SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACAO.”</b>
<b>NATUREZA: OBRAS</b>
<b>VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO (VALOR REFERENCIAL): <u>R\$ 3.816.840,13 (três milhões oitocentos e dezesseis mil oitocentos e quarenta reais e treze centavos).</u></b>
<b>LOCAL DA DISPUTA(LINK): <a href="http://www.licitardigital.com.br">www.licitardigital.com.br</a></b>
<b>DATA DA SESSÃO PÚBLICA ELETRÔNICA: Dia 07 de novembro de 2024 às 09:00 horas (horário de Brasília)</b>
<b>CRITÉRIO DE JULGAMENTO: MENOR PREÇO GLOBAL (menor lance global)</b>
<b>INVERSÃO DE FASES: SIM</b>
<b>MODO DE DISPUTA: ABERTO (lances sucessivos sem ordem decrescente) INTERVALO MÍNIMO DE R\$1.000,00 (Mil Reais).</b>
<b>EXCLUSIVIDADE ME/EPP/EQUIPARADAS: NÃO</b>
<b>TRATAMENTO FAVORECIDO DA LEI COMPLEMENTAR 123/2006: ( X ) SIM – ( ) NÃO</b>
<b>VISTORIA PRÉVIA:SIM</b> <u>A vistoria prévia é considerada imprescindível.</u> Caso a empresa opte por não realizá-la, deverá apresentar declaração de pleno conhecimento do local e das condições de execução do objeto, tratando-se de requisito de habilitação. <b>(Vide anexos II e III)</b> A VISTORIA PRÉVIA será realizada dos dias 29/10/2024 a 05/11/2024, devendo ser previamente agendado, no Setor de Engenharia. A empresa interessada em participar da Visita Técnica deverá credenciar pessoa para tal ato, preferencialmente através do Responsável Técnico, ao qual será apresentado ao profissional nomeado pelo Município para acompanhamento.
<b>GARANTIA DA EXECUÇÃO: 5% do valor do contrato – vide cláusula 13.2 deste edital – prazo de prestação da garantia</b>
<b>EXIGÊNCIA DE CAPITAL MÍNIMO: 10% do valor estimado</b>



**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 068/2024  
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 005/2024**

**EDITAL COM INVERSÃO DE FASES E PARTICIPAÇÃO DE AMPLA CONCORRÊNCIA**

**1. DO FUNDAMENTO:**

**1.1.** Torna-se público a todos os interessados que O MUNICÍPIO DE SANTANA DO RIACHO/MG, por meio da sua Agente de Contratação, **Sra. Amelina Fernandes de Souza**, sediado(a) Rua Alfredo Domingo de Melo, nº44 - Centro, fará realizar licitação na modalidade CONCORRÊNCIA, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Decreto Municipal nº 088/2023 e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

**2. DO OBJETO**

**2.1.** O objeto da presente licitação é a **“CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GERALDA JORGE DOS SANTOS, LOCALIZADA NA SEDE DE SANTANA DO RIACHO, INCLUINDO FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS, CONFORME PROJETO MÃOS DADAS Nº 1301000562/2024, CELEBRADO JUNTO AO ESTADO DE MINAS GERAIS, POR INTERMÉDIO DA SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACAO”**, conforme especificações constantes no Projeto Básico deste Edital e seus anexos.

**2.2.** A licitação será realizada em item único, com critério de julgamento pelo menor preço global, entendendo-se como tal o valor total estipulado na proposta de preço, que não supere o preço máximo definido, a qual incluirá preços unitários e totais para todos os materiais e serviços a serem executados.

**2.3. DA VISTORIA PRÉVIA**

**2.3.1** Quando, de acordo com o objeto do edital, a avaliação prévia do local de execução for declarada imprescindível (vide preâmbulo do edital) para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante terá assegurado o direito de realização de vistoria prévia.

**2.3.2** O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivo, a ser agendado pelo e-mail [licitacoes@santanadoriacho.mg.gov.br](mailto:licitacoes@santanadoriacho.mg.gov.br) ou telefone (31) 3718-6104/6127 (Departamento de Engenharia), de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

**2.3.3** Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação. (ANEXOS IV e V)

**3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITACAO**

**3.1.** Poderão participar desta Concorrência todos os interessados do ramo de atividades pertinente ao objeto da contratação, que preencherem as condições de credenciamento constantes neste Edital e que estiverem previamente credenciados no Sistema de Compras Eletrônico utilizado pela Prefeitura Municipal de Santana do Riacho ([www.licitardigital.com.br](http://www.licitardigital.com.br)).

**3.1.1** Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Portal de Compras em tempo hábil, antes do horário fixado no Edital para o encerramento de recebimento das propostas.

**3.2.** A Prefeitura Municipal de Santana do Riacho está isenta de quaisquer custos de operacionalização e uso do sistema [www.licitardigital.com.br](http://www.licitardigital.com.br), ficando a cargo do(a) licitante os encargos financeiros ou de qualquer espécie estabelecidos com a promotora do sistema, de acordo com o termo contratual ajustado entre as partes (Licitante/Portal de Compras

Eletrônicas da LICITAR DIGITAL) referentes à utilização dos recursos de tecnologia da informação.

**3.3.** O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluindo a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

**3.4.** É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

**3.5.** A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

### **3.6. Tratamento Diferenciado as Empresas ME, EPP e Equiparadas:**

**3.6.1** Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

**3.6.2** A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às licitantes MPE'S que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte, a saber R\$ 4.800.000,00, ainda que o desenquadramento ocorra no ano-calendário seguinte. [DESENQUADRAMENTO FICTO].

**3.6.3** A licitante MPE deverá declarar (VIDE ANEXO III.2), formalmente, a observância do limite de R\$ 4.800.000,00 em contratos realizados com a Administração Pública (em geral) no ano calendário de realização da licitação.

**3.6.4** Caso haja dúvida fundada, o Agente de Contratação poderá solicitar comprovação da observância do limite, referido no item anterior, em sede de diligência, a qual deverá ser atendida prontamente pelo licitante.

**3.6.5** A licitante MPE que declarar a observância do limite, caso seja comprovado posteriormente a não observância, será responsabilizada pela apresentação de declaração falsa em processo licitatório.

**3.6.6** No caso de licitação para aquisição de bens ou contratação de serviços em geral, cuja estimativa total, do item ou de lote, seja superior a R\$ 4.800.000,00, as MPE's não terão direito a qualquer tratamento diferenciado.

**3.6.7** No caso de licitação para contratação de obras e serviços de engenharia, cuja estimativa total, do item ou de lote, seja superior a R\$ 4.800.000,00, as MPE's não terão direito a qualquer tratamento diferenciado.

### **3.7. Não poderão disputar esta licitação:**

**3.7.1** aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

**3.7.2** autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

**3.7.3** empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

**3.7.4** pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

**3.7.5** aquele que mantenha 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 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;
- 3.7.6** empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;
- 3.7.7** pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;
- 3.7.8** agente público do órgão ou entidade licitante;
- 3.7.9** Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;
- 3.7.10** Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.
- 3.8.** O impedimento de que trata o item 3.7.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.
- 3.9.** A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 3.7.2 e 3.7.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.
- 3.10.** Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.
- 3.11.** O disposto nos itens 3.7.2 e 3.7.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.
- 3.12.** Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.
- 3.13.** A vedação de que trata o item 3.7.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

#### **4. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

- 4.1.** A Concorrência, na forma Eletrônica será realizada em sessão pública, por meio da INTERNET, mediante condições de segurança - criptografia e autenticação - em todas as suas fases através do Sistema de Licitações, na Forma Eletrônica (licitações) do Portal de Compras Eletrônicas da LICITAR DIGITAL ([www.licitardigital.com.br](http://www.licitardigital.com.br)).
- 4.2.** Os trabalhos serão conduzidos por servidor público da Prefeitura Municipal de Santana do Riacho/MG, Agente de Contratação, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos para o aplicativo "Licitações" constante da página eletrônica do Portal de Compras Eletrônicas da LICITAR DIGITAL ([www.licitardigital.com.br](http://www.licitardigital.com.br)), com o auxílio da equipe de apoio, que terá, em especial, as atribuições, constantes das regras aplicáveis à matéria.
- 4.3.** As comunicações prévias à sessão de disputa de lances, referentes ao certame serão disponibilizadas no site da Prefeitura Municipal de Santana do Riacho, em





[www.santanadoriacho.mg.gov.br](http://www.santanadoriacho.mg.gov.br); no site do Portal de Compras Eletrônicas da LICITAR DIGITAL, em [www.licitardigital.com.br](http://www.licitardigital.com.br); ou publicadas no Diário Oficial do Município de Santana do Riacho. As demais condições constam no presente edital e seus anexos.

**4.4.** As dúvidas pertinentes a presente licitação serão esclarecidas pelo Pregoeiro, sito à Rua Alfredo Domingos de Melo, nº 44, Centro – Santana do Riacho/MG, durante o seu expediente de atendimento ao público, de segunda a sexta-feira, das 08h00min às 15h00min, ou pelo telefone (31) 3718-6104/6127, ou ainda, através do e-mail [licitacato@santanadoriacho.mg.gov.br](mailto:licitacato@santanadoriacho.mg.gov.br).

**4.5.** Todas as referências de tempo no Edital, no Aviso e durante a Sessão Pública, observarão obrigatoriamente o horário de Brasília/DF e, dessa forma, serão registradas no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame

## **5. DO CREDENCIAMENTO, DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

**5.1.** A participação do licitante no Concorrência Eletrônica se dará por meio de participação direta ou através de empresas associadas ao Portal de Compras Eletrônicas da LICITAR DIGITAL, a qual por meio de seu operador designado indicará implícito conhecimento, aceitação e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital.

**5.2.** O acesso do operador a Concorrência, para efeito de registrar a proposta e dar lances em nome do licitante, somente se dará mediante prévia definição de senha privativa.

**5.3.** A chave de identificação e a senha dos operadores poderão ser utilizadas em qualquer Concorrência eletrônico, salvo quando canceladas por solicitação do credenciado ou por iniciativa do Portal de Compras Eletrônicas da LICITAR DIGITAL.

**5.4.** É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao Portal de Compras Eletrônicas da LICITAR DIGITAL a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

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

**5.6.** A participação na Concorrência, na forma eletrônica se dará por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado e subsequente registro da proposta de preços e inserção dos respectivos documentos de habilitação exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observados, data e horário limite estabelecido.

**5.7.** Caberá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da Concorrência, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou da desconexão do seu representante.

**5.8.** É vedado ao licitante identificar-se em sua proposta ao lançá-la no sistema ou no decorrer da sessão da Concorrência, sob pena de desclassificação do licitante.

**5.8.1.** A desclassificação de que trata o subitem 5.8, não ocorrerá nos casos em que for solicitado a inserção de planilhas, fichas técnicas, catálogos ou outros elementos, e esses terem sido anexados pela licitante sendo fabricante e a marca ofertada sendo o seu nome empresarial.

**5.9.** Qualquer dúvida em relação ao acesso no sistema operacional, poderá ser esclarecida através dos contatos disponíveis no portal eletrônico [www.licitardigital.com.br](http://www.licitardigital.com.br).

**5.10.** Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.



**5.11.** Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

**5.12. COMO CONDIÇÃO PARA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO, A LICITANTE ASSINALARÁ “SIM” OU “NÃO” EM CAMPO PRÓPRIO DO SISTEMA ELETRÔNICO, RELATIVO ÀS SEGUINTE DECLARAÇÕES:**

( ) Declaro que não possuo, em minha cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal/88.

( ) Declaro para fins do disposto no inciso VI do art. 68, da Lei nº 14.133/21, que não emprego menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprego menor de 16 (dezesesseis) anos, salvo menor, a partir dos 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII, do art. 7º, da Constituição Federal/88.

( ) Declaro que estou ciente do edital e concordo com as condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, conforme o art. 67, inciso VI, da Lei Federal nº 14.133/21;

( ) Declaro que minha proposta econômica compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega da proposta, conforme art. 63, §1º, da Lei Federal nº 14.133/21.

( ) Declaro que a proposta apresentada para essa licitação está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório e me responsabilizo pela veracidade e autenticidade dos documentos apresentados.

( ) Declaro que cumpro as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, conforme art. 63, inciso IV, da Lei Federal nº 14.133/21.

( ) Declaro que atendo aos requisitos de habilitação, conforme disposto no art. 63, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/21.

( ) Declaro que não incorro nas condições impeditivas do art. 14 da Lei Federal nº 14.133/21.

( ) Declaro para os devidos fins legais, sem prejuízo das sanções e multas previstas neste ato convocatório, estar enquadrado como **MEI/ME/EPP**, conforme a Lei Complementar nº 123/2006, cujos termos declaro conhecer na íntegra, estando apto, portanto, a exercer o direito de preferência, observado também o disposto nos §§ 1º ao 3º do artigo 4º da Lei Federal n. 14.133/2021. Em caso de **cooperativa**, marque a opção ao qual se equipara ao seu faturamento.

**DECLARAÇÕES DO ARTIGO 60 DA LEI 14.133/2021:**

( ) Declaro que possuo em minha empresa políticas para promoção ações de **equidade entre homens e mulheres** no ambiente de trabalho, nos termos do art. 60, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/21 c/c Decreto nº 11.430/202 do Governo Federal.

( ) Declaro que possuo em minha organização/empresa/pessoa jurídica, **programa de integridade**, conforme orientações dos órgãos de controle, nos termos do art. 60, inciso IV, da Lei Federal nº 14.133/21;

( ) Declaro que, os **bens e serviços prestados** por minha organização/empresa/pessoa jurídica **foram produzidos e ou são prestados no território do Estado** do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize, nos termos do art. 60, §1º, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/21;

( ) Declaro que os **bens e serviços prestados** por minha organização/empresa/pessoa jurídica foram **produzidos e ou são prestados por Empresa Brasileira**, nos termos do art. 60, §1º, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/21;

( ) Declaro que os **bens e serviços prestados** por minha organização/empresa/pessoa jurídica foram **produzidos e ou são prestados por empresa que investe em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País**, nos termos do art. 60, §1º, inciso III, da Lei Federal nº 14.133/21;

( ) Declaro que minha organização/empresa/pessoa jurídica empresas possui **processos de mitigação**, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009 e art. 60, §1º, inciso IV, da Lei Federal nº 14.133/21;

**5.13.** O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no [artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006](#), estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus [arts. 42 a 49](#), observado o disposto nos [§§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021](#).

**5.14.** A falsidade da declaração sujeitará o licitante às sanções previstas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), e neste Edital.

**5.15.** Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

**5.16.** Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

**5.17.** Caso exista a necessidade de ser suspensa a Concorrência, o Agente de Contratação designará novo dia e horário para a continuidade do certame.

**5.18.** Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão. Sobretudo o andamento do procedimento de licitação entre a data de abertura das propostas e a adjudicação do objeto deve ser acompanhado pelos participantes por meio do portal "[www.licitardigital.com.br](http://www.licitardigital.com.br)", que veiculará avisos, convocações, desclassificações de licitantes, justificativas e outras decisões referentes ao procedimento.

**5.19.** O encaminhamento de proposta pressupõe também pleno conhecimento e atendimento de todas as exigências contidas no edital e seus anexos. O fornecedor será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

**5.20.** O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

## **6. DA INVERSÃO DE FASE – HABILITAÇÃO**

**6.1.** A presente licitação será realizada com INVERSÃO DE FASES, permitida no art. 17, §1º da NLLC, devendo a habilitação dos licitantes preceder a fase de apresentação de propostas e lances, em busca da melhor prestação dos serviços que compõem o objeto deste certame.

**6.2.** A inversão de fases terá como benefícios a verificação prévia da qualificação técnica, da experiência e da qualidade dos serviços prestados pelos licitantes, em busca de atender aos parâmetros mínimos de qualidade definidos no Projeto Básico, na tentativa de evitar a mácula no preço com a realização da disputa de lances antes do julgamento da capacidade de execução do objeto. Assim, a disputa ocorrerá após a análise da habilitação dos licitantes, sendo o menor preço o critério decisivo na escolha da melhor proposta para a administração.

**6.3.** A administração espera poder avaliar o acervo técnico dentro das exigências do Projeto Básico e assim quantificar as empresas que puderam ofertar os lances no certame. A inversão

de fases trará benefícios para o erário, uma vez que a gestão municipal poderá avaliar com mais critérios a habilitação das empresas, com observância na sua capacitação técnica, com o objetivo de que a sessão de lances seja apenas com empresas que realmente tenham qualificação compatível com o montante de serviços ora apresentados e possam atender a administração dentro das normas vigentes e cumprir todos os prazos do futuro contrato.

## **7. DA FASE DE HABILITAÇÃO**

**7.1** Os documentos previstos no Projeto Básico, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos do licitante vencedor para fins de habilitação, nos termos dos [arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

**7.1.1** A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral emitido pelo município de Santana do Riacho, em situação válida, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

**7.1.2** Os documentos exigidos para fins de habilitação, que não estejam contemplados no registro cadastral emitido pelo Município de Santana do Riacho, deverão ser encaminhados pelo licitante, via sistema eletrônico, preferencialmente no momento de cadastro de sua proposta, demonstrando que cumpre os requisitos de habilitação no momento da apresentação da proposta, nos termos do Acórdão TCU n. 1.211/21.

## **7.2 HABILITAÇÃO JURÍDICA – REGISTRO CADASTRAL**

**7.2.1.1 Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

**7.2.1.2 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>;

**7.2.1.3 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;

**7.2.1.4 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.

**7.2.1.5 Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

**7.2.1.6 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.

## **7.3 REGULARIDADE FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA**

**7.3.1.1** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) ou no Cadastro de Pessoa Físicas (CPF), conforme o caso;

**7.3.1.2** Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretariada Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente ato dos créditos



tributários federais e à Dívida Ativa da União(DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora- Geral da Fazenda Nacional.

- 7.3.1.3 Prova de regularidade como Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 7.3.1.4 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 nº 5.452, de 1º de maio de 1943;
- 7.3.1.5 Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual ou Municipal, relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 7.3.1.6 Prova de regularidade com a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
- 7.3.1.7 Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos estaduais ou municipais 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.

#### **7.4 QUALIFICAÇÃO ECONOMICA FINANCEIRA**

- 7.4.1.1 Pessoa Jurídica - certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, *caput*, inciso II.
- 7.4.1.2 Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 02 (dois) últimos exercícios sociais, nos termos do art. 69, inciso I da Lei 14.133/21;
- a) Os índices mínimos aceitáveis estão abaixo informados e serão apurados pela aplicação da fórmula abaixo:

ÍNDICES MÍNIMOS ACEITÁVEIS:		
a) ILC - Índice de Liquidez Corrente $\geq$ a 1,00		
b) ILG - Índice de Liquidez Geral $\geq$ a 1,00		
c) IEG - Índice de Endividamento Geral $\leq$ 0,50		
FÓRMULAS PARA AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FINANCEIRA		
Nº.	DENOMINAÇÃO	FÓRMULA
1	Liquidez Corrente	$ILC = (AC / PC)$
2	Liquidez Geral	$ILG = (AC + ARLP) / (PC + PELP)$
5	Endividamento Geral	$IEG = (PC + PELP) / AT$
Identificação dos Termos das Fórmulas		
AC	Ativo Circulante	



<b>ARLP</b>	<b>Ativo Realizável a Longo Prazo</b>
<b>AP</b>	<b>Ativo Permanente</b>
<b>PC</b>	<b>Passivo Circulante</b>
<b>PELP</b>	<b>Passivo Exigível a Longo Prazo</b>
<b>PL</b>	<b>Patrimônio Líquido</b>
<b>NOTAS</b> Os índices de liquidez medem a capacidade que a licitante tem em saldar seus compromissos a curto e longo prazo. O índice de endividamento geral serve para determinar o percentual de capital próprio e de terceiros que formam o balanço.	
Para contratação de obras e serviços na Prefeitura Municipal de Alvorada de Minas através de Licitação no Departamento de Compras, fica padronizada a exigência dos coeficientes desta planilha.	
Os cálculos deverão ser apresentados em folha anexa ao balanço e assinada por profissional contábil devidamente habilitado (a):	

**A apuração dos índices, conforme fórmula indicada acima deverá ser apresentada em folha anexa ao balanço devidamente assinada por profissional contábil devidamente habilitado (a).**

**É vedada a substituição do balanço por balancete ou balanço provisório.**

- 7.4.1.2.1 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. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º);
- 7.4.1.2.2 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 02 (dois) anos. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, §6º);
- 7.4.1.3 **Comprovação de capital mínimo ou patrimônio líquido mínimo equivalente a até 10%** (dez por cento) do valor estimado da contratação.
- 7.4.1.4 A análise econômico-financeira será realizada pelo Agente de Contratação, assessorado, tecnicamente, por profissional do município, habilitado na área contábil, o qual expedirá parecer conclusivo

## **7.5 QUALIFICAÇÃO TÉCNICO PROFISSIONAL E TÉCNICO OPERACIONAL**

- 7.5.1.1 Certidão de Registro junto ao CREA ou CAU, da empresa proponente, devidamente atualizada.
- 7.5.1.1.1 se a licitante for de outro estado, deverá demonstrar sua situação perante o CREA ou CAU de origem e providenciar visto junto ao CREA ou CAU-MG, até o início da execução.
- 7.5.1.2 Comprovação de aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação, através de apresentação de Atestado (s) de Capacidade TÉCNICO-OPERACIONAL, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado ou por órgão da Administração Direta ou Indireta da União, dos Estados ou dos Municípios, em nome da empresa licitante, comprovando terá referida empresa

executado obras e serviços com características e complexidade similares aos aqui licitados, para fins de contratação, cujas parcelas de maior relevância técnica e valores significativos tenham sido as abaixo relacionadas:

COMPROVAÇÃO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA DA LICITANTE – PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA				
SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E REFORMA				
			QUANTIDADE	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	ORÇADA	QUANTITATIVO A SER COMPROVADO
01	Piso em granilite (marmorite) cimento comum em quadros em de 1,0x 1,0 m	M2	607,17	303,59
02	Látex PVA em parede interna (2 demãos), com fundo preparador / selador	M2	1918,06	959,03
03	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM	M2	607,17	303,59
04	Execução de estaca broca c/ trado manual de 30 cm de diâmetro completa.	M	34,10	17,05
05	Demolição de alvenaria de elevação em tijolo comum ou elemento vazado, incluindo o revestimento.	M³	239,31	119,66
06	Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado 14x19x39cm, espessura da parede 14cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8	M2	202,39	101,20

- Os **itens acima foram retirados da curva ABC de serviços**, de onde foram considerados o somatório dos quantitativos para serviços similares. Tais serviços correspondem ao percentual estabelecido nos termos do §2º do art. 67 da Lei n. 14.133/21

7.5.1.3 Comprovação de aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação, através de apresentação de Atestado(s) de Capacidade TÉCNICO-PROFISSIONAL, fornecidos (s) por pessoa jurídica de direito público ou privado ou por órgão da Administração Direta ou Indireta da União, dos Estados ou dos Municípios, devidamente a companhia do da Certidão de Acervo Técnico – CAT emitido pelo CREA/CAU, em nome de profissional de nível superior, comprovadamente integrante do corpo técnico da Licitante, comprovando ter o referido profissional, executando obras e serviços com características e complexidade similares aos aqui licitados, cujas parcelas de maior relevância técnica e valores significativos tenham sido as abaixo relacionadas:

CAPACIDADE PROFISSIONAL	
SERVIÇOS A SEREM COMPROVADOS	UNIDADE
Piso em granilite (marmorite) cimento comum em quadros em de 1,0x 1,0 m	M2
Látex PVA em parede interna (2 demãos), com fundo preparador / selador	M2
CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM	M2
Execução de estaca broca c/ trado manual de 30 cm de diâmetro completa.	M
Demolição de alvenaria de elevação em tijolo comum ou elemento vazado, incluindo o revestimento.	M³
Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado 14x19x39cm, espessura da parede 14cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8	M2

- 7.5.1.4 A comprovação de que o profissional pertence ao corpo técnico da licitante será estabelecida pela apresentação de cópia da carteira de trabalho (Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS - cópia da folha de identificação do trabalhador e da folha de registro do contrato de trabalho) ou ficha de registro de empregados em que conste o licitante como contratante, pela vinculação societária ou pela qualidade de diretor da empresa, do contrato de prestação de serviços, ou, ainda, de **declaração de contratação futura contratação do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional**;
- 7.5.1.5 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 técnica equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração;
- 7.5.1.6 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;
- 7.5.1.7 Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.
- 7.5.1.8 Indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e integralmente disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos, na formado **Anexo IV**.
- 7.5.1.8.1 A empresa contratada deverá dispor do aparelhamento (operários, maquinário etc) adequado e disponível, sem comprometimento com outros contratos assumidos pela empresa, aptos a executar o objeto com qualidade e no prazo de execução definido;
- 7.5.1.8.2 A contratada não poderá atrasar a execução alegando indisponibilidade de pessoal ou de maquinário, sob pena de responsabilização;
- 7.5.1.8.3 No anexo referido, a empresa deverá indicar e qualificar cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.
- 7.5.1.8.4 A execução do objeto, por terceiros, é vedada neste edital, sob pena de responsabilização, ficando os fiscais da obra obrigados a relatar os fatos ao gestor do contrato, para a tomada de providências.
- 7.5.1.9 Os atestados poderão ser, tanto da matriz, quanto da filial



- 7.5.1.10 É vedada a utilização dos mesmos atestados por mais de um licitante.
- 7.5.1.11 É vedada a indicação do mesmo responsável técnico por mais de um licitante
- 7.5.1.12 Se descumpridas as duas cláusulas anteriores, os licitantes envolvidos serão inabilitados.
- 7.5.1.13 Atestado de vistoria prévia a ou declaração de opção pela não vistoria, com pleno conhecimento das condições de execução e do local, na forma dos **Anexos II e III**.
- 7.6** Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.
- 7.6.1 Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no [Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016](#), ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.
- 7.7** Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.
- 7.7.1 Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 10% (dez por cento) para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.
- 7.8** No caso de necessidade de prova de autenticidade de cópia de documento público ou particular poderá ser feita perante o Departamento de Licitações, por Agente de Contratação ou membro de sua Equipe de Apoio, nomeados por Portaria, mediante apresentação do original ou cópia autenticada em cartório ou por declaração em conformidade com o [art. 12, inciso IV, da Lei Federal nº 14.133/2021](#).
- 7.9** Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).
- 7.10** O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infra legais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.
- 7.11** A verificação pelo Agente de Contratação, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.
- 7.12** Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64):
- 7.12.1 A complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e
- 7.12.2 atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;
- 7.12.3 O Agente de Contratação, motivadamente, poderá, caso julgue conveniente para o melhor atendimento do interesse público, com vistas a favorecer a competitividade no certame, aplicar o Acórdão 1.211/2021 do TCU.
- 7.13** Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.



**7.14** Será exigida a apresentação dos documentos de habilitação apenas para o licitante vencedor da etapa de disputa de lances.

**7.14.1** O licitante vencedor terá o prazo de 01 (uma) hora, contada de sua convocação para anexar ao sistema os documentos de Habilitação, podendo esse tempo ser prorrogado por igual período.

**7.15** Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de Contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital.

**7.16** Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

## **8. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA**

**8.1.** O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, sendo que o registro da proposta pressupõe o pleno conhecimento, aceitação e atendimento das condições do Edital, inclusive com relação às quantidades, aos prazos, forma de entrega dos produtos, forma de apresentação de declarações e documentos de habilitação.

**8.2.** A licitante deverá observar o descritivo do item, constante deste edital e seus anexos, bem como as cláusulas presentes neste instrumento. A apresentação de proposta subentende que o licitante observou os descritivos e que cumpre plenamente as exigências do edital e seus anexos, não podendo alegar desconhecimento dessas disposições.

**8.3.** Nos preços deverão estar incluídos todos os custos necessários à execução do objeto licitado na forma estabelecida neste edital, incluindo todos os tributos incidentes, taxas ou despesas adicionais, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, emolumentos, fretes, seguros, deslocamento e riscos de entrega (quando for o caso), transporte, carga, descarga, empilhamento e embalagem, quando for o caso, além de outras despesas que incidam ou venham a incidir sobre o custo final dos produtos.

**8.4.** Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto

**8.5.** Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

**8.6.** Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente, especialmente o Decreto Municipal nº 059/2023, que regulamenta a retenção do Imposto de Renda referente a qualquer serviço ou mercadoria contratado e prestado, no município de Santana do Riacho.

**8.7.** A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico/Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição

**8.8.** Os preços propostos serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração dos mesmos, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

**8.9.** A omissão de qualquer despesa necessária à perfeita execução do objeto desta licitação será interpretada como não existente ou já incluída nos preços, não podendo a licitante pleitear acréscimo após a abertura das propostas.

**8.10.** A inclusão de outras condições de pagamento não previstas neste Edital não será considerada para qualquer fim.

**8.11.** O Licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

**8.12.** Os licitantes deverão respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas, sendo opcional à Administração verificar por meio de diligências, eventuais discrepâncias nos preços obtidos na licitação e desclassificar as propostas inadequadas.

**8.13.** No preenchimento da proposta eletrônica deverão obrigatoriamente ser informadas no campo próprio as marcas e modelos dos produtos ofertados, quando cabível, e os valores unitários e totais (com no máximo 02 (duas) casas decimais após a vírgula). A não inserção destas informações neste campo implicará na desclassificação da empresa, face à ausência de informação suficiente para classificação da proposta. Exceto nos casos de serviços, no qual não é exigido a apresentação de marca e modelo.

**8.14.** A cotação de duas marcas/modelos para o mesmo item acarretará na desclassificação do licitante.

**8.15.** A validade da proposta será de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data da sessão pública da Concorrência.

**8.16.** Ficará sujeita à aplicação das penalidades, a licitante que deixar de apresentar os documentos solicitados neste edital, ou apresentá-los de forma defeituosa, desde que constatada a má fé.

**8.17.** Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas, quando participarem de licitações públicas;

**8.18.** O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo órgão competente e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do [art. 71, inciso IX, da Constituição](#); ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobre preço na execução do contrato.

**8.19.** O não atendimento das especificações contidas neste edital acarretará na desclassificação da proposta.

**8.20. ACOMPANHANDO A PROPOSTA COMERCIAL, A LICITANTE DEVERÁ APRESENTAR**

**8.20.1 Planilha Orçamentária de custos** composta de discriminação dos serviços, quantidades e preços, obrigatoriamente preenchida.

**8.20.1.1** Todos os itens da planilha orçamentária deverão ter seus preços unitários cotados, obedecendo rigorosamente os quantitativos indicados na planilha apresentada, não se admitindo a exclusão ou alteração de quaisquer deles.

**8.20.2 Planilha de Cronograma físico-financeiro do empreendimento.**

**8.20.3 Demonstrativo de BDI** contendo a demonstração da Composição do BDI (Benefício e Despesas Indiretas) adotado pela licitante, observando:

**8.20.3.1** As empresas sujeitas ao regime de tributação de incidência não cumulativa de PIS e CONFINS deverão apresentar demonstrativo de apuração de contribuições sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem à média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos créditos previstos no art. 3º das Leis nºs. 10.637/2012 e 10.833/2003,

de forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários concedidos pela legislação tributária;

**8.20.3.2** As empresas licitantes optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e CONFINS discriminados na composição do BDI compatíveis com as alíquotas a que a empresa está obrigada a recolher, prevista no Anexo IV da Lei Complementar n. 123/2006, bem como composição de encargos sociais que não inclua os gastos relativos às contribuições que essas empresas estão dispensadas de recolhimento (SESI, SENAI, SEBRAE etc.), conforme dispõe o art. 13, § 3º da referida Lei Complementar;

**8.20.3.3** Caso os índices da taxa de BDI apresentadas estiverem fora dos parâmetros do Acórdão nº 2622/2013 TCU, a Administração procederá a uma análise pormenorizada dos itens que compõem o BDI, levando-se em conta as peculiaridades de cada caso;

**8.20.3.4** A licitante poderá optar em apresentar o BDI padrão sem desoneração ou desonerado, de acordo com sua forma de pagamento da contribuição patronal. Caso a empresa opte pelo BDI sem desoneração, a mesma deverá apresentar na sua composição de encargos sociais a taxa de 20% referente ao INSS.

**8.20.4 Demonstrativo de Encargos Sociais** contendo a demonstração da Composição dos encargos sociais adotado pela licitante sobre a mão de obra, tendo como referência a tabela SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil.

**8.20.5 As planilhas/cronograma/demonstrativo de BDI** deverão ser iguais às apresentadas pela Prefeitura Municipal de Santana do Riacho / Secretaria Municipal de Obras, **exceto** a planilha de composição de custos unitários e o demonstrativo de encargos sociais, que ficará a critério das licitantes.

**8.20.6** A existência de erros materiais ou omissões nas planilhas de custos e preços das licitantes, não enseja a desclassificação antecipada das respectivas propostas, devendo a Administração contratante realizar diligência junto às licitantes para a devida correção das falhas, desde que não seja alterado o valor global proposto. (Acórdão TCU 2.546/2015 – Plenário).

**8.20.7** No julgamento das propostas, a comissão poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, mediante despacho fundamentado, registrado em ata, acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de classificação.

**8.20.8** A planilha orçamentária de custo e o cronograma físico-financeiro, respectivamente, deverão ser apresentados em Excel, contendo apenas duas casas decimais após a vírgula, sendo os cálculos configurados acessando a seguinte janela: “opções do Excel/avançado/ao calcular essa pasta de trabalho: (x) atualizar vínculo com outros documentos; (x) definir precisão conforme exibido”.

**8.20.9** É de responsabilidade da licitante conferir as fórmulas de todos os itens dos modelos fornecidos pela administração.

**8.20.10** Somente será divulgado resultado do vencedor do certame, após todas as propostas terem sido submetidas à análise pelo departamento de engenharia do município, e posterior emissão de parecer técnico.

## **8.21 Critérios de aceitabilidade do preço**

### **8.21.1 Definição do PREÇO MÁXIMO**

**8.21.1.1** Conforme a planilha orçamentária referencial, o valor máximo fixado para esta licitação é de **R\$ 3.652.409,34 (três milhões seiscientos e cinquenta e dois mil quatrocentos e nove reais e trinta e quatro centavos).**

**8.21.1.2** Serão desclassificadas propostas com valores superiores ao da planilha 8referencial.

## **8.22 Aceitabilidade dos preços mínimos e máximos**



**8.22.1** Em contratação de obras e serviços de engenharia, para efeito da análise de exequibilidade e sobre preço, serão considerados o preço global, os quantitativos e os preços unitários tido como relevantes:

**8.22.1.1** Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integradas ou integrada, a caracterização do sobre preço se dará pela superação do valor global estimados, observados os preços unitários relevantes;

**8.22.1.2** No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobre preço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação dos custos referenciais unitários;

**8.22.1.2.1** Serão desclassificadas propostas que adotem preços unitários acima do preço de referência unitário, e também aqueles que se enquadrem como inexequíveis. (exceto itens manifestamente irrelevantes no contexto do orçamento, quando o total da proposta for inferior à estimativa).

**8.22.1.2.2** A análise da relevância é técnica, e deverá ser fundamentada.

**8.22.1.2.3** Os preços unitários deverão guardar relação com os preços constantes do orçamento de referência, sendo desclassificadas propostas que ofertarem preços unitários (para qualquer item) simbólicos, irrisórios ou de valor zero e/ou incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescido dos respectivos encargos.

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

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

**8.23** O licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

**8.23.1** Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integradas e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

## **8.24 Critério de preços para eventuais aditivos**

**8.24.1** Na hipótese de celebração de aditivos contratuais, para a inclusão de novos serviços ou alteração do quantitativo dos serviços já existentes, será vedada a redução do desconto global obtido como resultado da competitividade do certame licitatório, com vistas a garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pelo contratado (diferença percentual entre o valor do orçamento-base e o valor global do contrato obtido na licitação), exceto quando for adotado o regime de empreitada por preço unitário ou tarefa, nos quais a diferença poderá ser reduzida para a preservação do equilíbrio econômico-financeiro do contrato em casos excepcionais e justificados, desde que os custos unitários dos aditivos contratuais não excedam os custos unitários do sistema de referência utilizado, assegurada a manutenção da vantagem da proposta vencedora ante a da segunda colocada na licitação.

## **8.25 DA GARANTIA DA PROPOSTA**

**8.25.1** No momento da apresentação da proposta, antes da fase de disputa, o LICITANTE DEVERÁ apresentar a comprovação do recolhimento de quantia a título de garantia de



proposta, escolhendo uma das opções do art. 96 da Lei nº 14.133/21, **como requisito de habilitação**, na monta de 1% (um por cento) do valor estimado para a contratação.

**8.25.2** A não apresentação da garantia da proposta no momento adequado, implicará na desclassificação da licitante.

**8.25.3** A garantia de proposta será devolvida aos licitantes no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação.

**8.25.4** Implicará execução do valor integral da garantia de proposta a recusa em assinar o contrato ou a não apresentação dos documentos para a contratação.

## **9. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES**

**9.1.** A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital, com a divulgação das propostas de preços recebidas pelo sítio eletrônico, passando o Agente de Contratação a avaliar a aceitabilidade das propostas.

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

**9.3.** O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

**9.4.** O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação e os licitantes (chat).

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

**9.6.** O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário, por lote ou global, conforme critério de julgamento definido no preâmbulo deste edital.

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

**9.8.** O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

**9.9.** O intervalo mínimo de diferença de valor entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de R\$ 1.00,00 (mil reais).

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

**9.11** O procedimento seguirá de acordo com o **MODO DE DISPUTA** adotado, conforme preâmbulo deste edital.

**9.12** No modo de disputa "Aberto", os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

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

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

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

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

- 9.13** Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 9.14** Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 9.15** Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 9.16** No caso de desconexão com o Agente de Contratação, no decorrer da etapa competitiva, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 9.17** Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 9.18** Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 9.19** O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos [arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006](#).
- 9.19.1** Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
- 9.19.2** A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
- 9.19.3** Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.
- 9.19.4** No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
- 9.20** Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.
- 9.20.1** Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no [art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021](#), nesta ordem:
- 9.20.1.1** disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;
- 9.20.1.2** avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;
- 9.20.1.3** desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;
- 9.20.1.4** desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.
- 9.20.2** Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:
- 9.20.2.1** empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;
- 9.20.2.2** empresas brasileiras;
- 9.20.2.3** empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

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

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

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

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

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

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

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

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

## **10 DA FASE DE JULGAMENTO**

10.1 Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no [art. 14 da Lei nº 14.133/2021](#), legislação correlata e no item 3 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

10.1.1 Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEI e Cadastro Nacional de Empresas Punidas - CNEP mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://certidoes.cgu.gov.br/>);

10.2 A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o [artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992](#).

10.3 Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Agente de Contratação diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. ([IN nº 3/2018, art. 29, caput](#))

10.3.1 A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. ([IN nº 3/2018, art. 29, §1º](#)).

10.3.2 O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. ([IN nº 3/2018, art. 29, §2º](#)).

10.3.3 Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

10.4 Caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

10.5 Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Agente de Contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022, que trata sobre a licitação pelo critério de julgamento por menor preço ou maior desconto, na forma eletrônica.



10.6 Para o julgamento das propostas, será considerado o critério de MENOR PREÇO GLOBAL.

10.6.1 Encerrada a etapa competitiva, as propostas serão ordenadas, exclusivamente pelo critério de MENOR PREÇO GLOBAL.

**10.7 Será desclassificada a proposta vencedora que:**

10.7.1 conter vícios insanáveis;

10.7.2 não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

10.7.3 apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

10.7.4 não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

10.7.5 apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

**10.8 Inexequibilidade de bens e serviços em geral**

10.8.1 No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

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

10.8.2.1 que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

10.8.2.2 inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

**10.9 Inexequibilidade de serviços de engenharia**

8.10.1 No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis, relativamente, as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução, conforme previsto neste edital.

**10.10 Erros nas planilhas – Formalidade Moderada**

10.10.1 Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

10.10.1.1 O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

10.10.1.2 A não apresentação (ausência) das planilhas, que deverão ser apresentadas juntamente com a proposta, conforme exigido no edital, a desclassificará.

10.10.2 Erros de cálculo poderão ser corrigidos, reclassificando-se o licitante, se for necessário, não sendo considerada alteração substancial da proposta, e sim, correção de **erro material**.

10.10.3 Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

10.11 Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

**11 DOS BENEFÍCIOS ÀS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE**

11.1 Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista das microempresas, empresas de pequeno porte e microempreendedores individuais, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, prorrogável por igual período, a critério da Administração, após declarado vencedor, para fins de contratação, em conformidade com a Lei Complementar 123/2006 e suas alterações, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

**12 DOS RECURSOS**

- 12.1 Tendo em vista a inversão de fases, os licitantes poderão apresentar recursos após a fase de habilitação e após a fase de julgamento das propostas.
- 12.2 Após a declaração de habilitação e inabilitação, o agente de contratação informará via chat que está aberto o prazo para intenção de recurso quanto a decisão;
- 12.3 Decorrido o prazo de 10 (dez) minutos, será aberto campo de anexo para a inclusão das razões no prazo de 03 (três) dias úteis, e após esse prazo, será aberto campo de anexo para inclusão das contrarrazões no mesmo prazo, dos recursos contra habilitação/inabilitação que tenham sido aceitos pelo juízo de admissibilidade.
- 12.4 As decisões dos recursos da fase de habilitação serão divulgadas no Site Oficial do Município, que disporá a data da sessão de continuidade do certame com o julgamento das propostas.
- 12.5 Após a declaração de vencedor, ou seja, após a etapa de lances e julgamento da proposta vencedora, será concedido o prazo de 10 (dez) minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, em campo próprio do sistema, de forma motivada, isto é, indicando contra quais decisões pretende recorrer e por quais motivos.
- 12.6 Havendo quem se manifeste em qualquer das fases recursais, caberá ao Agente de contratação verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, juízo de admissibilidade, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.
- 12.7 Nesse momento o Agente de contratação não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.
- 12.8 A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.
- 12.9 Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de 03 (três) dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros 03 (três) dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.
- 12.10 Decorrido o prazo de razões e contrarrazões, será publicada a decisão no Diário Oficial do Município. Na decisão poderá ser informada a data de sessão de continuidade.
- 12.11 O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 12.12 Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital, ou mediante envio de forma digitalizada, mediante solicitação.

### **13 DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA**

- 13.1 A sessão pública poderá ser reaberta:
- 13.1.1 Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.
- 13.1.2 Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.
- 13.2 Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.
- 13.3 A convocação se dará por meio do sistema eletrônico ("chat"), e-mail ou publicação em diário oficial do município, de acordo com a fase do procedimento licitatório.
- 13.4 A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos no LICITAR DIGITAL ou da proposta/documentação de habilitação apresentada nos autos pela licitante, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

### **14 DO ENCERRAMENTO DA LICITAÇÃO**

14.1 Encerradas as fases de julgamento e habilitação do licitante vencedor, e exauridos os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado para a autoridade superior que poderá:

14.1.1 determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades

14.1.2 revogar a licitação por motivo de conveniência e oportunidade;

14.1.3 proceder à anulação da licitação, de ofício ou mediante provocação de terceiros, sempre que presente ilegalidade insanável;

14.1.4 **adjudicar o objeto e homologar a licitação.**

14.2 Ao pronunciar a nulidade, a autoridade indicará expressamente os atos com vícios insanáveis, tornando sem efeito todos os subsequentes que deles dependam, e dará ensejo à apuração de responsabilidade de quem lhes tenha dado causa.

14.3 O motivo determinante para a revogação do processo licitatório deverá ser resultante de fato superveniente devidamente comprovado.

14.4 Nos casos de anulação e revogação, deverá ser assegurada a prévia manifestação dos interessados.

## **15 DAS CONDIÇÕES CONTRATUAIS**

15.1 Findo o procedimento licitatório, o licitante vencedor será convocado para firmar contrato ou instrumento equivalente com a Administração nos moldes da minuta constante do Anexo VIII deste edital, quando assim a lei o exigir.

15.2 Se o licitante vencedor não comparecer dentro do prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, após regularmente convocado para assinatura do termo de contrato ou instrumento equivalente, sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas.

15.3 Não assinando o licitante vencedor o contrato administrativo no prazo estabelecido no item anterior, reservar-se-á ao Município de Santana do Riacho o direito de convocar os licitantes remanescentes, aplicando-se o disposto no [artigo 90 da Lei n.º 14.133/2021](#).

15.4 O contrato a ser firmado em decorrência desta licitação poderá ser rescindido antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no [artigo 137 da Lei nº 14.133/21](#), bem como amigavelmente, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

15.5 No ato da instalação dos equipamentos, a empresa vencedora deverá apresentar Certificado de Responsabilidade Técnica do profissional, junto ao Conselho de Classe de Competência, em situação válida e ativa.

15.6 Deverá prestar garantia e assistência técnica de no mínimo 12 (doze) meses para todos os equipamentos.

15.7 A empresa deverá fornecer instalação e calibração incluindo insumos e peças se necessário, para entregar os equipamentos em perfeito funcionamento.

15.8 Dirimir qualquer dúvida e prestar esclarecimentos acerca da execução do objeto, durante toda a sua vigência.

15.9 O fornecedor deverá garantir a substituição, troca ou reposição dos materiais porventura entregues com defeito, danificados, ou não compatíveis com as especificações. E na sua substituição a reposição deverá ser por outro com especificações técnicas iguais ou superiores, e com aprovação técnica.

### **15.10 Previsão contratual de reajuste de preços, repactuação e reequilíbrio:**

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

15.10.2 O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais elaboradas com base no SETOP- SEINFRA REGIÃO CENTRAL do mês janeiro do ano de 2023, desonerado e SETOP- SEINFRA REGIÃO CENTRAL do mês janeiro do ano de 2023 desonerado. Os valores poderão ser reajustados, decorridos 12 (doze) meses da data do orçamento estimado (data base janeiro de 2023 e janeiro de 2023), quando a CONTRATADA poderá, através de requerimento específico, antes da assinatura do Termo Aditivo de prorrogação de vigência, solicitar a correção das bases contratuais.

15.10.3 O pedido de reajuste será recebido e analisado pela Administração que, e sendo acolhido, autorizará a correção pelo índice INCC.

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

15.10.5 No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) der e ajustamento, 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).

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

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

15.10.8 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.

15.10.9 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.

15.10.10 O reajuste será registrado por apostilamento.

15.10.11 A repactuação, quando cabível, conforme conceitua o [art. 6, LIX da Lei nº 14.133/2021](#) deverá ser precedida de solicitação do contratado, acompanhada de demonstração analítica da variação dos custos, por meio de apresentação da planilha de custos e formação de preços, ou do novo acordo, convenção ou sentença normativa que fundamenta a repactuação.

15.10.12 O reequilíbrio de preço somente será concedido quanto comprovado o desequilíbrio econômico-financeiro nas situações de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis – observando que reajuste no preço dos insumos, folha de pagamento e demais despesas dentro dos índices padrões (inflação, previsão em convenção) não serão considerados para concessão de reequilíbrio.

15.10.13 No pedido de reequilíbrio não serão considerados como comprovantes de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis documentos tais como folha de pagamento e demais despesas dentro dos índices padrões (inflação, previsão em convenção).

15.11 Fica vedada a subcontratação, conforme justificativa constante do Termo de Referência.

#### 15.12 **GARANTIA DA EXECUÇÃO CONTRATUAL.**

15.12.1 Será exigida a garantia da contratação em uma das modalidades de que trata os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no **percentual de 5% (cinco por cento)** do valor contratual, conforme regras previstas no contrato.

15.12.2 A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser presta da em até 10 dias após a assinatura do contrato.

15.12.3 Quando se tratar de **seguro-garantia , deverá ter validade durante a vigência do contrato e 05(cinco) meses após término da vigência contratual.**

15.12.4 No caso de seguro-garantia sua apresentação deverá ocorrer após a homologação do processo licitatório e, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

15.12.5 Havendo prorrogações ou alteração nos valores do contrato, a garantia deverá ser atualizado.

15.12.6 O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

#### 15.13 **ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

15.3.1 Os recursos financeiros destinados à execução do objeto desta licitação são oriundos de recurso próprio do Município, e correrão à conta da Secretaria Municipal de Obras, através da seguinte dotação orçamentária:

08.01.02-12.361.0016.3030 -08.01.02-12.361.0016.3030

Elementos de Despesa: 4.4.90.51.00

Fonte: 1500001001 – Ficha 0288 – Fonte: 1571000000 – Ficha 096



15.3.2 Para os exercícios subsequentes, até o término do prazo contratual, as despesas correrão à conta de dotação orçamentária específica nas respectivas Leis Orçamentárias, em conformidade como Plano Plurianual.

## **16 DOS PRAZOS E DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

16.1 O prazo de vigência da contratação é de **12 (doze) meses** contados da publicação no PNCP, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021, superior ao prazo de execução com vistas ao cumprimento das obrigações acessórias.

16.1.1 O prazo de vigência compreende o prazo de mobilização, o prazo de execução, fiscalização, vistoria, recebimento provisório, recebimento definitivo, liquidação e pagamento.

16.1.2 O prazo de mobilização é de 15 dias a contar da publicação no PNCP.

16.2 O prazo estimado para a execução do objeto é de **10 (dez) meses** contados da ordem de serviços, conforme cronograma físico.

16.3 Os prazos serão prorrogados automaticamente, quando o objeto não for concluído, ressalva das providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

16.3.1 Embora prorrogados automaticamente, os novos prazos de execução e de vigência deverão ser registrados, por meio de Termo de Apostilamento, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis após o vencimento, a fim de que haja o controle da execução.

16.4 Caso a licitante vencedora não cumpra os prazos determinado no cronograma físico-financeiro de execução, sujeitar-se-á apenas a moratória e às penalidades previstas na Lei 14.133/2021.

16.5 A Licitante vencedora será responsável, pelo pagamento dos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e outros que resultar em dos compromissos pelo Contrato celebrado.

16.6 A Prefeitura não assumirá responsabilidade pelo pagamento dos encargos e impostos que competirem à Licitante vencedora, nem se obrigará a fazer-lhe restituições, ou reembolso, de valores principais e acessórios, que esta despender com esses pagamentos.

16.7 A Licitante vencedora ficará obrigada a adotar todas as medidas, precauções e cuidados, visando a não ocorrência de danos materiais e pessoais a seus funcionários e a terceiros, assim como todas as medidas relacionadas como seguro de seus empregados.

16.8 O Município de Santana do Riacho/MG reserva-se o direito de não receber no todo ou em parte o serviço prestado em desacordo com o previsto neste instrumento convocatório.

## **17 DO REGIME DE EXECUÇÃO, DO PAGAMENTO**

17.1 O modelo de execução do contrato consta detalhadamente do ETP, Projeto Básico e minuta do Contrato.

17.1.1 O regime de execução será empreitada por preço global, uma vez que o projeto tem nível de precisão suficiente, em relação aos quantitativos do objeto.

### **17.2 DAS MEDIÇÕES**

17.2.1 As medições serão realizadas pelo fiscal do município, de acordo com o regime de execução definido para a obra, as quais serão devidamente instruídas com a documentação necessária à verificação da respectiva medição, com apresentação dos seguintes documentos:

- a) Requerimento de pagamento;
- b) diário de obra;
- c) planilha de medição dos serviços executados;
- d) cópia da anotação de responsabilidade técnica – ART/RRT devidamente quitada (deve ser apresentada na primeira medição).

17.2.2 Quando o regime de empreitada por preço unitário, a liquidação das despesas envolverá, necessariamente, a medição unitária dos quantitativos de cada serviço na **planilha** orçamentária.

### **17.3 DO PAGAMENTO**



17.3.1 A CONTRATADA deverá emitir a nota fiscal em nome da Prefeitura Municipal de Santana do Riacho/MG, somente quando solicitada pela Divisão de Contratos, oportunidade em que deverá indicar, na nota fiscal, o código de serviço adequado ao serviço prestado, bem como ao objeto da contratação.

17.3.2 O atesto do gestor na nota fiscal é condição indispensável para o pagamento desta.

17.3.3 A CONTRATADA deverá realizar as devidas retenções na Nota Fiscal, no que couber. (Nota fiscal, no que couber, nos termos do Decreto Municipal nº 059/2023, que regulamenta a retenção do Imposto de Renda referente a qualquer serviço ou mercadoria contratado e prestado, no município de Santana do Riacho)

17.3.4 A CONTRATADA deverá apresentar, juntamente com a nota fiscal, a seguinte documentação (Lei n. 14.133/2021), dentro do seu prazo de validade:

I - comprovante da regularidade para com a Fazenda Federal;

II - comprovante da regularidade para com a Fazenda Estadual e Municipal;

III - comprovante da regularidade para com o FGTS;

IV - comprovante da regularidade para com a Justiça do Trabalho.

17.3.5 Caso a CONTRATADA não comprove a regularidade fiscal e trabalhista:

I – será emitida notificação pelo CONTRATANTE para regularização no prazo de 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento do ofício, e, caso não regularizada, será iniciado o processo de extinção contratual, com aplicação da multa rescisória;

17.3.6 A Prefeitura compromete-se a efetuar o pagamento até o 30º (trigésimo) dia a partir da apresentação da nota fiscal à Divisão de Contratos, e após cumpridas as condições de pagamento supracitadas.

17.3.7 No caso do não pagamento da nota fiscal até o 30º (trigésimo) dia, por culpa exclusiva do Município, será efetuada a atualização monetária do 31º (trigésimo primeiro) dia até a data da efetiva quitação, para tanto, fica convencionado que a taxa de atualização financeira devida pela Administração Pública Municipal, entre a data em que o pagamento é devido e a data do efetivo pagamento, será de 6% (seis por cento) ao ano, calculada pro rata die, em observância ao que dispõem a Lei n.14.133/2021;

17.3.8 Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

a) Não produziu os resultados acordados;

b) Deixou de executar, ou não executou com a qualidade mínima exigida os serviços contratados; ou,

c) Deixou de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

## **18 DAS SANÇÕES E PENALIDADES**

18.1 Nos termos do previsto no Título IV, Capítulo I - Das Infrações e Sanções Administrativas da Lei n. 14.133/2021, comete infração administrativa o licitante ou contratado que cometer quaisquer das infrações previstas no art. 155, quais sejam:

I - dar causa à inexecução parcial do contrato;

II - dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

III - dar causa à inexecução total do contrato;

IV - deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

V - não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

VI - não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

VII - ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

VIII - apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

IX - fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

X - comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;



XI - praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

XII - praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

18.2 Para os responsáveis pela prática das infrações administrativas previstas no item acima serão aplicadas as sanções administrativas: advertência, multa, impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública direta e indireta do Município de Santana do Riacho e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

18.3 ADVERTÊNCIA: será aplicada na hipótese de infrações que correspondam a pequenas irregularidades verificadas nos fornecimentos, que venham ou não causar dano à Administração ou a terceiros.

18.4 MULTA: será aplicada por infrações que obstaculizem a concretização do objeto do Concorrência Eletrônica e compreenderá:

(1) moratória de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

(2) compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto.

18.5 Caracterizada a inexecução e constatado o prejuízo ao interesse público, o Município poderá aplicar à CONTRATADA outras sanções e até mesmo iniciar o processo de extinção do instrumento contratual.

18.6 Os valores relativos às multas serão pagos mediante notificação de cobrança. A partir da data de confirmação do recebimento da notificação, a CONTRATADA terá o prazo de 15 (quinze) dias úteis para apresentar defesa administrativa ou fazer o recolhimento do valor da multa aos cofres públicos, sob pena de cobrança judicial.

18.7 Na hipótese de a CONTRATADA não efetuar o recolhimento da multa no prazo fixado na notificação de cobrança, o Município inscreverá o valor em dívida ativa.

18.8 IMPEDIMENTO DE LICITAR E CONTRATAR com a Administração Pública direta e indireta do Município de Santana do Riacho, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, nos termos do artigo 156, III, da Lei n. 14.133/2021, e descredenciamento do Cadastro de Fornecedores, sem prejuízo da aplicação de outras penalidades, nos seguintes casos:

- a) dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- b) dar causa à inexecução total do contrato;
- c) deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- d) não manter a proposta durante o período em que estiver credenciada, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- e) não atender às autorizações de fornecimento ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- f) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto do credenciamento sem motivo justificado;

18.9. DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE PARA LICITAR OU CONTRATAR com a Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, nos termos do artigo 156, IV, da Lei n. 14.133/2021, nos seguintes casos:

- a) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante o credenciamento ou a execução do contrato;
- b) fraudar o credenciamento ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- c) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- d) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da contratação;
- e) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n. 12.846/2013.

18.10. É admitida a reabilitação da credenciada perante o Município, exigidos, cumulativamente:

- a) reparação integral do dano causado à Administração Pública;
- b) pagamento da multa;

c) transcurso do prazo mínimo de 1 (um) ano da aplicação da penalidade, no caso de impedimento de licitar e contratar, ou de 3 (três) anos da aplicação da penalidade, no caso de declaração de inidoneidade;

d) cumprimento das condições de reabilitação definidas no ato punitivo;

e) análise jurídica prévia, com posicionamento conclusivo quanto ao cumprimento dos requisitos definidos neste artigo.

18.11 Além das penalidades citadas, a(s) CONTRATADA ficará(ão) sujeitas, ainda, ao cancelamento de sua(s) inscrição(ões) no Cadastro de Fornecedores do Município e, no que couber, às demais penalidades referidas no art. 156 da Lei n. 14.133/2021.

18.12 Comprovado impedimento ou reconhecida força maior, devidamente justificada e aceita pela Administração, a(s) CONTRATADA(S), conforme o caso, ficará(ão) isentas das penalidades mencionadas.

18.13 As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade poderão ser aplicadas cumulativamente com a sanção de multa.

18.14 Na aplicação das penalidades serão admitidos os recursos em lei, observando-se o contraditório e a ampla defesa.

## **19 DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO**

19.11 A Gestão e a fiscalização administrativa serão exercidas por responsáveis designados pela secretaria solicitante.

19.12 Será de responsabilidade do Fiscal dar recebimento provisório dos serviços, que procederá a conferência e verificação das quantidades e sua conformidade com as especificações neste Edital e da legislação de regência.

19.13 Constata das irregularidades na execução, a Contratada será notificada e a Contratante poderá:

19.13.1 se disser respeito à quantidade de serviço executado, especificação, vícios de qualidade, funcionamento ou impropriedade para uso, rejeitá-lo no todo ou em parte, determinando sua substituição ou rescindindo a contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis;

19.13.2 na hipótese de substituição, a Contratada deverá fazê-la em conformidade com a indicação da Administração, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contado da notificação por escrito, mantido o preço inicialmente contratado;

19.13.3 se disser respeito à diferença de partes, determinar sua complementação ou rescindir a contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis;

19.13.4 Em caso de irregularidade não sanada pela Contratada, serão encaminhados os fatos ocorridos à autoridade superior, para apuração e responsabilização.

19.14 Caso não haja qualquer improbidade explícita, será emitido o Termo de recebimento que comprove a exatidão da prestação de serviços, para posterior apresentação de nota Fiscal, pela Contratada, para fins de pagamento.

19.15 Em nenhuma hipótese será admitido o recebimento definitivo diverso do objeto contratado ou com qualquer diferença das exigências e propostas contidas no projeto básico, e nos anexos do edital.

## **20 DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

20.11 O inteiro teor deste edital e seus anexos ficarão à disposição dos interessados no endereço eletrônico [www.santanadoriacho.mg.gov.br](http://www.santanadoriacho.mg.gov.br), no seguinte link: Licitações – Editais Concorrência Eletrônica.

20.12 Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.



20.13 A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

20.14 A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pelos seguintes meios:

20.14.1 Os pedidos de esclarecimentos ou providências deverão ser dirigidos ao Agente de Contratação, podendo, para tanto, ser utilizado o site oficial do município, [www.santanadoriacho.mg.gov.br](http://www.santanadoriacho.mg.gov.br), <[licitacoes@santanadoriacho.mg.gov.br](mailto:licitacoes@santanadoriacho.mg.gov.br)> ou serem feitos por meio dos campos disponíveis no sistema eletrônico da plataforma, [www.licitardigital.com.br](http://www.licitardigital.com.br).

20.14.2 As impugnações cabíveis, decorrentes dos atos oriundos da presente licitação, deverão ser fundamentadas e dirigidas ao Agente de Contratação, podendo ser protocolizadas junto à Equipe de Apoio, situada na Rua Alfredo Domingos de Melo, nº 44, Centro, Santana do Riacho/MG, CEP 35.845-000, no horário das 08:00 às 17:00 horas, ou enviadas via postagem, ou ainda, por meio do site oficial do município, [www.santanadoriacho.mg.gov.br](http://www.santanadoriacho.mg.gov.br), <[licitacoes@santanadoriacho.mg.gov.br](mailto:licitacoes@santanadoriacho.mg.gov.br)> ou ainda, serem feitos por meio dos campos disponíveis no sistema eletrônico da plataforma [www.licitardigital.com.br](http://www.licitardigital.com.br).

20.15 As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

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

20.17 As respostas aos pedidos de esclarecimento e às impugnações serão publicadas no site oficial deste município, [www.santanadoriacho.mg.gov.br](http://www.santanadoriacho.mg.gov.br), bem como no site de realização deste certame, [www.licitardigital.com.br](http://www.licitardigital.com.br), para conhecimento de todos os interessados, cabendo a estes acessá-los para a obtenção das informações prestadas.

## **21 DOS PADRÕES ÉTICOS**

21.11 Os licitantes deverão observar os mais altos padrões éticos durante o processo licitatório e a execução do objeto, responsabilizando-se pela veracidade das informações e documentações apresentadas no processo, estando sujeitos às sanções previstas na legislação.

21.12 Para a execução do contrato objeto deste processo, nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, ou aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação vantagens financeiras ou administrativas, ou benefícios de qualquer espécie, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato, ou de outra forma a ele relacionado, o que deve ser observado, ainda, pelos prepostos e colaboradores.

## **22 DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

22.11 A participação neste certame implica a aceitação integral e irretratável dos termos do Edital.

22.12 Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

22.13 Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Agente de Contratação.

22.14 A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

22.15 As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.



22.16 Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

22.17 Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

22.18 O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

22.19 Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

22.20 O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), no site oficial deste município, [www.santanadoriacho.mg.gov.br](http://www.santanadoriacho.mg.gov.br), bem como no site de realização do certame, <https://www.licitardigital.com.br>.

22.21 O aviso do edital será publicado no Diário Oficial do Município de Santana do Riacho, no endereço <https://www.diariomunicipal.com.br/amm-mg/pesquisar>, em jornal de circulação – jornal DOU, afixado no mural de avisos da Prefeitura municipal e divulgado no portal da Prefeitura Municipal de Santana do Riacho, [www.santanadoriacho.mg.gov.br](http://www.santanadoriacho.mg.gov.br).

22.22 Para dirimir quaisquer questões decorrentes da licitação, não resolvidas na esfera administrativa, será competente o Foro da Comarca de Jaboticatubas, Estado de Minas Gerais.

## **23 ANEXOS**

23.11 São partes integrantes deste edital os seguintes anexos:

**ANEXO I** – MODELO DE PROPOSTA;

**ANEXO II** – TERMO DE VISTORIA PRÉVIA;

**ANEXO III** – DECLARAÇÃO DE RENÚNCIA À VISITA TÉCNICA;

**ANEXO IV** – MODELO DE TERMO DE INDICAÇÃO DAS INSTALAÇÕES, DO APARELHAMENTO E DO PESSOAL TÉCNICO;

**ANEXO V** – DECLARAÇÃO DE INDICAÇÃO E ANUÊNCIA DE RESPONSÁVEL TÉCNICO;

**ANEXO VI** – MODELO DE CONTRATO

**ANEXO VII** – ETP

### **ANEXOS TÉCNICOS:**

ANEXO VIII - Projeto Arquitetônico;

ANEXO IX - Memorial Descritivo;

ANEXO X - Planilha Orçamentária de Custos;

ANEXO XI – Planilha de Memória de cálculo, cronograma Físico-Financeiro;

ANEXO XII - Planilha de Composição do BDI;

Santana do Riacho/MG, 14 de outubro de 2024

**Fernando Ribeiro Burgarelli**  
**Prefeito Municipal de Santana do Riacho**





Prefeitura  
**SANTANA DO  
RIACHO**  
Diálogo, Trabalho e Transparência

**Secretaria Municipal de  
Administração e RH**

**Wallisson Inácio de Siqueira  
Subscritor do Edital**

**ANEXO – I**  
**MODELO DE PROPOSTA**

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	VALOR ANALISADO			P. TOTAL	LOCAL DE INTERVENÇÃO
			QUANT.	P. UNIT.	P. UNIT. COM BDI		MEMÓRIA DE CALCULO
<b>010000</b>	<b>INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA</b>						
<b>010001</b>	<b>Locação dos serviços de engenharia: execução de gabarito</b> Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se 0,50 m, a partir do eixo, para o lado externo (m²). O item remunera o fornecimento de pontaletes em Pinus ou Cedrinho de 3" x 3"; tábuas em Pinus de 1" x 12"; arame galvanizado; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para os serviços de locação completa em obras de edificação compreendendo: locação de estacas, eixos principais, paredes, etc.	M²	729,00				PLANILHA SEE MAI/23
<b>010003</b>	<b>Fornecimento e colocação de placa dos serviços de engenharia em chapa galvanizada (3,00 X 1,50m) - Governo do Estado - (Ampliação e / ou Reforma acima de R\$ 30.000,00)</b> Será medido por unidade de placa instalada (UN). O item remunera as placas de obras que deverão ser confeccionadas em chapa galvanizada 0,26. As chapas serão afixadas com rebites 540 e parafusos 3/8, em uma estrutura metálica com viga U 2" enrijecida e Metalon 20x20. O suporte para a instalação deverá ser em Eucalipto Autoclavado. As placas serão pintadas na frente e no verso com fundo anticorrosivo e tinta automotiva. FORMATO: 3,00 x 1,50m. O tamanho da placa é definido em função do local da sua instalação e/ou do valor dos serviços acima de R\$ 30.000,00, obedecendo à proporção de 6,00 x 3,00m e o manual de identidade visual do Governo de Minas.	UN	1,00				PLANILHA SEE MAI/23
<b>010005</b>	<b>Desmatamento, raspagem e limpeza mecanizada de terreno com árvores com diâmetro do tronco até 30cm com raspagem de no mínimo 15cm.</b>	M²	67,51				PLANILHA SEE MAI/23
	Será medido pela área real de terreno, onde ocorrer a limpeza mecanizada de vegetação (m²). O item remunera o fornecimento de caminhão basculante e trator, equipamentos, a mão-de-obra necessária e ferramentas auxiliares para a execução dos serviços executados mecanicamente e manualmente com auxílio de ferramental apropriado para a roçada, derrubada de árvores e arbustos, destocamento, fragmentação de galhos, troncos e raízes, empilhamento e transporte, abrangendo: a remoção de vegetação, árvores e arbustos, com diâmetro de até 30 cm, medidos na altura de 1,00 m do solo, capim, etc.; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos; raspagem mecanizada da camada de solo vegetal na espessura						DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO PRANCHA 02/21.



	mínima de 15 cm; carga mecanizada; e o transporte, interno na obra, num raio de 500m.						
<b>010006</b>	<b>Barracão em madeira, piso cimentado e cobertura em telhas de fibrocimento ondulada</b> Será medido pela área de projeção da cobertura de construção provisória executada, com croqui analisado e aprovado previamente pela fiscalização. (M²) O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de construção provisória em madeira destinada a escritório e/ou depósito de obra, constituída por: piso interno e calçada externa em concreto usinado, Fck 20 MPa; paredes, portas e janelas em chapa compensada plastificada de no mínimo 6 mm de espessura, e / ou compensado resinado com seladora impermeabilizante e aplicação de textura na pintura; janelas com vidro fantasia de 3 ou 4mm; porta com dobradiças de latão cromado e fechadura de embutir cromada e com miolo tipo Georges; estrutura, apoio para cobertura e contraventamentos em pontaletes e tábuas de Pinus ou Cedrinho e engradamento da cobertura de eucalipto imunizado, cobertura com telha em fibrocimento, perfil ondulado de no mínimo 5 mm de espessura; instalação elétrica e pintura acrílica, materiais acessórios para execução total da construção provisória, conforme norma regulamentadora. Devem obedecer a NR 18 (Áreas de vivência). Remunera também a manutenção durante todo o período da obra e a demobilização completa deste barracão.	M²	19,36				<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  CONSIDERADO UM BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO E UM PARA DEPÓSITO ESCRITÓRIO: 2,20 X 4,40 = 9,68 DEPÓSITO: 2,20 X 4,40 = 9,68
<b>010007</b>	<b>Barracão em madeira, piso cimentado e cobertura em telhas de fibrocimento ondulada para instalação sanitária.</b>	M²	13,20				<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>

	<p>Será medido pela área de projeção da cobertura de construção provisória executada, com croqui analisado e aprovado previamente pela fiscalização. (M²). O item remunera o fornecimento de croqui, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de sanitário/vestiário provisório constituído por; Piso interno e calçada externa em concreto usinado, Fck 20 MPa; Paredes duplas em maderite plastificado ou resinado de 6mm com pontaletes e sarrafos para sustentação entre elas; portas em chapa compensada de mesmo material das paredes, com dobradiça em latão cromado e fechadura cromada para uso interno com miolo tipo Gorges; 4 Janelas em caixilho fixo de madeira, com vidro fantasia de 4 mm; Estrutura apoio para cobertura e contraventamentos em pontaletes e tábuas de Pinus ou Cedrinho e engradamento da cobertura de eucalipto imunizado, cobertura com telha em fibrocimento, perfil ondulado de no mínimo 5 mm de espessura; Instalação hidráulica incluindo mictório, bacia sifonada com caixa de descarga plástica de sobrepor, chuveiro elétrico simples de PVC, lavatório em polipropileno, inclusive torneira e conexões; Reservatórios de fibra de vidro e torneira bóia em cobre de 1'; Instalação elétrica; Pintura acrílica; Materiais acessórios para execução total da construção do sanitário/vestiário provisório, conforme norma regulamentadora.</p> <p>Remunera também manutenção do sanitário/vestiário durante a obra. Devem obedecer a NR 18 (Áreas de vivência). Remuner também a demobilização completa deste barracão. A configuração de 10,89m², 1 vaso, 1 lavatório, 1 mictório e 2 chuveiros é a configuração mínima para até 20 funcionários.</p>						VESTIÁRIO: 2,20 X 6,0 = 13,20 M²
010008	<p><b>Tapume em chapa compensado de 6mm e pontaletes h= 2,20m com portão.</b></p> <p>Será medido por área, aferida na projeção vertical de tapume executado, previamente aprovado pela fiscalização (M²). O item remunera o fornecimento de chapa compensada resinada de 6mm, pontalete de Pinus ou Cedrinho, de 3" x 3", materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução do tapume com portão completo com dobradiças, ferragens e cadeado. Remunera também a desmontagem completa do tapume de fechamento e remoção do material utilizado.</p>	M²	269,70				<p><b>PLANILHA SEE MAI/23</b></p> <p>122,59 X 2,20 = 269,70 M²</p>
010100	<p><b><u>Padrão CEMIG aéreo TRIFÁSICO:</u></b></p> <p>Será medido pela unidade do padrão de entrada instalado, aprovado pela concessionária de energia e funcionando (UN)</p> <p>O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra e a utilização de ferramentas necessárias para construção de padrão de entrada de energia definitivo devidamente aprovado pela concessionária de energia para atender a demanda do prédio escolar.</p>						



010105	Padrão CEMIG aéreo tipo C8, demanda de 66,1 até 75 KVA, trifásico (serve como base, aproximadamente escolas a partir de 10 salas)	UN	1,00				PLANILHA SEE MAI/23  DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
		SUB-TOTAL =					
020000	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	M³	239,31				PLANILHA SEE MAI/23
020003	Demolição de alvenaria de elevação em tijolo comum ou elemento vazado, incluindo o revestimento.						
	Será medido pelo volume real demolido, aferido antes da demolição (m³). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em alvenaria de elevação em tijolo comum ou elemento vazado, manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente ( CONAMA ), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.						DEMOLIÇÃO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO PRANCHAS 02/21 E 03/21 (CÓDIGO 4 - CÔMODOS: DESPENSA, COZINHA, SECRETARIA, REFEITÓRIO, PÁTIO, ESCOVÁRIO, DEPÓSITO, I.S., SALA DOS PROFESSORES, CIRCULAÇÃO, HALL, DIREÇÃO, COORDENAÇÃO, SALA DE AULA EDUCAÇÃO INFANTIL, SALA DE REFORÇO, BIBLIOTECA; CÓDIGO 7 - GRADIL EM ALVENARIA)
020006	Demolição mecanica de concreto armado  Será medido pelo volume real demolido, conforme levantamento aferido antes da demolição (m³). O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para a execução dos serviços: desmonte, demolição e fragmentação de elementos em concreto armado com rompedor pneumático ( martetele ); a carga, o transporte o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente ( CONAMA ), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.	M³	55,70				PLANILHA SEE MAI/23 DEMOLIÇÃO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO PRANCHAS 02/21 E 03/21 (CÓDIGO 3 - CÔMODOS: PÁTIO FRONTAL, CIRCULAÇÃO, REFEITÓRIO, ÁREA EXTERNA, PÁTIO DESCOBERTO, ESCOVÁRIO, RAMPAS, SALA DE EDUCAÇÃO INFANTIL, SALA DE REFORÇO, I.S. MASC, I.S. FEM.,





						BIBLIOTECA, COZINHA; CÓDIGO 8 - ESCADAS)
020007	<b>Demolição de cobertura de telha cerâmica sem reaproveitamento.</b>	M²	561,38			<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>
020011	<p>Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²), com os acréscimos: a) 5% para cobertura de 18% a 27% de inclinação; b) 8% para cobertura de 28% a 38% de inclinação; c) 12% para cobertura de 39% a 50% de inclinação. O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa das telhas de cerâmica, inclusive elementos de fixação, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis. Remunera também; a carga, o transporte o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho das peças não reaproveitadas em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente ( CONAMA ), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.</p> <p><b>Demolição de cobertura de telha metálica ou de PVC, com ou sem reaproveitamento, transporte e empilhamento.</b></p> <p>Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²): O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa das telhas metálicas ou de PVC, inclusive elementos de fixação, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis. Remunera também; a carga, o transporte o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho das peças não reaproveitadas em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente ( CONAMA ), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.</p>	M²	75,79			<p>DEMOLIÇÃO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO PRANCHA 04/21 (CÓDIGO 17)</p> <p><b>PLANILHA SEE MAI/23</b></p> <p>DEMOLIÇÃO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO PRANCHA 04/21 (CÓDIGO 16)</p>
020020	<b>Remoção de alambrado</b>	M²	145,79			<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>

	Será medido pela área real do alambrado, inclusive pontos de fixação a ser removido, medido no projeto, ou aferido antes da remoção (m²). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: remoção a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente ( CONAMA ), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.						DEMOLIÇÃO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO PRANCHAS 02/21 E 03/21 (CÓDIGO 06)
020023	<b>Demolição de piso cerâmico inclusive a base sobre lastro de concreto.</b>  Será medido por área real de revestimento cerâmico, inclusive a base, demolido, medida no projeto ou aferida antes da demolição (m²). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: demolição, fragmentação de revestimentos cerâmicos, inclusive a base de assentamento, manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente ( CONAMA ), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.	M²	423,15				<b>PLANILHA SEE MAI/23</b> DEMOLIÇÃO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO PRANCHA 02/21 (CÓDIGO 1 - CÔMODOS: SALA DOS PROFESSORES, DESPESA, COZINHA, SECRETARIA, DEPÓSITO, I.S., COORDENAÇÃO, DIREÇÃO, HALL, )
020014	<b>Demolição de estrutura de madeira para telhado de telha cerâmica sem reaproveitamento, inclusive transporte e empilhamento</b>  Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa da estrutura de madeira, para telhas cerâmicas, a seleção e a guarda das peças possíveis de serem reaproveitáveis. Remunera também; a carga, o transporte o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho das peças não reaproveitadas em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente ( CONAMA ), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.	M²	637,17				<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  REMOÇÃO DO ENGRADAMENTO DO TELHADO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO PRANCHA 04/21
020027	<b>Remoção de portas, janelas e grades metálicas, inclusive caixilhos</b>	M²	30,00				<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>



	<p>Será medido pela área da esquadria retirada (m²). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa de esquadrias metálicas e acessórios, em geral; a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis. Remunera também; a carga, o transporte o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho das peças não reaproveitadas em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente ( CONAMA ), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.</p>					DEMOLIÇÃO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO PRANCHAS 02/21 E 03/21 (CÓDIGO 11) 11 janelas de 1,50 x 1,20 4 janelas de 1,50x1,70
020031	<p><b>Retirada de folha de porta ou folha de janela de madeira.</b></p> <p>Será medido por área retirada (m²). O item remunera o fornecimento de mão-de-obra necessária para a retirada de folha de esquadria em madeira, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis. Remunera também; a carga, o transporte o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho das peças não reaproveitadas em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente ( CONAMA ), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.</p>	M²	67,20			<p><b>PLANILHA SEE MAI/23</b></p> <p>DEMOLIÇÃO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO PRANCHAS 02/21 E 03/21 (CÓDIGO 12) 20 portas de 0,80x2,10 2 portas 3,00x2,10 3 portas de 1,20x2,10 1 porta de 1,60x2,10 8 portas de 0,60x2,10</p>
020032	<p><b>Remoção de marcos chumbados de madeira, alisares e acessórios</b></p> <p>Será medido pelo unidade de peças retiradas (un). O item remunera o fornecimento de mão-de-obra necessária para a retirada de batentes com guarnição e peças lineares em madeira, chumbados; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis, a carga, o transporte o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho das peças não reaproveitadas em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente ( CONAMA ), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.</p>	UN	34,00			<p><b>PLANILHA SEE MAI/23</b></p> <p>DEMOLIÇÃO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO PRANCHAS 02/21 E 03/21 20 portas de 0,80x2,10 2 portas 3,00x2,10 3 portas de 1,20x2,10 1 porta de 1,60x2,10 8 portas de 0,60x2,10</p>
020035	<p><b>Remoção de louças (lavatório, pia, tanque, vaso sanitário)</b></p>	UN	7,00			<p><b>PLANILHA SEE MAI/23</b></p>



	<p>Será medido pela quantidade real de louças com provável reaproveitamento ou não, inclusive sistema de fixação medida no projeto ou aferida antes da demolição (un).</p> <p>O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: remoção de louças e sistema de fixação, fragmentação das unidades sem possibilidade de reaproveitamento e a seleção e acomodação do restante, separação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente ( CONAMA ), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.</p>						REMOÇÃO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO PRANCHA 02/21 (CÓDIGO 14 - CÔMODO: COZINHA; VASOS - CÔMODOS: I.S.)
020036	<p><b>Remoção de bancadas ou divisórias sanitárias de pedra (mármore, granito ardósia, marmorite, etc)</b></p> <p>Será medido por área real de bancada ou divisórias com provável reaproveitamento, inclusive sistema de fixação medida no projeto ou aferida antes da demolição (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: remoção de bancadas ou divisórias de pedras e sistema de fixação, fragmentação das pedras sem possibilidade de reaproveitamento e a seleção e acomodação do restante, separação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente ( CONAMA ), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.</p>	M²	18,94				PLANILHA SEE MAI/23
020100	<p><b><u>Demolição de forro</u></b></p> <p>Será medido por área real de forro demolido, inclusive sistema de fixação, aferida antes da demolição (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: demolição, fragmentação de forro, inclusive o sistema de fixação, manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente ( CONAMA ), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.</p>						REMOÇÃO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO PRANCHA 02/21 E 03/21. (CÓDIGO 13 - CÔMODOS: IS, ESCOVÁRIOS, COZINHA)
020102	<p><b>Forro de gesso em placas ou acartonados.</b></p>	M²	448,80				PLANILHA SEE MAI/23 REMOÇÃO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO PRANCHA 02/21 (CÓDIGO 5 - CÔMODOS: DEPÓSITO, I.S., SALA DOS PROFESSORES, DIREÇÃO, COORDENAÇÃO, COZINHA, DESPESA, SECRETARIA, SALA DE AULA EDUCAÇÃO INFANTIL)



ED-48470	REMOÇÃO MANUAL DE METAIS COMUNS E ACABAMENTOS (TORNEIRA, ACABAMENTO PARA REGISTRO, SIFÃO, ENGATE FLEXÍVEL, ETC.), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	un	6,00				REMOÇÃO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO PRANCHA 02/21 (CÓDIGO 5 - CÔMODOS: DEPÓSITO, I.S., SALA DOS PROFESSORES, DIREÇÃO, COORDENAÇÃO, COZINHA, DESPENSA, SECRETARIA, SALA DE AULA EDUCAÇÃO INFANTIL)
		SUB-TOTAL =					SETOP 01/23
							DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO PRANCHA 02/21 (CÓDIGO 15 - CÔMODO: ESCOVÁRIO)
030000	TRABALHOS EM TERRA						PLANILHA SEE MAI/23 QUANTITATIVO REFERENTE À MOVIMENTAÇÃO DE TERRA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, CABEAMENTO ESTRUTURADO, DRENAGEM E ESTRUTURAL. CONSIDERADO ALTURA MÉDIA DE 40 CM E LARGURA DE 30 CM DAS VALAS. COMP. VALA X ALTURA MÉDIA X LARGURA VALA BLOCOS/SAPATAS: (0,4 + LARG.1) X (0,4 + LARG.2) X (ALT. + 0,05) X QUANT BALDRAMES: (0,4 + LARG.) X (ALT. + 0,05) X QUANT
030002	Escavação manual de vala em solo de 1ª e 2ª categoria, profundidade em até 2,00m  Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal, em relação às dimensões de cada peça, de 20 cm (m³). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 2,00 m de profundidade.	M³	308,83				





							LAJE DE FUNDO: (0,6 + LARG.1) X (0,6 + LARG.2) X (ALT. + 0,1) X QUANT
030004	<p>Regularização de fundo de vala com apiloamento com maço de 30kg</p> <p>Será medido pela área de fundo da vala (m²). O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para execução dos serviços de regularização do fundo de vala com maço de 30 kg.</p>	M²	524,14				<p><b>PLANILHA SEE MAI/23</b></p> <p>QUANTITATIVO REFERENTE À MOVIMENTAÇÃO DE TERRA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, CABEAMENTO ESTRUTURADO, DRENAGEM E ESTRUTURAL. NAS MOVIMENTAÇÕES DE TERRA FOI CONSIDERADO LARGURA DE 30 CM DAS VALAS. COMP. VALA X LARGURA VALA. BLOCOS/SAPATAS: LARG. 1 X LARG. 2 X QUANT. VIGA BALDRAME: COMP. X LARG. X QUANT. LAJE DE FUNDO: LARG. 1 X LARG. 2 X QUANT.</p>
030006	<p>Reaterro Compactado mecanizado empregando compactador de placa vibratória, em camadas de 20 a 40 cm.</p> <p>Será medido pelo volume de reaterro em valas, poços ou cavas executado (m³). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra, ferramentas e equipamentos necessários para a execução dos serviços de reaterro com compactador de placa, com material existente ou importado, sem controle de compactação.</p>	M³	241,02				<p><b>PLANILHA SEE MAI/23</b></p> <p>QUANTITATIVO REFERENTE À MOVIMENTAÇÃO DE TERRA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, CABEAMENTO ESTRUTURADO, DRENAGEM E ESTRUTURAL. MOV. TERRA INSTALAÇÕES:</p>



							REATERRO = ESVAÇÃO - (DNmm X 0,001 X DNmm X 0,001 X COMP. VALA) PROJETO ESTRUTURAL: REATERRO = ESCAVAÇÃO - (CONCRETO + CONCRETO MAGRO)
030008	<b>Regularização e compactação de terreno c/ placa vibratória, em camadas de 20 a 40cm de espessura</b>  Será medido por área de plataforma, aferida na projeção horizontal, com regularização e compactação executada (m²). O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de regularização e compactação mecanizada, englobando os serviços: regularização e compactação em solo, acabamento da superfície, para o acerto das cotas; locação se necessário por meio de piquetes, do eixo e cotas do greide.	M²	369,52				<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SOLO PARA EXECUÇÃO DO PISO ARMADO (PROJETO ESTRUTURAL ÁREA EXTERNA PRANCHA 07/08): ÁREA EXTERNA 1 E RAMPA 1: 182,13 M² RAMPA 2: 45,45 M² PALCO: 63,92 M² RAMPA 3: 78,02 M²
ED- 49814	<b>LASTRO DE AREIA, INCLUSIVE ADENSAMENTO E APILOAMENTO MANUAL</b>	m3	2,19				<b>SETOP 01/23</b>  QUANTITATIVO REFERENTE À MOVIMENTAÇÃO DE TERRA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO E DRENAGEM. MOV. TERRA INSTALAÇÕES: LASTRO = REGULARIZAÇÃO X 0,03
ED- 51132	<b>CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE</b>	m3	98,93				<b>SETOP 01/23</b>



							QUANTITATIVO REFERENTE à MOVIMENTAÇÃO DE TERRA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, CABEAMENTO ESTRUTURADO, DRENAGEM E ESTRUTURAL. MOV. TERRA INSTALAÇÕES: CARGA = VOLUME X 1,3 - REATERRO / 0,9 ESTACAS: ESCAVAÇÃO + QUANT. X ÁREA ESTACA X ALT. ARRASAMENTO X 1,3 BLOCOS/SAPATAS/ BALDRAMES/LAJE DE FUNDO: ESCAVAÇÃO - REATERRO X 1,3 SENDO 1,3 O EMPOLAMENTO DO SOLO
ED- 29232	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 5KM E MENOR OU IGUAL A 10KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	989,30				<b>SETOP 01/23</b>
100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	98,93				QUANTITATIVO REFERENTE à MOVIMENTAÇÃO DE TERRA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, CABEAMENTO ESTRUTURADO, DRENAGEM E ESTRUTURAL. BOTA-FORA (CARGA MECÂNICA) X DMT <b>SINAPI-MG 01/23</b>  QUANTITATIVO REFERENTE à MOVIMENTAÇÃO DE TERRA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, CABEAMENTO ESTRUTURADO, DRENAGEM E ESTRUTURAL. MESMO QUANTITATIVO DA CARGA MECÂNICA.



040000	SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES						
040001	<b>Armadura de aço, CA 50, corte e dobra no canteiro</b>  Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de aço CA-50 ( A ou B ) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de transpasse para emendas.	KG	2300,64				<b>PLANILHA SEE MAI/23</b> QUANTITATIVO DE BLOCOS, SAPATAS, LAJE DE FUNDAÇÃO E VIGAS BALDRAMES/EMBASAMENTO, NICHOS DE FIXAÇÃO E ESTACA BROCA DE 20 CM DE DIÂMETRO REFERENTE AOS PROJETOS ESTRUTURAIS: ALVENARIAS PRANCHA 03/03; ÁREA EXTERNA PRANCHAS 01/08, 07/08 E 08/08; EDIFICAÇÃO PRANCHA 13/35, 23/35, 24/35, 25/35, 26/35; INCÊNDIO PRANCHAS 01/030 E 02/03
040002	<b>Fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos, 3 aproveitamentos e desforma</b>  Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m <sup>2</sup> (m <sup>2</sup> ). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.	M <sup>2</sup>	435,97				<b>PLANILHA SEE MAI/23</b> QUANTITATIVO REFERENTE AOS PROJETOS ESTRUTURAIS: ALVENARIAS PRANCHA 02/03; ÁREA EXTERNA PRANCHAS 01/08, 07/08 E 08/08; EDIFICAÇÃO PRANCHA 03/35, 04/35, 06/35, 07/35, 08/35; INCÊNDIO PRANCHA 01/03
040007	<b>Concreto magro de cimento Portland Fck &gt;= 10,0 Mpa (execução, incluindo o fornecimento e transporte dos agregados)</b> Será medido pelo volume calculado no local de aplicação (m <sup>3</sup> ). O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada número 1, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 10,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento.	M <sup>3</sup>	7,86				<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  CONSIDERADO ESPESSURA DE 5 CM MULTIPLICADO PELAS DIMENSÕES DAS ESTRUTURAS



040008	<b>Execução de estaca broca c/ trado manual de 30 cm de diâmetro completa.</b>  Será medido pelo comprimento, considerando-se a distância entre o respaldo inferior do bloco e a extremidade inferior de apoio da broca (m). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para a perfuração, armação, preparo e lançamento do concreto com fck mínimo 20 Mpa, para a execução de brocas com diâmetro de 30 cm. Remunera também ferragem de espera.	M	78,40				<b>PLANILHA SEE MAI/23</b> PROJETO ESTRUTURAL EDIFICAÇÃO: 9 ESTACAS DE 3 M CADA E 10 CM DE ARRASAMENTO $9 \times (3,00 + 0,10) =$ 27,90 ALVENARIAS: 11 ESTACAS DE 3 M CADA E 10 CM DE ARRASAMENTO $11 \times (3,00 + 0,10) =$ 34,1 INCÊNDIO: 4 ESTACAS DE 4 M CADA E 10 CM DE ARRASAMENTO $4 \times (4,00 + 0,10) =$ 16,4
040100	<b><u>Muros.</u></b>						
040103	<b>Chapeu de muro ou cimalha em concreto com pingadeira para muros em alvenara em bloco de concreto ou tijolo cerâmico</b> Será medido por metro linear de chapeu de muro ou cimalha em concreto executada (m). O item remunera o fornecimento dos materiais, equipamentos necessários e a mão-de-obra necessária para execução do chapeu de muro ou cimalha em concreto com pingadeira (20X5cm)	M	285,45				<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO PRANCHA 08/21.
040200	<b><u>Impermeabilizações de fundações e drenos</u></b>						
040201	<b>Impermeabilizações de sapatas em concreto ou alvenaria de embasamento com aplicação de tinta betuminosa</b> Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões da sapata ou alvenaria de embasamento (baldrame) (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de pintura com tinta betuminosa em duas demãos em todo baldrame (laterais e parte superior). Remunera também a limpeza necessária para aplicação da tinta.	M²	593,29				<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  CONSIDERADO IMPERMEABILIZA ÇÃO EM TODAS AS FACES DAS ESTRUTURAS DE FUNDAÇÃO.
040202	<b>Dreno com areia grossa - fornecimento e colocação</b>  Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto ou memorial descritivo (m³). O item remunera o fornecimento de areia grossa posto obra, o lançamento e a mão-de-obra necessária para o espalhamento da areia de acordo com o projeto e / ou memorial descritivo.	M³	4,50				<b>PLANILHA SEE MAI/23</b> CONSIDERADO O QUANTITATIVO INFORMADO EM PROJETO ESTRUTURAL EDIFICAÇÃO PRANCHA 35/35





						REFERENTE AO MURO DE ARRIMO
040203	<b>Dreno com brita 2 e 3 - fornecimento e colocação</b>  Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto ou memorial descritivo (m³). O item remunera o fornecimento de pedra britada 2 e 3 posto obra, o lançamento e a mão-de-obra necessária para o espalhamento da pedra britada de acordo com o projeto e / ou memorial descritivo.	M³	4,50			<b>PLANILHA SEE MAI/23</b> CONSIDERADO O QUANTITATIVO INFORMADO EM PROJETO ESTRUTURAL EDIFICAÇÃO PRANCHA 35/35 REFERENTE AO MURO DE ARRIMO
040204	<b>Tubo dreno plástico corrugado perfurado de 100mm em barras</b>  Será medido por comprimento de tubulação instalada (m). O item remunera o fornecimento e instalação de tubo-dreno plástico corrugado, inclusive conexões, com diâmetro nominal de 100 mm em polietileno, perfurado, flexível, resistente a agentes químicos e intempéries, para drenagem; não remunera os serviços de escavação.	M	34,00			<b>PLANILHA SEE MAI/23</b> CONSIDERADO O QUANTITATIVO INFORMADO EM PROJETO ESTRUTURAL EDIFICAÇÃO PRANCHA 35/35 REFERENTE AO MURO DE ARRIMO
040206	<b>Manta Geotêxtil usada como filtro envolvendo o material drenante</b>  Será medido pela área de manta utilizada (m²). O item remunera o fornecimento de manta geotêxtil, tipo Bidim da Rhodia-Ster, ou Hate da Huesker, ou equivalente e a mão-de-obra necessária para a colocação da manta como filtro envolvendo material drenante.	M²	90,00			<b>PLANILHA SEE MAI/23</b> CONSIDERADO O QUANTITATIVO INFORMADO EM PROJETO ESTRUTURAL EDIFICAÇÃO PRANCHA 35/35 REFERENTE AO MURO DE ARRIMO
ED-29801	<b>PERFURAÇÃO MANUAL DE ESTACA TIPO BROCA A TRADO, INCLUSIVE AFASTAMENTO, EXCLUSIVE ARMAÇÃO, CONCRETO ESTRUTURAL, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO</b>	m3	3,70			<b>SETOP 01/23</b>  CONSIDERADO A PERFURAÇÃO DA ESTACA BROCA COM 20 CM DE DIÂMETRO DO PROJETO ESTRUTURAL ÁREA EXTERNA PRANCHA 07/08
ED-49805	<b>FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)</b>	m3	38,65			<b>SETOP 01/23</b>



						QUANTITATIVO DE BLOCOS, SAPATAS, LAJE DE FUNDAÇÃO E VIGAS BALDRAMES/EMBASAMENTO E ESTACA BROCA DE 20 CM DE DIÂMETRO REFERENTE AOS PROJETOS ESTRUTURAIS: ALVENARIAS PRANCHAS 02/03 E 03/03; ÁREA EXTERNA PRANCHAS 01/08, 07/08 E 08/08; EDIFICAÇÃO PRANCHAS 03/35, 04/35, 05/35, 06/35, 07/35; INCÊNDIO PRANCHAS 01/03 E 02/03
95601	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UN	38,00			<b>SINAPI-MG 01/23</b>
ED-29548	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO 5MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	334,33			ARRASAMENTO DAS ESTACAS BROCA DE 20 CM DE DIÂMETRO REFERENTE AO PROJETO ESTRUTURAL ÁREA EXTERNA PRANCHA 07/08. <b>SETOP 01/23</b>
ED-48670	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, DRENAGEM/PLUVIAL, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 150 MM (6"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	2,00			QUANTITATIVO REFERENTE AOS PROJETOS ESTRUTURAIS: ALVENARIAS PRANCHA 03/03; ÁREA EXTERNA PRANCHAS 01/08, 07/08 E 08/08; EDIFICAÇÃO PRANCHAS 13/35, 23/35, 24/35, 25/35, 26/35; INCÊNDIO PRANCHAS 01/03 E 02/03 <b>SETOP 01/23</b>



ED-49662	APLICAÇÃO DE GRAUTE FLUIDO INDUSTRIALIZADO, PARA ANCORAGENS E/OU RECUPERAÇÃO EM PEÇAS ESTRUTURAIS E USO EM GERAL, INCLUSIVE PREPARO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO	m3	0,10				QUANTITATIVO REFERENTE AOS NICHOS DE FIXAÇÃO DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL INCÊNDIO  <b>SETOP 01/23</b>
ED-49638	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	4,70				QUANTITATIVO REFERENTE AOS NICHOS DE FIXAÇÃO DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL INCÊNDIO.  <b>SETOP 01/23</b>  CONSIDERADO QUANTITATIVO DO MURO DE ARRIMO PROJETO ESTRUTURAL EDIFICAÇÃO PRANCHA 35/35.
050000	SUPERESTRUTURA						
050005	<p><b>Concreto armado (incluindo fornecimento, transporte, lançamento, forma e desforma)</b></p> <p>Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).</p> <p>O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1 e 2, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 25,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento. Está também incluído e remunerado 80Kg por m³ de concreto de armadura considerando o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas e também 15m² de forma de compensado plastificado por m³ de concreto considerando o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.</p>	M³	79,72				<p><b>PLANILHA SEE MAI/23</b></p> <p>QUANTITATIVO REFERENTE AOS PROJETOS ESTRUTURAIS:</p> <p>ALVENARIAS PRANCHA 02/03 PILAR: 1,01 M³; EDIFICAÇÃO PRANCHAS 04/35, 05/35, 07/35, 08/35, 09/35, 10/35, 11/35, 12/35; PILAR: 0,6+5,68+1,23+5,6+0,98+3,21 = 17,30 M³</p> <p>VIGAS: 30,54 M³ LAJES: 29,23 M³ ÁREA EXTERNA PRANCHA 01/08 LAJE: 0,171M³ BLOCO CANALETA: 0,06 M³ INCÊNDIO PRANCHAS : VIGAS: 0,18 M³</p>



						PILARES: 0,26 M <sup>3</sup> LAJES: 0,47M <sup>3</sup>
050006	<p><b>Concreto estrutural virado no local, consistência para vibração, brita 1 e 2, FCK 20 MPA e lançamento em estrutura</b></p> <p>Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>).</p> <p>O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada número 1 e 2, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 20,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento.</p>	M <sup>3</sup>	36,95			<p><b>PLANILHA SEE MAI/23</b></p> <p>QUANTITATIVO INFORMADO EM PROJETO ESTRUTURAL ÁREA EXTERNA REFERENTE AO PISO ARMADO (PRANCHA 07/08): ÁREA EXTERNA 1 E RAMPA 1: 18,21 M<sup>3</sup> RAMPA 2: 4,55 M<sup>3</sup> PALCO: 6,39 M<sup>3</sup> RAMPA 3: 7,80 M<sup>3</sup></p>
050012	<p><b>Vergas ou contravergas retas em concreto armado Fck 20 Mpa</b></p> <p>Será medido pelo volume real calculado no projeto de formas dos diversos elementos estruturais (m<sup>3</sup>).</p> <p>O item remunera o fornecimento de cimento, areia e pedra britada nº 2 para o concreto; aço CA-25 e arame cozido para armação; tábua de Pinus ou Cedrinho de 1" x 12" e acessórios para as formas e a mão-de-obra necessária para a execução das vergas ou contravergas.</p>	M <sup>3</sup>	32,99			<p><b>PLANILHA SEE MAI/23</b></p> <p>QUANTITATIVO REFERENTE À VERGAS E CONTRAVERGAS DE JANELAS PORTAS, CONSIDERANDO UMA ESPESSURA MÉDIA DE PAREDE DE 15 CM E 20 CM DE COMPRIMENTO A MAIS EM CADA LADO DO VÃO.</p>
ED- 29548	<p><b>CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO 5MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR</b></p>	Kg	362,90			<b>SETOP 01/23</b>



							QUANTITATIVO REFERENTE AO PROJETO ESTRUTURAL: EDIFICAÇÃO PRANCHAS 27/35, 28/35, 29/35, 30/35. VIGAS PISO: 14 KG VIGAS COBERTURA: 82 + 100,5 + 62,2 + 83,4 = 328,10 KG VIGAS PLATIBANDA: 20,8 KG
SDR- RGJS- 207	LASTRO COM BRITA BICA CORRIDA COM 5% DE CIMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*.BASEADO EM SINAPI (96622) E SUDECAP (20.06.05)	M3	36,95				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  CONSIDERADO O QUANTITATIVO DE ÁREA (369,52 M²) E UMA ESPESSURA DE 10 CM INFORMADOS EM PROJETO ESTRUTURAL ÁREA EXTERNA REFERENTE AO PISO ARMADO (PRANCHA 07/08): $369,52 \times 0,10 = 36,95 \text{ M}^3$
ED- 50600	APLICAÇÃO DE LONA PRETA, ESP. 150 MICRAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO	m2	369,52				<b>SETOP 01/23</b>  QUANTITATIVO INFORMADO EM PROJETO ESTRUTURAL ÁREA EXTERNA REFERENTE AO PISO ARMADO (PRANCHA 07/08).
ED- 29581	ARMADURA DE TELA DE AÇO CA-60, SOLDADA TIPO Q-92, DIÂMETRO Ø4,2MM, TRAMA COM DIMENSÃO (150X150)MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR, EXCLUSIVE CONCRETO	m2	546,89				<b>SETOP 01/23</b>  QUANTITATIVO INFORMADO EM PROJETO ESTRUTURAL ÁREA EXTERNA REFERENTE AO PISO ARMADO (PRANCHA 07/08):
97114	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M	359,75				<b>SINAPI-MG 01/23</b>  QUANTITATIVO INFORMADO EM PROJETO ESTRUTURAL ÁREA EXTERNA





						REFERENTE AO PISO ARMADO (PRANCHA 07/08):
060000	ALVENARIA					
060100	<u>Execução de:</u>					
060101	<p><b>Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado 9x19x19cm, espessura da parede 9cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8</b></p> <p>Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de alvenaria de vedação revestida, confeccionada em bloco vazado cerâmico simples, com superfície áspera para garantir a aderência do revestimento, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia; dimensões padronizadas de 90 x 190 x 190 mm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 15270-1.</p>	M²	1,86			<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  QUANTITATIVO REFERENTE À REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ACORDO COM PRANCHAS 05/21, 06/21 E 07/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO. CÔMODO: DEPÓSITO VASILHAS
060102	<p><b>Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado 14x19x39cm, espessura da parede 14cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8</b></p> <p>Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de alvenaria de vedação revestida, confeccionada em bloco vazado cerâmico simples, com superfície áspera para garantir a aderência do revestimento, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia; dimensões padronizadas de 140 x 190 x 390 mm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 15270-1.</p>	M²	202,39			<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  QUANTITATIVO REFERENTE À REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ACORDO COM PRANCHAS 05/21, 06/21 E 07/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO. CÔMODO: I.S. AUDITÓRIO, DEPÓSITO, CASA DE MÁQUINAS, DESPENSA ALIMENTOS, SALA DE EDUCAÇÃO INFANTIL, SALA DE INFORMÁTICA, SALA DE APOIO.
060103	<p><b>Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado 19 x 19 x 39 cm, espessura da parede 19 cm, juntas de 10 mm, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8</b></p>	M²	1157,58			<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>



	<p>Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de alvenaria de vedação revestida, confeccionada em bloco vazado cerâmico simples, com superfície áspera para garantir a aderência do revestimento, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia; dimensões padronizadas de 190 x 190 x 390 mm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 15270-1.</p>					QUANTITATIVO REFERENTE À REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ACORDO COM PRANCHAS 05/21, 06/21 E 07/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO. CÔMODOS: AUDITÓRIO, HALL, FOYER, I.S.F., I.S.M, COORDENAÇÃO, I.S.3, I.S.2, SECRETARIA, I.S.1, DIREÇÃO, SALA DE AULA, SALA DOS PROFESSORES, BIBLIOTECA, VESTIÁRIO MASC., IS PCD, VESTIÁRIO FEM., DESPENSA ALIMENTOS, SERVIÇO
060108	<p><b>Alvenaria estrutural com bloco de concreto, 19x19x39 cm, aparente espessura da parede 19 cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:0,25:3</b></p>	M²	61,93			<p><b>PLANILHA SEE MAI/23</b></p> <p>CONSIDERADO O QUANTITATIVO INFORMADO EM PROJETOS ESTRUTURAIS: EDIFICAÇÃO REFERENTE AO MURO DE ARRIMO (PRANCHA 35/35), ÁREA EXTERNA REFERENTE AO PISO ARMADO (PRANCHA 07/08) E CASA DE GÁS (PRANCHA 01/08)</p>
ED-8346	<p><b>ENCUNHAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA, INCLUSIVE ADITIVO EXPANSOR PARA ENCUNHAMENTO</b></p>	m	506,31			<p><b>SETOP 01/23</b></p> <p>QUANTITATIVO REFERENTE AO COMPRIMENTO TOTAL DAS ALVENARIAS A SEREM CONSTRUÍDAS DE ACORDO COM AS PRANCHAS 05/21, 06/21 E 07/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO.</p>



ED-48209	PAREDE EM CHAPA DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), DIVISÃO ENTRE ÁREAS SECAS DE UMA MESMA UNIDADE (ST/ST), ESP. 115 MM, INCLUSIVE MONTANTES, GUIAS E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE ISOLANTE TÉRMICO/ACÚSTICO	m2	21,35				SETOP 01/23
	SUB-TOTAL =						QUANTITATIVO REFERENTE À REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ACORDO COM PRANCHAS 05/21, 06/21 E 07/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO. CÔMODOS: I.S. DO AUDITÓRIO, SHAFTS PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÕES/ELET RODUTOS.
070000	COBERTURA E FORRO	M²	24,45				PLANILHA SEE MAI/23
070100	<u>Fornecimento, transporte e colocação de telhas, tipo:</u>						
070105	Cerâmica Colonial, inclinação 35% (m²= área de projeção do telhado x 1,08)  Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²) com os acréscimos: A) 5% para coberturas de 18% a 27% de inclinação; B) 8% para coberturas de 28% a 38% de inclinação; C) 12% para coberturas de 39% a 50% de inclinação. O item remunera o fornecimento das telhas, materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a colocação, fixação e emboçamento das telhas.						
070400	<u>Instalação de Calhas e rufos:</u>  Será medido por comprimento instalado (m). Os itens remuneram o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com desenvolvimento descrito no item, inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.						
070402	Calha de chapa galvanizada, nº 24 desenvolvimento 50 cm						
070700	<u>Fornecimento, transporte e colocação de forro:</u>	M²	817,71				PLANILHA SEE MAI/23
070705	Forro de gesso acartonado fixo monolítico, suspensos por pendurais de arame galvanizado nº 18 painel, e=12,5 mm						

	<p>Será medido por área desenvolvida de forro executado (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento e instalação de forro monolítico em gesso para uso interno "drywall", retos ou curvos, horizontais ou inclinados constituído por:</p> <p>A) Estrutura em perfis leves de aço galvanizado com zincagem tipo B ( 260 g / m² ), compreendendo: perfis de aço com espessura de 0,50 mm, denominados canaletas longitudinais, ou perfil tabica, espaçados a cada 60 cm; união em aço para a fixação dos perfis longitudinais, entre si; presilhas de regulagem em aço, para a fixação dos perfis nos pendurais de sustentação do forro; suspensão com regulagem em aço galvanizado para a fixação dos montantes; pendurais em arame galvanizado nº 10 ( BWG ); parafusos autoperfurantes e atarrachantes, galvanizados para a fixação das chapas e perfil / perfil;</p> <p>B) Uma chapa, fixada na face externa da estrutura, industrializada a partir da gipsita natural e cartão duplex, tipo Standard ( ST ), com espessura de 12,5 mm;</p> <p>C) Fita de papel microperfurada, empregada nas juntas entre chapas;</p> <p>D) Fita de papel, com reforço metálico, para acabamento e proteção das chapas nos cantos salientes, quando houver;</p> <p>E) Massa especial para rejuntamento de pega rápida em pó, para o preparo da superfície a ser calafetada, e massa especial para a calafetação e colagem das chapas;</p> <p>F) Remunera também todo o material acessório, equipamentos e a mão-de-obra necessária para a execução de forros, de acordo com as recomendações e especificações dos fabricantes, inclusive a execução de recortes para luminárias, pilares ou vigas, não devendo ser descontados os vãos decorrentes.</p> <p>H) Após o rejuntamento, os forros em chapas de gesso deverão apresentar a superfície lisa, monolítica e sem junta aparente, para receber acabamento final em pintura;</p>					QUANTITATIVO DE ACORDO COM PRANCHA 14/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO (CÓDIGO 01)
ED-48429	<p><b>COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO DUPLA TERMOACÚSTICA COM DUAS FACES TRAPEZOIDAIS, ESP. 0,43MM, PREENCHIMENTO EM POLIESTIRENO EXPANDIDO/ISOPOR COM ESP. 30MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b></p>	m2	659,03			SETOP 01/23
SDR-RGJS-234	<p><b>COBERTURA EM POLICARBONATO ALVEOLAR DE 8MM, FIXADO EM PEÇAS DE ALUMÍNIO INCLUSIVE INSTALAÇÃO - BASEADO EM ORSE (9215)</b></p>	M2	196,99			<p>QUANTITATIVO DE ACORDO COM PRANCHA 08/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO (CÓDIGO T2)</p> <p><b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b></p> <p>QUANTITATIVO REFERENTE À REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ACORDO COM</p>



ED-49664	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	Kg	10519,71				PRANCHA 08/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO (CÓDIGOS T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9)
							<b>SETOP 01/23</b>
ED-50497	PINTURA ESMALTE EM ESTRUTURA METÁLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO FUNDO ANTICORROSIVO	m2	668,91				QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS PRANCHAS 01/26, 06/26, 10/26, 11/26, 15/26, 19/26, 23/26, 26/26
							<b>SETOP 01/23</b>
							QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS PRANCHAS 01/26, 06/26, 10/26, 11/26, 15/26, 19/26, 23/26, 26/26
		SUB-TOTAL =					
080000	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
080100	<u>Fornecimento e instalação de:</u>						
080102	Torneira de pressão metálica com arejador, cromada, para uso em tanques.  Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de torneira curta com rosca, para uso geral, em latão fundido cromado de 1/2" ou 3/4"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.	UN	2,00				<b>PLANILHA SEE MAI/23</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO - TABELA TORNEIRAS E REGISTROS
080103	Torneira de pressão metálica para pia de cozinha e laboratórios, bica móvel, de mesa / parede  Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de torneira para pia com bica móvel e arejador, para instalação em parede ou mesa, em latão fundido cromado de 3/4" ou 1/2"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.	UN	4,00				<b>PLANILHA SEE MAI/23</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO - TABELA TORNEIRAS E REGISTROS
080200	<u>Fornecimento e instalação de:</u>						





080206	<b>Lavatório de louça, com coluna completo.</b> Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação do lavatório constituído por: lavatório de louça com coluna, torneira de mesa para lavatório acabamento em latão cromado de 1/2", sifão cromado de 1" x 1 1/2"; tubo de ligação cromado com canopla; válvula metálica de 1" para ligação ao sifão, um par de parafusos com bucha para fixação do lavatório, materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação à rede de esgoto.	UN	7,00				<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO - TABELA LOUÇAS E PEÇAS VINCULADAS
080400	<b><u>Fornecimento e instalação de registro de gaveta com e sem acabamento:</u></b> Será medido por unidade de registro instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro e acabamento como especificado, inclusive materiais acessórios e de vedação.						
080407	- <b>Com canopla diâmetro 25mm (3/4") - (acabamento cromado)</b>	UN	11,00				<b>PLANILHA SEE MAI/23</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
080408	<b>Com canopla diâmetro 32mm (1") - (acabamento cromado)</b>	UN	7,00				<b>PLANILHA SEE MAI/23</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
080700	<b><u>Fornecimento, transporte e instalação da rede de água fria em tubo em PVC:</u></b> Será medido por comprimento (m): O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido soldável ou roscável de diâmetro especificado; para rede de água fria, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.						
080705	- <b>Tubo PVC soldável 25mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação</b>	M	193,50				<b>PLANILHA SEE MAI/23</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETOS HIDROSSANITÁRIO E DRENAGEM PLUVIAL



080706	Tubo PVC soldável 32mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação	M	104,00				<b>PLANILHA SEE MAI/23</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIROSSANITÁRIO
080707	Tubo PVC soldável 40mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação	M	23,60				<b>PLANILHA SEE MAI/23</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIROSSANITÁRIO
080708	Tubo PVC soldável 50mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação	M	27,70				<b>PLANILHA SEE MAI/23</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIROSSANITÁRIO
080709	Tubo PVC soldável 60mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação	M	19,60				<b>PLANILHA SEE MAI/23</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIROSSANITÁRIO
080800	<b><u>Fornecimento, transporte e instalação de reservatório d'água:</u></b> Será medido por unidade de reservatório instalado (un). O item remunera o fornecimento de reservatório com capacidade especificada destinado ao armazenamento de água, constituído por: corpo cilíndrico em polietileno ou fibra de vidro, acabamento interno liso para evitar o crescimento e proliferação de algas e fungos; tampa superior de encaixe ou alçapão para inspeção; furações para: entrada, saída e ladrão e a mão-de-obra necessária para o transporte interno, assentamento e instalação completa do reservatório.						
080804	<b>De polietileno cilíndrico com tampa, capacidade 5.000 litros</b>	UN	3,00				<b>PLANILHA SEE MAI/23</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIROSSANITÁRIO
080900	<b><u>Dispenser em plástico ABS</u></b>						
080901	Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800ml	UN	17,00				<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>



	Será medido por unidade de saboneteira instalada (un). O item remunera o fornecimento de saboneteira tipo dispenser, constituída por reservatório em plástico ABS, para refil de 800 ml de sabão líquido tipo gel, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da saboneteira; não remunera o fornecimento do refil.					QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO - TABELA ACESSÓRIOS
080903	<b>Dispenser toalheiro em ABS para folhas de papel</b>  Será medido por unidade de dispenser toalheiro instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação do porta-papel de parede (dispenser toalheiro), em plástico ABS branco, com fecho de segurança, para papel com duas, ou três dobras, inclusive material de fixação.	UN	15,00			<b>PLANILHA SEE MAI/23</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO - TABELA ACESSÓRIOS
081100	<b>Outros (Fornecimento e instalação):</b>					
081108	<b>Lavatório de louça de embutir (cuba), com torneira de pressão e acessórios.</b>  Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação da cuba de louça de embutir para lavatório, torneira de mesa para lavatório acabamento em latão cromado de 1/2", sifão cromado de 1" x 1 1/2"; tubo de ligação cromado com canopla; válvula metálica de 1" para ligação ao sifão, materiais acessórios necessários para sua instalação em bancadas e ligação à rede de esgoto.	UN	8,00			<b>PLANILHA SEE MAI/23</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO - TABELA LOUÇAS E PEÇAS VINCULADAS
SDR-RGJS-152	<b>CANALETA PARA DRENAGEM, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, MOLDADA IN LOCO, SEÇÃO 20X20CM, FORMA EM CONTRA BARRANCO, INCLUSIVE GRELHA METÁLICA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO COM TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA) - BASEADO EM SETOP (ED-14721)</b>	M	41,00			<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>
ED-49962	<b>RALO SEMI- HEMISFÉRICO TIPO ABACAXI D = 100 MM</b>	U	9,00			QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL <b>SETOP 01/23</b>
SDR-RGJS-154	<b>RALO ABACAXI FERRO FUNDIDO 150MM - BASEADA EM SBC (054249)</b>	UN	18,00			QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL <b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO DE



							DRENAGEM PLUVIAL
ED-50038	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE REFORÇADO, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	64,00				<b>SETOP 01/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETOS HIDROSSANITÁRIO E DRENAGEM PLUVIAL
ED-50039	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE REFORÇADO, DN 150 MM (6"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	192,60				<b>SETOP 01/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL
SDR-RGJS-303	VALVULA DE RETENCAO (PONTA),EM PVC, COM DIAMETRO DE 100MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASEADO EM EMOP (15.030.0088-0)	UN	1,00				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL
SDR-RGJS-302	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PVC P/ ESGOTO D=150MM - BASEADO EM SEINFRA (C4775)	UN	6,00				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL
ED-48671	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, DRENAGEM/PLUVIAL, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 200 MM (8"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	25,00				<b>SETOP 01/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL
ED-50108	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, COLETOR DE ESGOTO LISO (JEI), DN 250 MM (10"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	11,00				<b>SETOP 01/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO DE



							DRENAGEM PLUVIAL
ED-50109	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, COLETOR DE ESGOTO LISO (JEI), DN 300 MM (12"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	3,50				<b>SETOP 01/23</b>
							QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL
SDR-RGJS-310	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,00 M, PROFUNDIDADE = 1,50 M, EXCLUINDO TAMPÃO. BASEADO EM SINAPI (102142)	UN	1,00				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>
							QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL
SDR-RGJS-311	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,00 M, PROFUNDIDADE = 2,50 M, EXCLUINDO TAMPÃO. BASEADO EM COPIA DA SINAPI (102142)	UN	1,00				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>
							QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL
ED-50000	REGISTRO DE ESFERA, TIPO PVC SOLDÁVEL DN 25MM (3/4"), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	un	2,00				<b>SETOP 01/23</b>
							QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL
ED-50304	TORNEIRA DE BOIA, TIPO ROSCÁVEL 3/4", EXCLUSIVE ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA DÁGUA	un	2,00				<b>SETOP 01/23</b>
							QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL
SDR-RGJS-202	REGISTRO BRUTO DE GAVETA INDUSTRIAL 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 - BASEADO EM SINAPI (94501)	UN	1,00				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>
							QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL





						PROJETO HIDROSSANITÁRIO
ED- 50001	REGISTRO DE ESFERA, TIPO PVC SOLDÁVEL DN 32MM (1"), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	un	1,00			<b>SETOP 01/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
ED- 50025	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 85 MM (3"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	27,60			<b>SETOP 01/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
SDR- RGJS- 297	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO METÁLICO TIPO TAÇA DE 8.000 LITROS PINTURA INTERNA E EXTERNA COM ESCADA DE ACESSO E BASE DE CONCRETO ARMADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS - INCLUINDO O FRETE - BASEADA EM SICRO (7107375)	UN	1,00			<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
ED- 50709	RASGO EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTO/TUBULAÇÃO, DIÂMETROS DE 65MM A 100MM (2.1/2" A 4"), EXCLUSIVE ENCHIMENTO	m	0,08			<b>SETOP 01/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
ED- 50706	ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA, DIÂMETROS DE 65MM A 100MM (2.1/2" A 4"), INCLUSIVE ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), PREPARO MECÂNICO	m	65,83			<b>SETOP 01/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
ED- 48183	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	U	11,00			<b>SETOP 01/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO - TABELA ACESSÓRIOS
ED- 48181	PAPELEIRA METÁLICA CROMADA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	U	6,00			<b>SETOP 01/23</b>



ED-2552	LAVATÓRIO DE CANTO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, TAMANHO PEQUENO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO COM PARAFUSO CASTELO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	un	5,00			QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO - TABELA ACESSÓRIOS  <b>SETOP 01/23</b>
86919	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00			QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO - TABELA LOUÇAS E PEÇAS VINCULADAS  <b>SINAPI-MG 01/23</b>
SDR-RGJS-247	VASO SANITARIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 - BASEADO EM SINAPI (95472)	UN	18,00			QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO - TABELA DIVERSOS  <b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>
SDR-RGJS-300	LAVATORIO INDUSTRIAL EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,MEDINDO APROXIMADAMENTE (400X405X280)MM,INCLUSIVE BICA,VALVULA DE ACIONAMENTO E KIT DE INSTALACAO COMPREENDENDO: PARAFUSOS,BUCHAS EVALVULA.FORNECIMENTO E COLOCACAO - BASEADO EM EMOP (18.016.0070-0)	UN	1,00			QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO - TABELA LOUÇAS E PEÇAS VINCULADAS  <b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>
SDR-RGJS-301	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL 700X600X450MM INCLUSO SIFÃO E VÁLVULA - BASEADO EM CPOS/CDHU (44.06.570)	UN	4,00			QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO - TABELA LOUÇAS E PEÇAS VINCULADAS  <b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>



							QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO - TABELA LOUÇAS E PEÇAS VINCULADAS
		SUB-TOTAL =					
090000	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						
090100	<u>Execução de:</u>						
090101	<b>Caixa de Inspeção ou passagem em alvenaria 60 X 60 X 60 cm, inclusive tampa em concreto, escavação, reaterro e bota-fora</b> Será medido por unidade de caixa executada (un). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução do caixa de inspeção com dimensões descritas, constituído por: alvenaria de tijolo comum com revestimento em argamassa: fundo de concreto e cinta de amarração superior para apoio do tampão em concreto; remunera também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras e impermeabilização interna através de pintura de proteção asfáltica em duas demãos.	UN	2,00				PLANILHA SEE MAI/23
090102	<b>Caixa de Inspeção ou passagem em alvenaria 60 X 60 X 60 cm, inclusive tampa em grelha de aço, escavação, reaterro e bota-fora</b> Será medido por unidade de caixa executado (un). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução do caixa de inspeção com dimensões descritas, constituído por: alvenaria de tijolo comum com revestimento em argamassa: fundo de concreto e cinta de amarração superior para apoio do tampão em grelha de aço; remunera também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras e impermeabilização interna através de pintura de proteção asfáltica em duas demãos..	UN	9,00				QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO  PLANILHA SEE MAI/23
090300	<u>Fornecimento, transporte e instalação de tubulação em PVC esgoto diâmetros descritos:</u> Será medido por comprimento de tubulação executada (m). Os itens a seguir remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido, diâmetro nominal de especificado com ponta e bolsa e anel de borracha; para esgoto domiciliar, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.						QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL
090301	- <b>Diâmetro de 40 mm</b>	M	37,40				PLANILHA SEE MAI/23 QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE



090302	Diâmetro de 50 mm	M	105,42			MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO <b>PLANILHA SEE MAI/23</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO <b>PLANILHA SEE MAI/23</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO <b>PLANILHA SEE MAI/23</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO <b>PLANILHA SEE MAI/23</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO
090303	Diâmetro de 75 mm	M	35,50			
090304	Diâmetro de 100 mm	M	175,02			
090305	Diâmetro de 150 mm	M	1,50			
ED-49924	CAIXA DE DRENAGEM DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (80X80X80CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA EM GRELHA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	un	1,00			<b>SETOP 01/23</b>
ED-49873	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (40X40X40CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	un	1,00			<b>SETOP 01/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO



ED-49882	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X40CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	un	2,00				SETOP 01/23
							QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
SDR-RGJS-209	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X55CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA) - BASEADO EM SETOP (ED-49883)	UN	1,00				COMPOSIÇÃO PRÓPRIA
							QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
ED-49887	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X80CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	un	1,00				SETOP 01/23
							QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
ED-49889	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X100CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	un	1,00				SETOP 01/23
							QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
SDR-RGJS-051	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC, 4,5 L, EXCLUSIVE HASTE DE ATERRAMENTO, INCLUSIVE INSTALAÇÃO - BASEADO EM SETOP (ED-51055)	UN	3,00				COMPOSIÇÃO PRÓPRIA
							QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
SDR-RGJS-305	RALO SIFONADO EM PVC 150 X 150 X 50 MM ESCAMOTEÁVEL - BASEADO EM SETOP (ED-49954)	UN	18,00				COMPOSIÇÃO PRÓPRIA





ED-49952	RALO SIFONADO PVC CÔNICO ALTURA REGULÁVEL 100 X 40 MM COM GRELHA METÁLICA	un	6,00			QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
SDR-RGJS-064	CAIXA DE GORDURA 500 L. CONCRETO PADRÃO GOINFRA IMPERMEABILIZADA - BASEADO EM AGETOP CIVIL (081854)	UN	1,00			SETOP 01/23
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	6,00			QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
ED-49951	MITRA PVC RÍGIDO (TERMINAL DE VENTILAÇÃO TIPO) 75 MM	U	3,00			COMPOSIÇÃO PRÓPRIA
SDR-RGJS-206	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VÁLVULA DE ADMISSÃO DE AR VAA/50 - BASEADA EM SBC 070593	UN	2,00			QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
		SUB-TOTAL =				SINAPI-MG 01/23
100000	INSTALAÇÃO ELÉTRICA					QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
100200	Fornecimento e instalação de:					SETOP 01/23
100201	Hastes terra Copperweld 3/4"x 2,40m para aterramento	UN	8,00			QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
						COMPOSIÇÃO PRÓPRIA
						QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
						PLANILHA SEE MAI/23



	Será medido por unidade de haste de aterramento instalada (un). O item remunera o fornecimento de haste para aterramento em aço SAE 1010 / 1020, trefilado e revestido de cobre eletrolítico por eletrodeposição com camada de 254 microns, de 5/8" x 2,40 m, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da haste e a conexão através da cordoalha de cobre nú com diâmetro de 10 mm <sup>2</sup> ao aterramento existente.					QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
100300	<b><u>Fornecimento, transporte e instalação luminária em de calha comercial completa</u></b> Será medido por unidade de luminária instalada (un). O item remunera o fornecimento de luminária de sobrepor com corpo em chapa de aço pintada com ou sem refletor, conforme especificações do item com soquetes para lâmpada fluorescente de 18/20/32/40 W ou LED de 9 ou 18 W, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da luminária; inclusive o fornecimento de lâmpada e reator (quando for fluorescente) e teste de funcionamento.					
100309	- Luminária LED completa para duas (2) lâmpadas tubulares led 2x9w-øt8, temperatura da cor 6500k, calha de sobrepor	UN	11,00			PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
100310	Luminária LED completa para duas (2) lâmpadas tubulares led 2x18w-øt8, temperatura da cor 6500k, calha de sobrepor	UN	19,00			PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
100400	<b><u>Fornecimento e instalação interruptor e tomadas, inclusive placa:</u></b>					
100401	Tomada universal 2 P+T  Será medido por unidade de tomada instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de tomada com dois pólos e um terra de 10A para 250V; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre, conforme ABNT NBR 14136. Remunera também o fornecimento e instalação de placa espelho.	UN	102,00			PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
100403	01 tecla simples 10A - 250V  Será medido por unidade de interruptor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com uma tecla fosforescente, com contatos de prata, a prova de fiação, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.	UN	21,00			PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO



100406	<b>01 tecla paralelo</b> Será medido por unidade de interruptor paralelo instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto de 01 (um) interruptor paralelo de 10A para 250V; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre, conforme ABNT NBR 14136.	UN	22,00				<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
100407	<b>Placa (espelho) para caixa 4x2"</b>  Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de placa espelho 4 x 2" qualquer configuração.	UN	260,00				<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
100408	<b>Placa (espelho) para caixa 4x4"</b>  Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de placa espelho 4 x 2" qualquer configuração.	UN	12,00				<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
100500	<b><u>Fornecimento e instalação de disjuntor automático:</u></b> Será medido por unidade de disjuntor instalado (un). O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão ( "bolt-on" ) NEMA, polos e correntes variáveis conforme o solicitado e tensão de 127 / 220 V, conforme norma NBR 5361 e selo de conformidade do INMETRO, remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado; não remunera o fornecimento do suporte.						
100501	<b>Monopolar de 10 a 32 A</b>	UN	31,00				<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
100505	<b>Tripolar de 60A a 100A</b>	UN	1,00				<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
100600	<b><u>Fornecimento, transporte e instalação de cabos:</u></b>						

	Será medido por comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de diâmetro especificado confeccionada em malha de fios de cobre trançada, isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, com revestimento em EPR para isolação de 90°C e nível de isolamento até 1,0 kV e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.					
100602	Isolado de PVC seção 2,5 mm <sup>2</sup>	M	6.919,00			<b>PLANILHA SEE MAI/23</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO <b>PLANILHA SEE MAI/23</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO <b>PLANILHA SEE MAI/23</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
100603	Isolado de PVC seção 4,0 mm <sup>2</sup>	M	336,00			
100604	Isolado de PVC seção 6,0 mm <sup>2</sup>	M	467,00			
100700	<b>Fornecimento, transporte e instalação de cabos Sintenax:</b> Será medido por comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de diâmetro especificado confeccionada em malha de fios de cobre trançada, isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, com revestimento SINTENAX e nível de isolamento a partir de 1,0 kV e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.					<b>PLANILHA SEE MAI/23</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO <b>PLANILHA SEE MAI/23</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO <b>PLANILHA SEE MAI/23</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO <b>PLANILHA SEE MAI/23</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
100702	Isolado em PVC seção 16 mm <sup>2</sup>	M	1120,00			
100703	Isolado em PVC seção 25 mm <sup>2</sup>	M	4,00			
100704	Isolado em PVC seção 35 mm <sup>2</sup>	M	12,00			
100705	Isolado de PVC seção 50 mm <sup>2</sup>	M	14,00			



						QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
<b>100800</b>	<b><u>Condutes em alumínio</u></b> Será medido por unidade de condutele instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de condutele, constituído por: corpo e tampa em alumínio silício de alta resistência mecânica, injetado, ou fundido, com saídas laterais em vários modelos, com ou sem rosca, utilizado para interligar qualquer tipo de eletroduto com bitola especificada, ou incorporar equipamentos como tomadas, ou interruptores sejam eles de energia, ou telefonia, ou lógica, em redes aparentes abrigadas; 1 (uma) tampa, tipo cega, ou com furação compatível ao equipamento a ser instalado no seu interior.					
<b>100803</b>	<b>condutele tipo C, LL OU LR d=1"</b>	UN	35,00			<b>PLANILHA SEE MAI/23</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
<b>100804</b>	<b>condutele tipo C, LL OU LR d=1 1/4"</b>	UN	6,00			<b>PLANILHA SEE MAI/23</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
<b>100805</b>	<b>condutele tipo C, LL OU LR d=1 1/2"</b>	UN	7,00			<b>PLANILHA SEE MAI/23</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
<b>100808</b>	<b>condutele tipo B OU E d=1"</b>	UN	9,00			<b>PLANILHA SEE MAI/23</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
<b>100813</b>	<b>condutele tipo T d=1"</b>	UN	14,00			<b>PLANILHA SEE MAI/23</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
<b>100814</b>	<b>condutele tipo T d=1 1/4"</b>	UN	2,00			<b>PLANILHA SEE MAI/23</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
<b>100818</b>	<b>condutele tipo X d=1"</b>	UN	155,00			<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>





100819	condutele tipo X d=1 1/4"	UN	2,00			QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO <b>PLANILHA SEE MAI/23</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO <b>PLANILHA SEE MAI/23</b>
101000	<b><u>Fornecimento e colocação de mangueira PVC flexível corrugado:</u></b> Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m). O item remunera o fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo leve, diâmetro conforme especificado, espessura da parede de 0,3 mm, cor amarela, para instalações elétricas e de telefonia, somente quando embutidas em paredes de alvenaria; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.					
101002	<b>Diâmetro 25mm (3/4")</b>	M	1147,20			<b>PLANILHA SEE MAI/23</b> DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS <b>PLANILHA SEE MAI/23</b> SOMATÓRIO DE LISTAS DE ELÉTRICA E CABEAMENTO ESTRUTURADO
101003	<b>Diâmetro 32mm (1")</b>	M	206,00			
101100	<b><u>Eletroduto de ferro galvanizado leve e médio com conexões</u></b> Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m). O item remunera o fornecimento e instalação de eletrodutos e conexões rígidos, em aço carbono de diâmetro especificado, tipo leve ou médio, com as características: costura longitudinal; luva e protetor de rosca; acabamento externo com galvanização eletrolítica, conforme NBR 13057; buchas, arruelas e braçadeiras em aço maleável galvanizado eletrolítico, para instalações elétricas e de telefonia, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.					
101101	<b>Diâmetro 20mm (3/4")</b>	M	145,00			<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>



101102	Diâmetro 25mm (1")	M	696,00			DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS <b>PLANILHA SEE MAI/23</b> SOMATÓRIO DE LISTAS DE ELÉTRICA E CABEAMENTO ESTRUTURADO <b>PLANILHA SEE MAI/23</b> SOMATÓRIO DE LISTAS DE ELÉTRICA E CABEAMENTO ESTRUTURADO <b>PLANILHA SEE MAI/23</b> DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS <b>PLANILHA SEE MAI/23</b> DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
101103	Diâmetro 32mm (1.1/4")	M	45,00			
101104	Diâmetro 40mm (1 1/2")	M	216,00			
101105	Diâmetro 50 mm (2")	M	132,00			
101200	<u>Outros:</u>					
101202	Caixa de passagem 4"x 2" sem placa  Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de caixa em PVC rígido de 4" x 2".	UN	260,00			<b>PLANILHA SEE MAI/23</b> SOMATÓRIO DE LISTAS DE ELÉTRICA E CABEAMENTO ESTRUTURADO
101203	Caixa de passagem 4"x 4" sem placa  Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de caixa em PVC rígido de 4" x 4".	UN	12,00			<b>PLANILHA SEE MAI/23</b> DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
101204	Caixa octogonal p/ teto (laje maciça ou pré fabricada)  Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de caixa em PVC rígido com fundo móvel de 4 "x 4" para fixação em lajes.	UN	94,00			<b>PLANILHA SEE MAI/23</b> DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
101209	Refletor Slim LED 100W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt.	UN	7,00			<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>



	Será medido por unidade de refletor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de Refletor LED com proteção IP65 indicado para iluminar áreas internas e externas; deve possuir driver incorporado, fluxo luminoso constante em toda faixa de tensão, com corpo e dissipador em alumínio com tampo em vidro, trabalhar, bivolt automático e emissão na cor branca.						DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
101400	<b>Quadro de distribuição PVC ou chapa de aço de embutir ou sobrepor</b> Será medido por unidade de quadro instalado (un). O item remunera o fornecimento do quadro em chapa de aço ou PVC completo, barramento, inclusive suporte para fixação de disjuntores padrão ( "bolt-on" ) NEMA, por meio de parafusos; ou trilho tipo DIN para a fixação de mini-disjuntores padrão DIN, por meio de trava ajustável; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do quadro; não remunera o fornecimento dos disjuntores.						
101405	<b>Quadro de distribuição de luz em_chapa de aço de sobrepor ou embutir, até 24 divisões modulares</b>	UN	1,00				<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
ED-49215	<b>CAIXA DE PASSAGEM 20 X 20 CM EM CHAPA DE FERRO COM TAMPA CEGA</b>	un	9,00				<b>SETOP 01/23</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CABEAMENTO ESTRUTURADO
104404	<b>CONDULETE DE PVC, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022</b>	UN	31,00				<b>SINAPI-MG 01/23</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
104405	<b>CONDULETE DE PVC, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022</b>	UN	1,00				<b>SINAPI-MG 01/23</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
ED-49092	<b>CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "T", DIÂMETRO DE SAÍDA 2" (50MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO</b>	un	1,00				<b>SETOP 01/23</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
ED-17994	<b>PLACA CEGA PARA CONDULETE, COM DIÂMETRO DE SAÍDA 2" (50MM), EXCLUSIVE CONDULETE</b>	un	3,00				<b>SETOP 01/23</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE



104396	CONDULETE DE PVC, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	16,00			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS <b>SINAPI-MG 01/23</b>
ED-49110	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "LR", DIÂMETRO DE SAÍDA 2" (50MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	2,00			DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS <b>SETOP 01/23</b>
ED-4155	DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS DN 30 MM (1.1/4")	m	50,40			DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS <b>SETOP 01/23</b>
ED-49297	DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS DN 75 MM (3")	m	29,00			DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS <b>SETOP 01/23</b>
ED-49450	PERFILADO PERFURADO (38X38)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	m	37,00			DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CABEAMENTO ESTRUTURADO <b>SETOP 01/23</b>
ED-15767	CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V) E UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	12,00			DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS <b>SETOP 01/23</b>
SDR-RGJS-268	CONJUNTO PARA CONDULETE COM (1) TOMADA 2P+T 10A/250V E (1) INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLAR COM PLACA DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA, EXCLUSIVE CONDULETE - BASEADO EM SETOP (ED-17979)	UN	2,00			DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS <b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>



ED-15755	CONJUNTO DE DUAS (2) TOMADAS PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	51,00				<b>SETOP 01/23</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
SDR-RGJS-270	CONJUNTO PARA CONDULETE COM (2) TOMADAS 2P+T 10A/250 COM PLACA DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA, EXCLUSIVE CONDULETE - BASEADO EM SETOP (ED-17979)	UN	28,00				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
SDR-RGJS-283	TOMADA EMBUTIR 3P+T, TIPO INDUSTRIAL, 32A, 220/240 REF:N-4249, COR AZUL, MARCA STECK OU SIMILAR - BASEADA EM ORSE (9422)	UN	5,00				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
ED-27080	LUMINÁRIA COMERCIAL COM ALETAS DE EMBUTIR COMPLETA, PARA DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES LED 2X9W-ØT8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	un	27,00				<b>SETOP 01/23</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
ED-27082	LUMINÁRIA COMERCIAL COM ALETAS DE EMBUTIR COMPLETA, PARA DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES LED 2X18W-ØT8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	un	44,00				<b>SETOP 01/23</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
SDR-RGJS-266	ARANDELA LED 18W BRANCO FRIO TIPO TARTARUGA - BASEADO EM SBC (060496)	UN	36,00				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
SDR-RGJS-001	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR LED DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - BASEADO EM SINAPI (97584)	UN	6,00				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
ED-27078	LUMINÁRIA COMERCIAL COM ALETAS DE EMBUTIR COMPLETA, PARA QUATRO (4) LÂMPADAS TUBULARES LED 4X9W-ØT8, TEMPERATURA DA COR 6500K,	un	23,00				<b>SETOP 01/23</b>



	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA								
SDR-RGJS-265	ARANDELA 2 FACHOS SLIM BRANCA + LED G9 5W 3000K EXT/INTERNA - BASEADA EM SBC (060491)	UN	13,00					DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA
97597	SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	22,00					DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	SINAPI-MG 01/23
97595	SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	4,00					DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	SINAPI-MG 01/23
ED-49016	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 95 MM2, 90°C, 0,6/1KV	m	48,00					DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	SETOP 01/23
SDR-RGJS-264	QUADRO DISTRIBUICAO EMBUTIR PARA ATÉ 70 DISJUNTORES - BASEADO EM SBC (064370)	UN	1,00					DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA
ED-49527	SUPRESSOR DE SURTO PARA PROTEÇÃO PRIMÁRIA EM QGD, ATÉ 1,5 KV - 5 KA	un	20,00					DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	SETOP 01/23
ED-49268	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 10A	un	9,00					DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	SETOP 01/23
ED-49287	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 35A	un	4,00					DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	SETOP 01/23
								DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	





ED-49267	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 175A	un	2,00				<b>SETOP 01/23</b> DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
SDR-RGJS-263	DISJUNTOR DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR), MONOPOLAR, TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A, ALTA SENSIBILIDADE, CORRENTE DIFERENCIAL RESIDUAL NOMINAL COM ATUAÇÃO DE 30MA - BASEADO EM SETOP (ED-15114)	UN	7,00				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
ED-49255	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 25A	un	2,00				<b>SETOP 01/23</b> DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
ED-49503	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 42 MÓDULOS COM BARRAMENTO 100 A	un	2,00				<b>SETOP 01/23</b> DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
SDR-RGJS-262	DISPOSITIVO DR UNIPOLAR 25A, 30MA, TIPO AC, 220V - BASEADO NA ORSE (7996)	UN	6,00				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
ED-49258	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 40A	un	2,00				<b>SETOP 01/23</b> DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
SDR-RGJS-261	QUADROS DE FORÇA (QF-INC) FABRICADOS CONFORME PRESCRIÇÕES DA NBR 60439-1 MONTADO EM CAIXA DE EMBUTIR EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, TAMPA ARTICULADA COM FECHADURA, GRAU DE PROTEÇÃO IP-42, IK 07 - MOTOR 15CV. - BASEADO EM FDE (09.05.083)	UN	1,00				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA A BOMBA DE INCÊNDIO
SDR-RGJS-260	SOFT STARTER - CORRENTE NOMINAL 45A - TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO 220-575V - BASEADO EM CPOS (36.20.570)	UN	1,00				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA A



							BOMBA DE INCÊNDIO
SDR-RGJS-259	DISJUNTOR MOTOR CORRENTE NOMINAL MÁXIMA 40A, FAIXA DE AJUSTE DA CORRENTE 32 - 40A, TERMINAL PARAFUSO - BASEADO EM SINAPI (93672)	UN	1,00				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA A BOMBA DE INCÊNDIO
SDR-RGJS-258	CONTATOR 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - BASEADO EM SINAPI (101902)	UN	1,00				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA A BOMBA DE INCÊNDIO
SDR-RGJS-257	BOTÃO PULSADOR - COR VERMELHO - BASEADO NA SBC (062048)	UN	1,00				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
SDR-RGJS-256	BOTÃO PULSADOR - COR VERDE - BASEADO NA SBC (062048)	UN	1,00				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA A BOMBA DE INCÊNDIO
SDR-RGJS-255	CONECTOR PASSAGEM POLIAMIDA CINZA 41 A 10,00 MM2 MOLA (PUSH IN) - BASEADO NA AGESUL (1201008316)	UN	1,00				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA A BOMBA DE INCÊNDIO
SDR-RGJS-285	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO, PARA ATÉ 40 DISJUNTORES, COM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, EXCLUSIVE DISJUNTORES - BASEADO EM ORSE (12230)	UN	1,00				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00				<b>SINAPI-MG 01/23</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS





	<p>Será medido por unidade de porta instalada (un). O item remunera o fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra necessária para instalação de porta e ferragens, sendo que a porta poderá ser folheada em madeira, porém, a prova de água que será escolhida de acordo com o acabamento final, Ipê, Sucupira, Freijó e mogno (se for cera ou Verniz) e Imbuia, Angelim e jatobá (se Pintura), as dobradiças devem obedecer a norma específica de no mínimo três unidades por porta e com dimensões mínimas de 3" x 2 ½", espessura de 2 mm e peso mínimo de 110 g, fixada cada por seis parafusos com comprimento mínimo de 25 mm, o conjunto de fechadura deve ser de embutir, cromada, acompanhadas de chaves, maçaneta tipo alavanca, maciça, bordas arredondadas, acabamento cromado, devem possuir roseta com acabamento cromado acompanhando as maçanetas, a porta deverá abrir para fora do ambiente da instalação sanitária acessível. Remunera também o fornecimento e instalação de chapa em aço inoxidável escovado para proteção contra choques mecânicos, nº 22 (espessura aproximada de 0,79mm) na parte interna e externa até uma altura de 40 cm da parte inferior da porta, tornando-se revestimento resistente ao impacto da cadeira de rodas e puxador horizontal em aço inox escovado Ø= 1" e c=45cm, afixado com parafusos auto-atarraxantes, Ø=4 a 6mm, com cabeça tipo panela ou chata e comprimento máximo de 25mm também na parte interna, bem como a identificação universal de acessibilidade do lado externo, remunera também a instalação e fornecimento de marco e alisar em madeira.</p>					QUANTITATIVO DE PORTAS P03 (TABELA PORTAS E PRANCHA 20/21)
110700	<b>Revisão e recuperação de portas e janelas de madeira</b>					
110701	<p><b>Revisão e recuperação de portas e janelas de madeira com aproveitamento de 70%</b></p> <p>Será medido por área de esquadria a ser restaurada (m²) O item remunera o fornecimento de material e mão de obra para a desmontagem, o decapeamento para retirada da pintura, lixamento, obturações, enxertos ou mesmo instalação de peças faltantes, emassamento para retirada de irregularidades, pintura em duas demãos em tinta óleo, esmalte ou verniz, substituição de ferragens e vidros danificados e recolocação. Remunera também os batentes e a montagem da esquadria e batentes.</p>	M²	8,40			PLANILHA SEE MAI/23
SDR-RGJS-242	<p>-</p> <p><b>KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 100X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 - BASEADO EM SINAPI (90844)</b></p>	UN	1,00			COMPOSIÇÃO PRÓPRIA
						QUANTITATIVO DE PORTAS P08 (TABELA PORTAS E PRANCHA 20/21)



SDR- RGJS- 249	PORTA DE MADEIRA DE CORRER COM TRILHO SUPERIOR DE 315X230CM, EM 2 FOLHAS, EXCLUSIVE FERRAGENS E MARCO. FORNECIMENTO E COLOCACAO - BASEADO EM EMOP (14.006.0225-A)	UN	2,00				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  QUANTITATIVO DE PORTAS P10 (TABELA PORTAS E PRANCHA 21/21)
SDR- RGJS- 250	PORTA LISA DE CORRER SUSPensa EM MADEIRA COM BATENTE - BASEADO EM CPOS/CDHU (23.08.242)	M²	1,68				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  QUANTITATIVO DE PORTAS P09 (TABELA PORTAS E PRANCHA 21/21)
		SUB-TOTAL =					
120000	ESQUADRIAS METÁLICAS						
120100	<u>Fornecimento e instalação de:</u>						
120105	Janela de alumínio sob encomenda, colocação e acabamento, basculante, com contramarcos.  Será medido por área de janela instalado (m²). O item remunera o fornecimento da janela basculante completo, sob medida, em perfis de alumínio anodizado natural L 25; cimento; areia; vidros, acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa da janela.	M²	7,75				<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  QUANTITATIVO DAS JANELAS J03, J05 E J06 (TABELA JANELAS E PRANCHA 20/21)
120106	Janela de alumínio sob encomenda, colocação e acabamento, de correr, com contramarcos  Será medido por área de janela instalado (m²). O item remunera o fornecimento de janela de correr completo, sob medida, em perfis de alumínio anodizado natural L 25; cimento; areia, vidros; acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa da janela.	M²	40,80				<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  QUANTITATIVO DAS JANELAS J02 E J04 (TABELA JANELAS E PRANCHA 20/21)
120107	Porta de alumínio sob encomenda, de abrir ou correr, colocação e acabamento com uma ou duas folhas  Será medido pela área da porta instalada (m²). O item remunera o fornecimento da porta de entrada de abrir ou correr e batentes, sob medida, em alumínio anodizado L 30; inclusive ferragem, cimento, areia, vidros, acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa da porta.	M²	13,88				<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  QUANTITATIVO DAS PORTAS P04 E P12 (TABELA PORTAS E PRANCHA 20/21)
120200	<u>Recuperação de:</u>						
120202	Janela de correr de ferro  Será medido pela área da janela de correr e / ou abrir recuperada (m²). O item remunera o fornecimento, acessórios, materiais, ferramentas e mão de obra necessária para recuperação de janela de abrir / correr em ferro. Remunera também materiais acessórios e mão de obra para a execução de duas demãos de zarcão e duas demãos de esmalte e substituição de vidros.	M²	3,00				<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  QUANTITATIVO REFERENTE À REFORMA DE JANELAS EXISTENTES (J01) PARA NOVA PINTURA. 4 JANELAS DE 1,50



							X 0,50 M 4 X 1,5 X 0,5 = 3 M²
SDR- RGJS- 248	JANELA PARA VENTILAÇÃO PERMANENTE TIPO CHICANA - INCLUSIVE TELA - BASEADA EM SIURB (091448)	M²	0,50				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  QUANTITATIVO DE JANELA J08 (TABELA JANELAS E PRANCHA 20/21)  <b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  QUANTITATIVO DE PORTA P06 (TABELA PORTAS E PRANCHA 20/21)  <b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  QUANTITATIVO DE PORTA P05 (TABELA PORTA E PRANCHA 20/21)  <b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO (PAREDE DA ENTRADA DO AUDITÓRIO ACIMA DA P05)
SDR- RGJS- 240	PORTA EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 10MM COM FERRAGENS - BASEADO EM SBC (150190)	M²	2,31				
SDR- RGJS- 241	PORTA DUPLA EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 10MM COM FERRAGENS - BASEADO EM SBC (150210)	M²	10,71				
SDR- RGJS- 271	PAREDE EM PELE DE VIDRO TRANSPARENTE 8MM - BASEADO EM SEDOP (091518)	M²	18,06				
		SUB-TOTAL =					
130000	FERRAGENS	M	51,10				<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>
130200	<u>Outros: (fornecimento e execução):</u>						
130204	Corrimão duplo em tubo de aço galvanizado d = 1 1/2"- fixado em alvenaria						



	<p>Será medido pelo comprimento, aferido no desenvolvimento, de corrimão instalado (m). O item remunera o fornecimento de Corrimão tubular duplo constituído por: tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2", espessura de 2,25 mm; suporte em chapa de ferro galvanizado, com espessura de 1/8"; fixação por meio montate em tubo de ferro galvanizado, de 2" de diâmetro e espessura de 2,5mm, com parafusos auto-atarrachantes, e através de chumbador metálico com rosca e porca com diâmetro de 1/4 "de polegada em pisos de concreto revestidos ou não; sinalização tátil por meio de anel em aço inoxidável com textura contrastante à textura do corrimão, instalado 1,00 m antes das extremidades do corrimão, conforme determina NBR 9050; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o chumbamento das grapas com roscas, ou soldagem do corrimão. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante.</p>					QUANTITATIVO DE ACORDO LISTA DE SPCI
130206	<p><b>Corrimão duplo em tubo de aço galvanizado d = 1 1/2" - fixado em piso</b></p> <p>Será medido pelo comprimento, aferido no desenvolvimento, de corrimão instalado (m). O item remunera o fornecimento de Corrimão tubular constituído por: tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2", espessura de 2,25 mm; suporte em chapa de ferro galvanizado, com espessura de 1/8"; fixação por meio montate em tubo de ferro galvanizado, de 2" de diâmetro e espessura de 2,5mm, com parafusos auto-atarrachantes, e através de chumbador metálico com rosca e porca com diâmetro de 1/4 "de polegada em pisos de concreto revestidos ou não; sinalização tátil por meio de anel em aço inoxidável com textura contrastante à textura do corrimão, instalado 1,00 m antes das extremidades do corrimão, conforme determina NBR 9050; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o chumbamento das grapas com roscas, ou soldagem do corrimão. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante.</p>	M	3,60			<p>PLANILHA SEE MAI/23</p> <p>QUANTITATIVO DE ACORDO LISTA DE SPCI</p>
130207	<p><b>Guarda-corpo em tubo de ferro galvanizado d=2".</b></p>	M	26,60			<p>PLANILHA SEE MAI/23</p>

	<p>Será medido pelo comprimento de guarda-corpo, instalado (m).</p> <p>O item remunera o fornecimento de guarda-corpo constituído de tubo de aço galvanizado com 2" de diâmetro e montantes verticais em tubos de aço galvanizado com 2" de diâmetro espaçados em no máximo 90cm entre eles e altura final para ambientes internos de 1,10m e ambientes externos de 1,30m.. Base fixada no piso através de parafusos ou chumbadores, com resistência à carga mínima de 900 N, aplicada em qualquer ponto deles, verticalmente de cima para baixo e horizontalmente em ambos os sentidos, conforme determina a norma NBR 9077 / 1993, fechamento vertical em tubos de aço de 1"; com altura de 0,80 m para ambientes internos e 1,00m para áreas externas. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante.</p>					QUANTITATIVO DE ACORDO LISTA DE SPCI
130209	<p><b>Guarda-corpo em aço galvanizado d = 2" e corrimão duplo de tubo de aço galvanizado de d=1 1/2" (usado em rampas)</b></p> <p>Será medido pelo comprimento de corrimão com guarda-corpo, instalado (m).</p> <p>O item remunera o fornecimento de guarda-corpo constituído de tubo de aço galvanizado com 2" de diâmetro e montantes verticais em tubos de aço galvanizado com 2" de diâmetro espaçados em no máximo 90cm entre eles e altura final para ambientes internos de 1,10m e ambientes externos de 1,30m.. Base fixada no piso através de parafusos ou chumbadores, um corrimão duplo ( 22cm de distância entre eles) em tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2" , com resistência à carga mínima de 900 N, aplicada em qualquer ponto deles, verticalmente de cima para baixo e horizontalmente em ambos os sentidos, conforme determina a norma NBR 9077 / 1993, fechamento vertical em tubos de aço de 1"; com altura de 0,80 m para ambientes internos e 1,00m para áreas externas, inclusive acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do guarda-corpo com corrimão duplo. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante.</p>	M	31,80			<p>PLANILHA SEE MAI/23</p> <p>QUANTITATIVO DE ACORDO LISTA DE SPCI</p>
100866	<p><b>BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020</b></p>	UN	12,00			<p>SINAPI-MG 01/23</p> <p>QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO (PRANCHAS 16/21 E 17/21)</p>



ED-48164	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 70CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	5,00				SETOP 01/23
ED-48160	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 80CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	10,00				SETOP 01/23
ED-48163	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 40CM, INSTALADO EM PORTA/PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	10,00				SETOP 01/23
		SUB-TOTAL =					QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO (PRANCHAS 16/21 E 17/21 - TABELA ACESSÓRIOS)
140000	REVESTIMENTO						
140100	<u>Execução de:</u>						
140101	Emboço com argamassa 1:6 cimento e areia lavada média peneirada, para paredes revestidas com tinta, e = 20mm  Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço.	M²	367,13				PLANILHA SEE MAI/23
140102	Reboco com argamassa 1:2:8 cimento, cal e areia	M²	3641,91				QUANTITATIVO DE ACORDO COM PRANCHAS 05/21, 06/21 E 07/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO - TODAS AS ÁREAS QUE TÊM COMO ACABAMENTO REVESTIMENTO CERÂMICO
							PLANILHA SEE MAI/23



	<p>Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m<sup>2</sup>).</p> <p>O item remunera o fornecimento de cimento, cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do reboco.</p>					QUANTITATIVO REFERENTE À REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ACORDO COM PRANCHAS 05/21, 06/21 E 07/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO - TODAS AS ÁREAS QUE TÊM COMO ACABAMENTO PINTURA
140104	<p><b>Chapisco com argamassa 1:3 cimento e areia, a colher</b></p> <p>Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m<sup>2</sup>).</p> <p>O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.</p>	M <sup>2</sup>	4009,04			<b>PLANILHA SEE MAI/23</b> QUANTITATIVO REFERENTE À REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ACORDO COM PRANCHAS 05/21, 06/21 E 07/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO - TODAS AS ÁREAS QUE RECEBERÃO REVESTIMENTO CERÂMICO OU PINTURA.
140109	<p><b>Revestimento com cerâmica aplicado em parede, acabamento esmaltado, ambiente interno/externo, padrão extra, cor branca, dimensão da peça até 2.025cm<sup>2</sup>, PEI III, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento</b></p>	M <sup>2</sup>	321,76			<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>



SDR- RGJS- 211	<p>Será medido pela área de revestimento com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²). O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada, de primeira qualidade ( classe A, ou classe extra ), conforme anexo A da NBR 13818, indicada para revestimentos internos ou externos, com as características:</p> <p>A) Dimensões: até 2.025cm²; B) Alta absorção de água: &gt; 10%, grupo BIII ( poroso ); C) Resistência química: classe B ( média resistência química a produtos domésticos e de piscinas ); D) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5; E) Carga de ruptura &gt; 200 N; F) Resistente ao choque térmico; Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada, e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento das peças conforme exigências das normas NBR 8214, NBR 13754, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Remunera também os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento.</p>						QUANTITATIVO DE ACORDO COM PRANCHA 05/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO (CÓDIGO 01 - ACABAMENTO DE PAREDE - CÔMODOS: I.S, COZINHA, VESTIÁRIO FEM, VESTIÁRIO MASC, IS PCD)
	REVESTIMENTO EM PEDRA SAO TOME - BASEADO EM SBC (170442)	M²	45,37				COMPOSIÇÃO PRÓPRIA
		SUB-TOTAL =					QUANTITATIVO REFERENTE À REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ACORDO COM PRANCHA 05/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO (CÓDIGO 4 - ACABAMENTO DE PAREDE - CÔMODO: HALL)
150000	PISOS E RODAPÉS						PLANILHA SEE MAI/23
150100	<u>Fornecimento e assentamento de pisos, em:</u>						
150107	Piso em granilite (marmorite) cimento comum em quadros em de 1,0x 1,0 m	M²	1.092,85				



	<p>Será medido pela área de piso em granilite executado (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento e aplicação de granilite "in loco" com espessura mínima de 8 mm, com acabamento polido, mão-de-obra e material adicionais necessários à execução do serviço em pisos, aplicação de resina seladora acrílica estirenada, polimento e juntas de dilatação, remunera também a limpeza. Não remunera a regularização e o preparo prévio da superfície.</p>					QUANTITATIVO REFERENTE À REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ACORDO COM PRANCHAS 05/21, 06/21 E 07/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO (CÓDIGO 2 - PISOS - CÔMODOS: SALA DE AULA, COZINHA, DESPENSA ALIMENTOS, DEPÓSITO VASILHAS, SERVIÇO, CIRCULAÇÃO, REFEITÓRIO, PÁTIO DESCOBERTO, BIBLIOTECA, SECRETARIA, DIREÇÃO, COORDENAÇÃO, SALA DE EDUCAÇÃO INFANTIL, SALA DE INFORMÁTICA, SALA DE APOIO)
150104	Revestimento com cerâmica aplicado em piso, acabamento esmaltado, ambiente interno, padrão extra, cor branca, dimensão da peça até 2.025cm², PEI V, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento	M²	64,38			PLANILHA SEE MAI/23



	<p>Será medido pela área de piso revestida com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²). O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade ( classe A, ou classe extra ), conforme anexo A da NBR 13818, indicada para pisos internos sujeitos a lavagem freqüente, com as características:</p> <p>A) Dimensões: Até 2.025 cm²  B) Média absorção de água: 3% &lt; Abs &lt; 6%, grupo BIIa ( semigrés ) ;  C) Resistência química: classe A ( alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas );  D) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5;  E) Carga de ruptura &gt; 1.000 N;  F) Resistência à abrasão superficial classe V (PEI-5);  G) Resistência ao risco (escala Mohs): &gt; 5;  H) Resistente a gretagem;  I) Resistente ao choque térmico;  J) Coeficiente de atrito: &gt; 0,40 ( classe 2 );</p> <p>Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-II, e a mão-deobra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento das peças conforme exigências das normas NBR 9817, NBR 13753, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Remunera também o rejuntamento.</p>					QUANTITATIVO DE ACORDO COM PRANCHA 05/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO (CÓDIGO 1 - PISOS - CÔMODOS: IS, I.S.M, I.S.F, VESTIÁRIO MASC, VESTIÁRIO FEM, I.S. PCD)
150117	<p><b>Revestimento com porcelanato aplicado em piso, acabamento polido, ambiente interno, padrão extra, borda retificada, dimensão da peça até 60x60cm, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento</b></p> <p>1) Será medido pela área de revestimento com placa em porcelanato esmaltado, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).  2) O item remunera o fornecimento e assentamento de placa em porcelanato esmaltado, resistência química: no mínimo classe B, à abrasão superficial: 4, à gretagem, ao manchamento, a flexão, ao coeficiente de atrito, etc. Rejunte aditivo com polímeros para maior resistência e elasticidade, e cores firmes e duradouras, referência Junta Plus Total da Eliane ou Weber ou Quartzolit ou equivalente.</p> <p>Remunera também o fornecimento de argamassa industrializada colante tipo ACII, rejunte para porcelanato e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo da argamassa industrializada colante de assentamento, rejuntamento para junta média 5 mm; aplicação da argamassa de assentamento na espessura média de 2,5 cm, e o assentamento das peças, conforme exigências da norma e recomendações dos fabricantes.</p>	M²	42,63			<p>PLANILHA SEE MAI/23</p> <p>QUANTITATIVO DE ACORDO COM PRANCHAS 05/21 E 06/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO (CÓDIGO 9 - PISOS - CÔMODOS: HALL E FOYER)</p>
150400	<b>Outros (fornecimento e assentamento):</b>					



150404	<b>Grama esmeralda em placas</b> Será medido pela área real de terreno onde ocorrer o plantio de grama (m²). O item remunera o fornecimento de grama Esmeralda em placas, terra vegetal e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: preparo do solo; plantio das placas justapostas, promovendo a completa forração da superfície; irrigação; e cobertura com terra vegetal, em jardins e canteiros. Remunera também a rega e conservação para pega das mudas e a substituição de placas que não pegarem, num prazo de 30 dias.	M²	255,94				<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO (CÓDIGO 5 - PISOS - JARDIM)
ED-50566	<b>CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM</b>	m2	1441,19				<b>SETOP 01/23</b>  SOMA DOS QUANTITATIVOS DE PISOS
101727	<b>PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF_09/2020</b>	M2	64,21				<b>SINAPI-MG 01/23</b>  QUANTITATIVO REFERENTE À REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ACORDO COM PRANCHAS 05/21, 06/21 E 07/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO
SDR-RGJS-230	<b>CARPETE DE NYLON EM MANTA PARA TRAFEGO COMERCIAL PESADO, E = 9 A 10 MM - BASEADO EM ORSE (5014)</b>	M²	177,12				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  QUANTITATIVO REFERENTE À REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ACORDO COM PRANCHAS 05/21, 06/21 E 07/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO
		<b>SUB-TOTAL =</b>					
160000	<b>VIDROS</b>						
SDR-RGJS-236	<b>ESPELHO CRISTAL COM MOLDURA EM ALUMÍNIO, DIMENSÃO (40X90)CM, COM ESP. 4MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM ADESIVO/SELANTE A BASE DE POLIURETANO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASEADO EM SETOP (ED-51151)</b>	UN	6,00				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO - TABELA ACESSÓRIOS



SDR- RGJS- 237	ESPELHO COM MOLDURA EM ALUMÍNIO (30X60CM) ESP.4MM INCLUSIVE FIXAÇÃO COM ADESIVO/SELANTE A BASE DE POLIURETANO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASEADO SETOP (ED-51151)	UN	9,00				COMPOSIÇÃO PRÓPRIA  QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO TABELA ACESSÓRIOS
	SUB-TOTAL =						
170000	PINTURA						PLANILHA SEE MAI/23 QUANTITATIVO REFERENTE DE ACORDO COM PRANCHAS 05/21, 06/21 E 07/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO (CÓDIGOS 2 E 3 - ACABAMENTOS DE PAREDE - CÔMODOS: SALA DE AULA, DESPENSA ALIMENTOS, DEPÓSITO VASILHAS, CIRCULAÇÃO, SALA DOS PROFESSORES, AUDITÓRIO, SECRETARIA, COORDENAÇÃO, DIREÇÃO, BIBLIOTECA, SALA DE EDUCAÇÃO INFANTIL, SALA DE INFORMÁTICA, SALA DE APOIO)
170100	<u>Pintura:</u>						
170102	Látex PVA em parede interna (2 demãos), com fundo preparador / selador  Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura PVA ; tinta látex ( plástica ) à base de PVA, solúvel em água, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta látex PVA, em duas demãos conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa ou não. Não remunera o emassamento.	M²	3.623,87				
170107	Óleo ou esmalte em esquadrias de madeira com duas demãos, sem massa corrida, com fundo nivelador p/ madeira	M²	97,23				PLANILHA SEE MAI/23

	<p>Será medido por área de superfície preparada e pintada (m²):</p> <p>A) Em portas, portões, guichês com batente, pela área da peça multiplicada por 3 ( três ). Não havendo batente, medição pela área da peça multiplicado por 2 ( dois );</p> <p>B) Em janelas e portas com batentes de madeira, com venezianas ou persianas de enrolar, pela área da peça multiplicada por 5 ( cinco );</p> <p>C) Em cercas e gradis, pela área de projeção do conjunto no plano vertical, considerada apenas uma vez. O item remunera o fornecimento de fundo branco fosco, para superfície de madeira, o fornecimento de tinta esmalte à base de resinas alquídicas ou óleo, diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta esmalte, em duas demãos , sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.</p>					QUANTITATIVO REFERENTE À PINTURA DAS PORTAS A SEREM INSTALADAS
170110	<p><b>Emassamento de parede interna com massa corrida à base de PVA com duas demãos, para pintura látex</b></p> <p>Será medido pela área de superfície emassada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²). O item remunera o fornecimento de massa corrida à base de PVA, recomendada para a correção de pequenos defeitos, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, remoção de partes soltas, irregularidades e poeira, conforme recomendações do fabricante; aplicação da massa, em duas demãos em camadas finas com lixamentos intermediários, conforme especificações do fabricante, lixamento final e remoção do pó da superfície emassada.</p>	M²	3.623,87			<p><b>PLANILHA SEE MAI/23</b></p> <p>QUANTITATIVO DE ACORDO COM PRANCHAS 05/21, 06/21 E 07/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO (CÓDIGOS 2 E 3 - ACABAMENTOS DE PAREDE - CÔMODOS: SALA DE AULA, DESPENSA ALIMENTOS, DEPÓSITO VASILHAS, CIRCULAÇÃO, SALA DOS PROFESSORES, AUDITÓRIO, SECRETARIA, COORDENAÇÃO, DIREÇÃO, BIBLIOTECA, SALA DE EDUCAÇÃO INFANTIL, SALA DE INFORMÁTICA, SALA DE APOIO)</p>
ED-50479	<p><b>EMASSAMENTO EM TETO COM MASSA CORRIDA (PVA), UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA</b></p>	m2	326,79			<p><b>SETOP 01/23</b></p> <p>QUANTITATIVO DE ACORDO COM PRANCHAS 05/21, 06/21 E 07/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO</p>



ED-50485	EMASSAMENTO EM FORRO DE GESSO COM MASSA ACRÍLICA, UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m2	817,71				<b>SETOP 01/23</b>  QUANTITATIVO REFERENTE À REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ACORDO COM PRANCHAS 05/21, 06/21 E 07/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO REFERENTE AO EMASSAMENTO DO FORRO DE GESSO (CÓDIGO 1 - FORRO E ACABAMENTOS DE TETO)
ED-50499	PINTURA LÁTEX (PVA) EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m2	326,79				<b>SETOP 01/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM PRANCHAS 05/21, 06/21 E 07/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO REFERENTE À PINTURA DA LAJE (CÓDIGO 2 - FORRO E ACABAMENTOS DE TETO)
ED-50452	PINTURA ACRÍLICA EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m2	817,71				<b>SETOP 01/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM PRANCHAS 05/21, 06/21 E 07/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO REFERENTE À PINTURA DO FORRO DE GESSO (CÓDIGO 1 - FORRO E ACABAMENTOS DE TETO)
ED-50482	EMASSAMENTO EM ESQUADRIA DE MADEIRA COM MASSA A ÓLEO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA A ÓLEO OU ESMALTE	m2	73,08				<b>SETOP 01/23</b>  QUANTITATIVO REFERENTE AO EMASSAMENTO DAS PORTAS A SEREM INSTALADAS
		SUB-TOTAL =					

<b>180000</b>	<b>BANCADAS, PRATELEIRAS E DIVISÓRIAS</b>					
<b>180100</b>	<u>Execução de:</u>					
<b>180110</b>	<b>Soleira ou peitoril de granito cinza andorinha e=2cm</b> Será medido pela área da peça em granito a ser instalada (m²). O item remunera o fornecimento de granito cinza andorinha com acabamento polido ou jateado na espessura de 2,0 cm; areia, cimento, cimento branco ou rejunte, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o assentamento e rejuntamento do granito em soleiras e / ou peitoris, com largura até 20 cm; não remunera o preparo prévio da superfície.	M²	1,12			<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO DE ACORDO COM AS PORTAS P02 DOS BANHEIROS.
<b>180200</b>	<u>Outros (fornecimento e execução):</u>					
<b>180202</b>	<b>Bancada de granito para pia ou lavatório e=3cm, apoiada em console de metalon</b>  Será medido pela área de bancada instalada (m²). O item remunera o fornecimento e a instalação da bancada em granito cinza andorinha, mauá ou corumbá com espessura de 3 cm, inclusive testeira, frontão furos (se necessários) e demais elementos de arremate, bem como console de metalon (mínimo 20 x 30cm) e materiais acessórios necessários para a fixação, assentamento e rejuntamento.	M²	6,41			<b>PLANILHA SEE MAI/23</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO PRANCHAS 15/21 E 17/21 (CÔMODOS: COZINHA, VESTIÁRIO MASCULINO, VESTIÁRIO FEMININO)
<b>180204</b>	<b>Divisória de granito cinza andorinha (incluindo todas as ferragens em latão cromado), e = 3cm</b>  Será medido por área de placa instalada (m²). O item remunera o fornecimento de placas de granito cinza andorinha, com acabamento polido e tratamento à base de resina protetora, espessura de 3,0 cm, nas dimensões indicadas em projeto; materiais acessórios: areia, cimento, cimento branco, cola a base de resina epóxi, peças e arremates metálicos e a mão-de-obra necessária para a instalação completa das divisórias, inclusive o rejunte das mesmas; não remunera ferragem de vão de porta.	M²	36,55			<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO PRANCHA 17/21 (CÔMODOS: VESTIÁRIO MASCULINO E FEMININO)
		<b>SUB-TOTAL =</b>				
<b>190000</b>	<b>DIVERSOS</b>					
<b>190200</b>	<u>Telas protetoras</u>					
<b>190201</b>	<b>Tela de nylon tipo mosquiteiro com moldura em alumínio anodizado natural</b>  Será medido pela área da tela instalada (m²). O item remunera o fornecimento de tela de proteção removível, com moldura constituída por perfis e chapas de alumínio anodizado natural, tela tipo mosquiteiro de nylon na cor verde com trama de 1,5mm, toda superfície metálica deve estar completamente limpa, seca e desengraxada; Remunera também acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da tela.	M²	0,75			<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  QUANTITATIVO REFERENTE À JANELA J01 DA COZINHA





190500	<b>Casa de gás em alvenaria para:</b> Será medido por unidade de abrigo executado (un). Os itens abaixo remunera o fornecimento dos materiais e mão-de-obra necessários para a execução do abrigo de gás constituído por: alvenaria de bloco de concreto, revestida com chapisco, emboço, reboco e pintura com tinta a cal; base em concreto simples; laje de cobertura em concreto armado; portão proporcional ao tamanho do abrigo, em tela de arame fio nº 10, malha 2" e tubo galvanizado 2" com acabamento em pintura óleo sobre base antioxidante; remunera também o fornecimento e instalação de tubos e conexões em aço schedule de 3/4" e 1/2", registros, válvulas, acessórios até o local de localização do fogão, o número e tamanho dos cilindros cheios para o abrigo; os serviços de pintura com tinta a base de alumínio para a tubulação, limpeza e apiloamento do terreno. Remunera também o laudo de estanqueidade de acordo com as normas vigentes e com o devido registro no CREA-MG.					
190502	<b>2 botijões de gás 45 Kg (INCLUSIVE CILINDRO CHEIO)</b>	UN	1,00			
SDR- RGJS- 210	<b>LETRA CAIXA CHAPA GALVANIZADA PINTADA COLOCADA - BASEADA EM AGETOP CIVIL (271850)</b>	M	11,55			
		SUB-TOTAL =				
200000	<b>QUADRA</b>					
200200	<b>Alambrados e portão</b>					

**PLANILHA SEE  
MAI/23**  
QUANTITATIVO  
REFERENTE À LISTA  
DE GLP  
  
**COMPOSIÇÃO  
PRÓPRIA**  
  
QUANTITATIVO DE  
ACORDO COM  
PROJETO  
ARQUITETÔNICO  
PRANCHA 09/21 E  
TABELA DIVERSOS

	<p>O item remunera a execução de alambrado tubular em quadro para fechamento em geral, com altura determinada aferida na projeção vertical, não sendo considerada a altura do chumbamento em mureta, em (m)</p> <p>Constituído por:</p> <p>A) Fornecimento e instalação de montantes verticais, em tubos de aço carbono SAE 1008 / 1010, galvanizados de acordo com norma ASTM A 513, com diâmetro externo de 2" e espessura de 2,25 mm, chumbados diretamente sobre mureta na profundidade média de 0,50 m e com espaçamento máximo de 2,40 m entre colunas;</p> <p>B) Fornecimento e instalação de travamentos horizontais soldados aos montantes verticais, nas partes superior e inferior do alambrado, em tubos de aço carbono SAE 1008 / 1010, galvanizados de acordo com norma ASTM A 513, com diâmetro externo de 2" e espessura de 2,65 mm;</p> <p>C) Fornecimento e instalação de tela, com malha ciclônica tipo "Q" conforme NBR / ABNT 10119 de 2" (50 x 50 mm) fio BWG 10 (3,40 mm), fabricada em fio de aço doce de acordo com a NBR / ABNT 5589, com acabamento lateral de pontas dobradas, fixada por meio de cabos tensores e arames de amarração e de arame em fio de aço doce recozido e zincado bitola BWG 14 (2,11 mm) utilizado para amarração da tela aos montantes verticais e travamentos.</p> <p>D) Remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessária para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos elementos que compõem o alambrado.</p> <p>E) Não remunera os serviços de execução de base para fixação dos montantes.</p>						
200204	<p><b>Portão em tubo galvanizado de 1 1/2" com tela 2" fio 10 # 1/2" inclusive cadeado</b></p> <p>Será medido por área de portão instalado (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento e instalação de portão pivotante de uma ou duas folhas com altura até 2,50 m, constituído por: perfil tubular de aço carbono SAE 1008 / 1010 galvanizado norma ASTM A 513, com diâmetro externo de 1 1/2" e espessura de 2,25 mm; requadro interno em barra chata de aço carbono SAE 1008 / 1012, de 3/4" x 3/16"; tela de 2" fio 10 # 1/2", com acabamento de pontas dobradas; batentes; colunas; trinco e ferrolho com porta-cadeado.</p> <p>O item remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos elementos que compõem o portão, aplicação de zarcão e esmalte em duas demãos cada.</p>	M²	6,91				<p><b>PLANILHA SEE MAI/23</b></p> <p>PORTA P07 - 3,49 X 1,98 (DETALHAMENTO DA PORTA NA PRANCHA 20/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)</p>
200300	<p><b>Outros</b></p>						
200302	<p><b>Colchão de brita (lastro de brita 3 e 4 apiloado manualmente com maço de 30kg)</b></p> <p>Será medido pelo volume acabado, na espessura mínima de 5 cm (m³):</p> <p>O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro. Remunera também o fornecimento de lona plástica preta e a mão-de-obra necessária para a aplicação da lona na área do piso coberto pelo colchão de brita.</p>	M³	0,11				<p><b>PLANILHA SEE MAI/23</b></p> <p>QUANTITATIVO REFERENTE À UMA CAMADA DE BRITA NA LAJE DE FUNDO DA CASA DE GÁS - PROJETO ESTRUTURAL ÁREA EXTERNA PRANCHA 01/08</p>



102362	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	M2	188,14				SETOP 01/23
	SUB-TOTAL =						ALAMBRADO PRÓXIMO AO JARDIM (FACHADA LATERAL ESQUERDA) E AO PLAYGROUND FACHADA POSTERIOR, CONFORME PRANCHAS 07/21 E 09/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO
230000	LIMPEZA						
230100	<u>Limpeza:</u>						
230101	<p>Limpeza Geral da edificação</p> <p>Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m²). O item remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.</p>	M²	1653,64				<p>PLANILHA SEE MAI/23</p> <p>QUANTITATIVO DE ACORDO COM A ÁREA INFORMADA EM PROJETO ARQUITETÔNICO</p>
230200	<u>Transportes e retirada de entulho:</u>						PLANILHA SEE MAI/23



230203	<p>Será medido por volume, aferido na caçamba ou caminhão (m³). O item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento manual até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade, abrangendo:</p> <p>A) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços;</p> <p>B) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo;</p> <p>C) Fornecimento da mão-de-obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba;</p> <p>D) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba;</p> <p>E) A mão-de-obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados, observadas a legislação e as normas vigentes;</p> <p>F) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o "Controle de Transporte de Resíduos" (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação, conforme exigências das normas NBR 15112, NBR15113 e NBR15114;</p> <p>G) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas.</p> <p><b>Transporte e carga manual de material de qualquer natureza em caminhão DMT &gt; 5Km</b></p>	M³ X KM	10.159,5 9				
		SUB-TOTAL =				39.108,3 5	
240000	LEVANTAMENTOS, E PROJETOS						
240100	<u>Levantamento planialtimétrico e cadastral, urbano, suburbano e rural</u>						

**PLANILHA SEE  
MAI/23**  
QUANTITATIVO  
REFERENTE AO  
SOMATÓRIO DE  
TODA A  
DEMOLIÇÃO FEITA,  
CONSIDERANDO  
EMPOLAMENTO  
DE 30% E DMT DE  
10 KM



	<p>Será medido por área de levantamento planialtimétrico e cadastral executado (un). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra qualificada necessária para a execução de levantamento planialtimétrico e cadastral em áreas urbanas e suburbanas, destinado à regularização, projetos viários e de infra-estrutura e urbanização, compreendendo: o detalhamento de divisas de gleba principal, sistema viário, quadras, áreas livres e institucionais, lotes, edificações, postes de rede pública de eletrificação, tampões com as respectivas identificações, guias, sarjetas, muro de arrimo, taludes e a elaboração de peças gráficas pertinentes. De acordo com a norma NBR 13.133/94 e lei federal 10.267/01, também remunera o fornecimento de projeto planialtimétrico, contendo todas as informações e detalhes levantados de acordo com o padrão da Secretaria Estadual de Educação (SEE MG), inclusive respectivo memorial descritivo. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A1 e devem seguir as seguintes premissas: Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software "AUTOCAD" versão 2000 ou posterior e apresentados da seguinte forma:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Apresentações parciais na forma de projeto básico, em papel sulfite, para ajustes e liberação pela Diretoria de Rede Física das Regionais, para a execução do projeto executivo;</li><li>- A entrega do projeto final, devidamente aprovado pela Diretoria de Rede Física das Regionais, deverá ser constituída por: duas cópias plotadas em papel sulfite; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão ".dwg" em "compact disc" (CD Rom).</li><li>- A entrega do memorial descritivo em formato ".doc" ou ".docx" no mesmo DR Rom dos arquivos de projeto.</li></ul>					
240102	<b>Levantamento planialtimétrico e cadastral, urbano, suburbano e rural em terreno de 2.001 a 10.000m<sup>2</sup></b>	UN	1,00			<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>
240200	<b><u>Projetos</u></b>					

	<p>Será medido por unidade de desenho fornecido e aprovado pela fiscalização (un). O item remunera o fornecimento de projeto, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Secretaria Estadual de Educação (SEE MG), inclusive a concessão dos direitos autorais referentes ao projeto para a Caixa Escolar. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A1; relatórios contendo as premissas de projeto; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantidade e memórias de cálculo pertinentes. Apresentados conforme relação abaixo:</p> <p>A) Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software "AUTOCAD" versão 2000 ou posterior e apresentados da seguinte forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A entrega do projeto executivo de arquitetura, devidamente aprovado pela Diretoria de Rede Física das Regionais, deverá ser constituída por: duas cópias plotadas em papel sulfite; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão "dwg" em "compact disc" (CD Rom).</li> <li>B) Os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, lista de quantidades e as memórias de cálculo pertinentes contendo as premissas de projeto deverão ser desenvolvidas por meio dos softwares "WINWORD", ou "EXCEL" e apresentados da seguinte forma:</li> <li>- Duas cópias completas no formato A4, em papel sulfite, encadernadas;</li> <li>- Os arquivos eletrônicos com extensão "doc" ou "xls", em "compact disc" (CD Rom).</li> </ul>					
240201	Projeto executivo de arquitetura (exclusive aprovação)	UN	7,00			PLANILHA SEE MAI/23
240202	Projeto executivo de instalações hidrosanitárias em formato A1	UN	2,00			PLANILHA SEE MAI/23
240203	Projeto executivo de instalações elétricas em formato A1	UN	6,00			PLANILHA SEE MAI/23
240204	Projeto executivo de SPDA,	UN	4,00			PLANILHA SEE MAI/23
240205	Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico, exclusive aprovação no CBMMG	UN	4,00			PLANILHA SEE MAI/23
240206	Projeto executivo e estrutural de estrutura de concreto	UN	9,00			PLANILHA SEE MAI/23
240207	Projeto executivo e estrutural de estrutura metálica	UN	8,00			PLANILHA SEE MAI/23
240208	Projeto executivo de cabeamento estruturado	UN	2,00			PLANILHA SEE MAI/23





240209	Projeto executivo de drenagem pluvial	UN	4,00				PLANILHA SEE MAI/23
240212	<p>Levantamento de arquitetura/cadastro de dados técnicos "in loco" e desenvolvimento da arquitetura levantada A1 (EXCLUSIVE APROVAÇÃO), conforme padrão SEE. No caso do levantamento cadastral arquitetônico o mesmo deve apresentar rigorosamente as características físicas da edificação, constituindo-se da representação gráfica detalhada de todos os seus elementos.</p> <p>Será medido pelo levantamento que possibilite a futura elaboração do projeto arquitetônico e será remunerado após aprovação da fiscalização (un).</p> <p>O item remunera o levantamento de uma construção existente e como resultado devem ser apresentados os seguintes desenhos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planta de implantação/ locação, sendo que deve apresentar tipo de vizinhos no entorno da escola, nome das ruas, largura do passeio, identificar se no passeio existem árvores, placas e postes, localização dos padrões de energia e hidrômetro ;</li> <li>- Plantas dos pavimentos com níveis, área de todos os ambientes, diferenciar layers de paredes, esquadrias e pisos conforme ABNT, inserir tipos de piso, cimentado, terreno natural onde existir; (Layers cores padrão SEE);</li> <li>- Planta da cobertura com demarcação dos beirais;</li> </ul> <p>levantada A1 (EXCLUSIVE APROVAÇÃO)</p>	UN	1,00				PLANILHA SEE MAI/23
240213	<p><b>Aprovação projeto arquitetônico junto a Prefeituras municipais</b></p> <p>Será medido pela aprovação do projeto arquitetônico ou conjunto de projetos junto à respectiva Prefeitura Municipal após aprovação da fiscalização (un).</p> <p>O item remunera a aprovação dos projetos necessários para uma respectiva obra.</p> <p>O produto final é que o contratado entregue à caixa escolar e/ou SRE a respectiva aprovação e liberação para que a obra seja executada ou mesmo que os serviços já porventura executados estejam aprovados e desembaraçados junto a respectiva Prefeitura</p>	UN	7,00				PLANILHA SEE MAI/23
240301	AS BUILT de projetos ou levantamento cadastral arquitetônico com área até 10.000 m <sup>2</sup>	M2					PLANILHA SEE MAI/23
CO-27429	PROJETO EXECUTIVO DE AR CONDICIONADO/VENTILAÇÃO/CLIMATIZAÇÃO	PR A1					SETOP 01/23
CO-27481	PROJETO EXECUTIVO DE GLP	PR A1					SETOP 01/23
			SUB-TOTAL =				123.845,25
250000	DETECÇÃO, COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO						
250100	<u>Abrigos</u>						



	Será medido por unidade de abrigo instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de abrigo para hidrante completo, em chapa de ferro nº 14, nas dimensões indicadas, inclusive materiais acessórios para a fixação.					
250103	<b>Abrigo em chapa de aço carbono de sobrepor, pintado de vermelho nas dimensões (90x60x17)cm com uma porta com vidro transparente com a inscrição "incêndio", incluindo suporte basculante para mangueira, mangueira tipo 2 (1 1/2" 1370KPa) comprimento 15m, registro globo e acessórios, fornecimento e instalação</b>	UN	4,00			<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE SPCI
250104	<b>Abrigo em chapa de aço carbono de sobrepor, pintado de vermelho nas dimensões (75x30x25)cm com uma porta com vidro transparente com a inscrição "incêndio", para extintor, fornecimento e instalação, exclusive extintor</b>	UN	1,00			<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE SPCI
250200	<b><u>Acessórios</u></b>					
250212	<b>Válvula de retenção vertical ou horizontal em bronze, DN= 2 1/2'</b> Será medido por unidade de válvula instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação de válvula de retenção vertical ou horizontal, em bronze, diâmetro nominal de 2 1/2", inclusive materiais acessórios e de vedação.	UN	2,00			<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE SPCI
250300	<b><u>Iluminação e sinalização de emergência</u></b>					
250301	<b>Luminária autônoma de emergencia - LED</b> Será medido por luminária instalada ligada à rede elétrica (un). O item remunera o fornecimento e instalação de luminária autônoma com no mínimo 30 LED's completa ligada à rede elétrica.	UN	36,00			<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE SPCI
250304	<b>Acionador manual quebra-vidro endereçável</b> Será medido por unidade de acionador instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de acionador manual tipo quebra vidro endereçável para acionamento de alarme tipo quebra vidro, em plástico ABS antichama, com acionamento automático através de botão push-botton ou manual através de chave reed swit; sistema de supervisão de estado de rede através de leds indicadores; remunera também material acessórios para instalação.	UN	4,00			<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE SPCI
250305	<b>Luminária de emergência autônoma, tipo led com dois faróis, potência total de 8w, fornecimento e instalação</b>	UN	5,00			<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>



	Será medido por unidade de bloco autônomo instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de bloco autônomo de iluminação de emergência completo, em caixa plástica, para dois faróis de lâmpadas LED de 8 W com autonomia mínima de 03 horas					DE ACORDO COM A LISTA DE SPCI
250500	<b><u>Chuveiros (sprinkler)</u></b>					
250505	<b>Extintor manual de água pressurizada - capacidade de 10 litros</b> Será medido por unidade de extintor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de extintor manual de água pressurizada, tipo portátil, capacidade extintora equivalente 2 A (mínimo), agente extintor água, capacidade 10 litros, destinado para a extinção de incêndios de classe "A" (madeira e papel). Cilindro fabricado em chapa de aço carbono, calandrada com fundo e cúpula estampados a frio, soldado pelo processo MIG, pintado com fundo primer e esmalte sintético vermelho, montado com válvula de latão forjado e gatilho de descarga intermitente, dotado de dispositivo de segurança, calibrado de 180 a 210 kgf / cm <sup>2</sup> , mangueira para alta pressão e esguicho difusor indeformável. Com suporte para fixação na parede. Normas técnicas: NBR 12693, NBR 12791 e NBR 15808.	UN	11,00			PLANILHA SEE MAI/23
250600	<b><u>Tubos e conexões em aço galvanizado</u></b> Será medido por comprimento de tubulação executada (m). O item remunera o fornecimento e instalação dos tubos em aço galvanizado com costura, diâmetro nominal especificado, inclusive conexões e materiais acessórios para pontas rosqueáveis ou lisas; abertura e fechamento de rasgos, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, ou fixação por grampos ou presilhas quando tubulação for aparente.					DE ACORDO COM A LISTA DE SPCI
250606	<b>Tubo aço galvanizado com costura, DN= 2 1/2', inclusive conexões</b>	M	175,00			PLANILHA SEE MAI/23 DE ACORDO COM A LISTA DE SPCI
250612	<b>Registro de gaveta acabamento bruto Diâmetro 65 mm (2 1/2")</b> Será medido por unidade de registro instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro 2 1/2" e acabamento bruto, inclusive materiais acessórios e de vedação.	UN	3,00			PLANILHA SEE MAI/23 DE ACORDO COM A LISTA DE SPCI
250700	<b><u>Eletrobomba e acessórios</u></b>					
250703	<b>Pressostato tipo Telemecanique modelo XML B004 A2S11, com escala de 3 a 58 Psi</b> Será medido por unidade de pressostato instalado e testado (un). O item remunera o fornecimento, instalação e teste de pressostato de controle de pressões com intervalo de regulação de 3 a 58 Psi, incluindo a rede elétrica. totalmente montado, ligado e testado.	UN	1,00			PLANILHA SEE MAI/23 DE ACORDO COM A LISTA DE SPCI



250707	<b>Hidrante de recalque completo em caixa de alvenaria</b> Será medido por unidade de caixa para hidrante de recalque executada (un). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução do caixa para hidrante de recalque com dimensões 40 x 60 cm e profundidade que varia entre 60 e 100 cm descritas, constituído por: alvenaria de tijolo comum com revestimento em argamassa, fundo de brita 2 e tampa articulada e requadro em ferro fundido ou material similar, identificada pela palavra "incêndio", com dimensões de 40 x 60 cm e pintada da cor vermelha, remunera também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras, remunera também Adaptador de engate rápido em latão de 2 1/2' x 2 1/2' ", Registro globo angular de 45° em bronze ou latão, diâmetro 63mm (2 1/2") e Tampão cego com corrente para hidrante em latão 2 1/2 "	UN	1,00				<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE SPCI
250708	<b>Conjunto elevatório motor-bomba (centrífuga) de 10 HP</b> Será medido por unidade de conjunto motor-bomba instalado e testado de acordo com a vazão exigida em projeto (un). O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto motor-bomba centrífuga trifásica, potência de 10 HP para vazões de até 15,1 m³/h para altura manométrica de 68 m.c.a, remunera também materiais complementares com manômetros e acessórios como chumbadores e a mão-de-obra necessária para a fixação, instalação completa e realização dos testes de funcionamento.	UN	1,00				<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE SPCI
SDR- RGJS- 222	<b>PLACA COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA (S1), RETANGULAR, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE E DIMENSÕES 189X126MM - BASEADA EM SETOP (ED-50201)</b>	UN	1,00				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE SPCI
SDR- RGJS- 216	<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACAS COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA (S2, S3, S5, S6, S12 E S13), RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 252X126MM (BASEADO IOPES 160612)</b>	UND	28,00				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE SPCI
SDR- RGJS- 215	<b>PLACA COM INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (E1, E5, E8), QUADRADAS, COM FUNDO VERMELHO, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE E DIMENSÕES 200X200 MM (BASEADO SETOP ED-50199)</b>	UND	20,00				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE SPCI
SDR- RGJS- 221	<b>PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO, QUADRADO OU RETANGULAR, COR CONTRASTANTE COM A MENSAGEM - CÓDIGO E2 E E3, DIMENSÕES 252X126MM - BASEADO EM CPOS 97.02.195</b>	UN	6,00				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE SPCI



SDR-RGJS-219	"PLACA DE INDICAÇÃO, QUADRADO OU RETANGULAR, COR CONTRASTANTE COM A MENSAGEM - CÓDIGO M1 DIMENSÕES 700X665MM (REFERENTE INDICAÇÃO DOS SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO EXISTENTES NA EDIFICAÇÃO)" - (BASEADO EM CPOS 97.02.195)	UN	2,00					<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE SPCI
SDR-RGJS-220	PLACA DE INDICAÇÃO CODIGO (M2 E M7) - 400X200MM - BASEADO EM CPOS (97.02.036)	UN	2,00					<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE SPCI
10.90.87	AVISADOR SONORO E VISUAL	UN	5,00					<b>SUDECAP 12/22</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE SPCI
SDR-RGJS-217	CENTRAL DE SISTEMA DE ALARME ATÉ 12 ENDEREÇOS - BASEADO EM FDE (09.05.096)	UN	1,00					<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE SPCI
		SUB-TOTAL =						
260000	OUTROS							
104402	CONDULETE DE PVC, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	1,00					<b>SINAPI-MG 01/23</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
104399	CONDULETE DE PVC, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	14,00					<b>SINAPI-MG 01/23</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
SDR-RGJS-024	ELETROCALHA PERFURADA CH. 24 C/ TAMPA - 100X75 MM - BASEADO EM SUDECAP (11.11.02)	M	14,00					<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
ED-49182	CAIXA DE PASSAGEM Nº 6 PADRÃO TELEBRÁS DIM. (120 X 120 X 12) CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	un	1,00					<b>SETOP 01/23</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
ED-27189	CAIXA PRÉ-MOLDADA PARA ENTRADA TELEFÔNICA SUBTERRÂNEA, TIPO R1, MEDIDAS INTERNAS (60X35X50)CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO, LASTRO DE BRITA, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	un	1,00					<b>SETOP 01/23</b>



ED-17983	CONJUNTO PARA CONDULETE DE 1" (25MM) COM UMA (1) TOMADA DE DADOS OU TELEFONIA (CONECTOR RJ45 CAT.6E OU RJ11) E PLACA DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA, EXCLUSIVE CONDULETE	un	29,00			DE ACORDO COM A LISTA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO  <b>SETOP 01/23</b>
ED-17985	CONJUNTO PARA CONDULETE DE 1" (25MM) COM DUAS (2) TOMADA DE DADOS OU TELEFONIA (CONECTOR RJ45 CAT.6E OU RJ11) E PLACA DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA, EXCLUSIVE CONDULETE	un	16,00			DE ACORDO COM A LISTA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO  <b>SETOP 01/23</b>
SDR-RGJS-049	COJUNTO COM 1 MÓDULO COM TOMADA HDMI E PLACA 2"X4". REF.: PIAL PLUS OU EQUIVALENTE.	UN	14,00			DE ACORDO COM A LISTA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO  <b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>
SDR-RGJS-048	CAIXA TOMADA PISO FALSO COM DUAS TOMADAS 2P 15A-250V - BASEADA EM SBC (062505)	UN	3,00			DE ACORDO COM A LISTA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO  <b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>
98297	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	1412,40			DE ACORDO COM A LISTA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO  <b>SINAPI-MG 01/23</b>
SDR-RGJS-047	CABO C1 20 PARES 50MMM PARA TELEFONIA - BASEADO EM SBC (063405)	M	15,60			DE ACORDO COM A LISTA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO  <b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>
ED-48372	PATCH CORD RJ45/RJ45 UTP-4P METÁLICO CATEGORIA 6, PINAGEM T568A NA COR AZUL (VOZ), COMPRIMENTO 3 METROS	cj	67,00			DE ACORDO COM A LISTA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO  <b>SETOP 01/23</b>
ED-13931	CABO DE COBRE NU #16MM2 - 7 FIOSX1,70MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ANEL DE CINTAMENTO (SPDA), INCLUSIVE PRESILHA DE FIXAÇÃO	m	35,65			DE ACORDO COM A LISTA DE SPDA  <b>SETOP 01/23</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE SPDA





ED-13934	CABO DE COBRE NU #35MM2 - 7 FIOSX2,50MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ANEL DE CINTAMENTO (SPDA), INCLUSIVE PRESILHA DE FIXAÇÃO	m	770,50				<b>SETOP 01/23</b> DE ACORDO COM A LISTA DE SPDA
96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	169,05				<b>SINAPI-MG 01/23</b> DE ACORDO COM A LISTA DE SPDA
ED-51055	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC, DIÂMETRO DE 30CM, ALTURA DE 30CM, COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO, EXCLUSIVE HASTE DE ATERRAMENTO, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	un	8,00				<b>SETOP 01/23</b> DE ACORDO COM A LISTA DE SPDA
SDR-RGJS-172	CONDUTOR DE ATERRAMENTO (RE-BAR) DIAM.50MM² BARRA GALVANIZADA A FOGO DIAM. 10MMX3M (RE-BAR) - BASEADO EM SUDECAP (11.92.32)	UN	70,00				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b> DE ACORDO COM A LISTA DE SPDA
ED-51022	RE-BAR 10MM X 3M COM 3 CLIPS PARA EMENDA 8-10MM	U	107,00				<b>SETOP 01/23</b> DE ACORDO COM A LISTA DE SPDA
SDR-RGJS-173	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" X 1/8" X 3M - BASEADA NA SETOP (ED-51019)	U	54,00				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b> DE ACORDO COM A LISTA DE SPDA
SDR-RGJS-157	CONECTOR TERMINAL DE PRESSAO FEITO EM LATAO PARA CABOS DE COBRE - BASEADO EM SUDECAP (11.92.07)	UN	16,00				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b> DE ACORDO COM A LISTA DE SPDA
SDR-RGJS-169	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM AÇO 200X200X90 MM, PARA EMBUTIR COM TAMPA, COM 9 TERMINAIS, REF: TEL-901 OU SIMILAR (SPDA) - BASEADA EM ORSE (11273)	UN	3,00				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b> DE ACORDO COM A LISTA DE SPDA
SDR-RGJS-171	CONECTOR CABO-HASTE EM BRONZE NATURAL PARA 2 CABOS COBRE DE 16 A 70 MM2 COM GRAMPO "U" E PORCAS DE AÇO GALV. REF: TEL-583 OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASEADO NA ORSE (10907)	UN	8,00				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b> DE ACORDO COM A LISTA DE SPDA
SDR-RGJS-158	CONECTOR ESTANHADO COM PINO M12 PARA ATERRINSERT. - BASEADO EM SBC (078113)	UN	10,00				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b> DE ACORDO COM A LISTA DE SPDA
SDR-RGJS-159	CONECTOR ESTANHADO COM PINO M12 PARA ATERRINSERT. - BASEADO EM SBC (078113)	UN	10,00				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b> DE ACORDO COM A LISTA DE SPDA



SDR- RGJS- 003	GRELHA DE INSUFLAMENTO PARA CLIMATIZAÇÃO - BASEADA EM SBC (073419)	UN	4,00				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE CLIMATIZAÇÃO
SDR- RGJS- 004	GRELHA DE EXAUSTÃO PARA CLIMATIZAÇÃO-BASEADA EM SBC (111131)	M²	0,42				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE CLIMATIZAÇÃO
SDR- RGJS- 005	GRELHA DE PORTA PARA CLIMATIZAÇÃO-BASEADA EM SBC (111131)	M²	0,61				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE CLIMATIZAÇÃO
SDR- RGJS- 006	REGISTRO DE REGULAGEM DE VAZÃO DE AR (INSUFLAMENTO E EXAUSTÃO) - BASEADO EM CPOS (61.10.440)	UN	3,00				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE CLIMATIZAÇÃO
SDR- RGJS- 007	GRELHAS. DIFUSORES, DAMPER SOB PRESSÃO, TOMADA DE AR EXTERIOR COM FILTRAGEM, FIXAÇÃO E DEMAIS ACESSÓRIOS (INFRAESTRUTURA P/SISTEMA PACKAGE DE CLIMATIZAÇÃO)- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - PAVILHÃO EXISTENTE DO CCS - BASEADO EM ORSE (11793)	UN	1,00				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE CLIMATIZAÇÃO
SDR- RGJS- 009	GRELHA DE INSUFLAÇÃO DE AR EM ALUMÍNIO ANODIZADO, DE DUPLA DEFLEXÃO, TAMANHO: ACIMA DE 0,10 M² ATÉ 0,50 M² - BASEADO EM CPOS (61.10.565)	M²	0,25				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE CLIMATIZAÇÃO
SDR- RGJS- 010	CAIXA DE FILTRAGEM MFL-C-355 COM FILTRO G4 - BASEADO EM SBC (070346)	UN	1,00				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE CLIMATIZAÇÃO
SDR- RGJS- 013	CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #26 (4,00KG/M2) PARA DUTOS EXAUSTAO - BASEADA DA SBC (073352)	KG	69,00				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE CLIMATIZAÇÃO
SDR- RGJS- 014	CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº. 24, PARA AR CONDICIONADO. FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO - BASEADO EM ORSE (11501)	KG	77,00				<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE CLIMATIZAÇÃO



103290	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	M	60,00				SINAPI-MG 01/23
							DE ACORDO COM A LISTA DE CLIMATIZAÇÃO
103292	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	M	10,00				SINAPI-MG 01/23
							DE ACORDO COM A LISTA DE CLIMATIZAÇÃO
103291	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	M	28,00				SINAPI-MG 01/23
							DE ACORDO COM A LISTA DE CLIMATIZAÇÃO
103289	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	M	35,00				SINAPI-MG 01/23
							DE ACORDO COM A LISTA DE CLIMATIZAÇÃO
SDR-RGJS-015	TUBO DE COBRE COM ISOLAMENTO TÉRMICO - Ø 1.1/8" ESP. 9MM - BASEADA DA IOPES (161007)	M	30,00				COMPOSIÇÃO PRÓPRIA
							DE ACORDO COM A LISTA DE CLIMATIZAÇÃO
		SUB-TOTAL =					
		TOTAL GERAL (com BDI) =					
			BDI PROJETO				
			BDI OBRA				



**ANEXO – II**

**TERMO DE VISTORIA PRÉVIA**

A/C

Agente de Contratação do Município de Santana do Riacho/MG

Referente. Edital de Licitação nº \_\_\_\_/2024

A empresa \_\_\_\_\_, devidamente inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, com endereço na \_\_\_\_\_, nº \_\_, CEP \_\_\_\_\_, na cidade de \_\_\_\_\_, Estado de \_\_\_\_\_, telefone (.....), e-mail: \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal, o Sr. \_\_\_\_\_, portador da carteira de identidade nº \_\_\_\_\_, expedida pela \_\_\_\_\_, CPF \_\_\_\_\_, DECLARA que, em atendimento à previsão contida no edital, realizou visita para fins de vistoria técnica ao local de execução do objeto, acompanhado de técnico, tendo tomado ciência de todas as condições locais para o cumprimento das obrigações inerentes ao objeto da licitação na modalidade nº \_\_/\_\_ \_\_, as quais serão consideradas quando da elaboração da proposta que vier a ser apresentada.

..... MG, ..... de ..... de 2024

Assinatura do representante legal da empresa

*(Espaço a ser preenchido pelo representante da Prefeitura)*

Atestamos a visita técnica efetuada pelo interessado acima identificadona forma do previsto no edital.

\_\_\_\_\_  
Assinatura/Secretaria de Obras



**ANEXO – III**

**DECLARAÇÃO DE PLENO CONHECIMENTO – RESPONSABILIDADE PELA NÃO  
VISTORIA**

(Preencher apenas se optar por não realizar a vistoria)

A/C

Agente de Contratação do Município de Santana do Riacho/MG

Referente. Edital de Licitação nº \_\_\_\_/2024

A empresa \_\_\_\_\_, devidamente inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, com endereço na \_\_\_\_\_, nº \_\_\_, CEP \_\_\_\_\_, na cidade de \_\_\_\_\_, Estado de \_\_\_\_\_, telefone (.....), e-mail: \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal, o Sr. \_\_\_\_\_, portador da carteira de identidade nº \_\_\_\_\_, expedida pela \_\_\_\_\_, CPF \_\_\_\_\_, DECLARA:

- Que não visitou o local de execução do objeto da licitação, por opção própria, assumindo assim, que CONCORDA com as condições estabelecidas no Edital e em seus Anexos;
- Que recebeu todos e documentos necessários para participar da licitação;
- Que possui pleno conhecimento do objeto, das condições e das peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos;
- Que assume toda e qualquer responsabilidade pelas ocorrências surgidas em virtude da não verificação das condições dos locais de execução do objeto do processo;
- Que assume o compromisso de honrar plenamente as exigências do instrumento, responsabilizando-se por manter integralmente a proposta, na forma da lei.

....., ..... de de 2024.

Assinatura do representante legal ou procurador da empresa:

.....

RG: ..... Órgão Expedidor: .....



**ANEXO – IV**

**TERMO DE INDICAÇÃO DAS INSTALAÇÕES, DO APARELHAMENTO E DO PESSOAL TÉCNICO ADEQUADOS EDISPONÍVEIS PARA A REALIZAÇÃO DO OBJETO DA LICITAÇÃO, BEM COMO DA QUALIFICAÇÃO DE CADA UM DOS MEMBROS DA EQUIPE TÉCNICA QUE SE RESPONSABILIZARÁ PELOS TRABALHOS**

Nome da empresa \_\_\_\_\_, CNPJ \_\_\_\_\_, endereço \_\_\_\_\_, CEP \_\_\_\_\_, telefone \_\_\_\_\_, por seu representante legal \_\_\_\_\_, identidade nº \_\_\_\_\_, CPF \_\_\_\_\_, para os fins de participação em Concorrência em epígrafe, do Município de Santana do Riacho/MG, sob as penas da lei, DECLARA o compromisso de:

- a) Disponibilizar todo o aparelhamento, equipamentos e materiais diversos necessários para a perfeita prestação do serviço, conforme detalhados no memorial descritivo do referido edital;
- b) Disponibilizar veículos apropriados para o serviço, obedecidas as especificações do edital e de acordo com a proposta técnica apresentada;
- c) Disponibilizar, pessoal técnico adequado para a realização do objeto da licitação, conforme relação abaixo, com a qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos (citar os nomes do pessoal técnico disponível e qualificação de cada um).
- d) Disponibilizar o pessoal e o aparelhamento, necessários para o cumprimento do objeto, com qualidade e pontualidade, independente dos compromissos assumidos junto a outros contratantes, ciente da vedação da execução do objeto por terceiros, sob pena de responsabilização.

Indicação da Equipe Técnica: .....

Por ser expressão da verdade, firma a presente, nos termos e sob as penas da lei.

..... MG, ..... de ..... de 2024

Assinatura do representante legal da empresa





**ANEXO – V**

**DECLARAÇÃO DE INDICAÇÃO E ANUÊNCIA DE RESPONSÁVEL TÉCNICO,  
CONTRATAÇÃO FUTURA**

Declaramos que o profissional....., engenheiro/arquiteto,  
CREA/CAU nº

....., detentor do(s) atestado(s) de responsabilidade técnica exigido(s) pelo edital,  
apresentado (s) pela declarante, será o Responsável Técnico que acompanhará a  
execução do contrato, com a formalização futura de contrato de prestação de serviços,  
o qual será juntado aos autos deste processo licitatório, caso esta empresa logre vencer  
a presente licitação.

..... MG, ..... de ..... de 2024

Assinatura do representante legal da empresa

**ANUÊNCIA DO PROFISSIONAL INDICADO COMO RT**

[inserir nome do responsável técnico], residente e domiciliado à [inserir endereço  
completo], Engenheiro Civil/Arquiteto, RG [inserir número e órgão expedidor/unidade  
da federação], CPF [inserir número] CREA/CAU [inserir número no respectivo Conselho  
Regional da Categoria Profissional], declaro que tenho pleno conhecimento do objeto  
da presente licitação, autorizo e aceito o exercício da função de Responsável Técnico  
no acompanhamento e execução dos serviços objeto desta licitação, caso a empresa  
logre vencer a presente licitação.

Local, data e assinatura Responsável Técnico da Empresa



**ANEXO VI  
MINUTA DE CONTRATO**

**CONTRATO DE ADMINISTRATIVO Nº XXX/2024**

Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021

CONTRATO ADMINISTRATIVO QUE  
FAZEM ENTRE SI O MUNICÍPIO DE  
SANTANA DO RIACHO, E \_\_\_\_\_

O MUNICÍPIO DE SANTANA DO RIACHO /MG, com sede na Alfredo Domingos de Melo, n.44, Bairro Centro, inscrito no CNPJ sob nº 18.715.458/0001-92, neste ato representado por seu Prefeito Municipal, Sr. Fernando Ribeiro Burgarelli, residente e domiciliado neste Município, doravante denominado de CONTRATANTE e a empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_, com sede na Rua \_\_\_\_\_, n. \_\_\_\_\_, Bairro \_\_\_\_\_, município de \_\_\_\_\_ - MG, neste ato representado por \_\_\_\_\_, doravante denominada de CONTRATADA, resolvem de comum acordo e com amparo legal na Lei Federal nº 14.133/21, Decreto Municipal nº 088/2023, consolidada, e Processo Licitatório nº \_\_\_\_/2024, Modalidade Concorrência Eletrônica nº \_\_\_\_/2024, celebrar o presente contrato nas cláusulas e condições a seguir:

**AUTORIZAÇÃO**

A lavratura do presente contrato foi autorizada pela Autoridade Superior do município, a qual adjudicou o objeto ao vencedor, ora denominado contratado, e homologou o resultado da licitação, ato de \_\_\_\_ / \_\_\_\_ /2024, o qual consta dos autos.

**CELEBRAÇÃO DO INSTRUMENTO CONTRATUAL E SUJEIÇÃO DOS CONTRATANTES**

As partes acima qualificadas, sujeitando-se à Lei 14.133/2021 e demais legislação municipal e federal pertinentes, após o regular processo licitatório, resolvem celebrar o presente contrato, o qual será firmado por meio deste instrumento, mediante cláusulas e condições a seguir enunciadas, dando-se a devida publicidade ao ato.

Este contrato regula-se pelas suas cláusulas e pelos preceitos de direito público, e a ele será aplicado, supletivamente, os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado.

**CLAUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO**

1.1 O objeto do presente instrumento é a contratação de empresa para \_\_\_\_\_, nas condições estabelecidas no Projeto Básico e demais anexos.

**1.2 Disposições Preliminares:**

1.2.1 Vinculam a este instrumento de contratação, independentemente de transcrição:

1.2.1.1 O Projeto Básico;

1.2.1.2 O Edital de Licitação;

1.2.1.3 A proposta do contratado;

1.2.1.4 Os anexos dos documentos supracitados.

O responsável pela execução e acompanhamento da obra será o engenheiro \_\_\_\_\_ portador do CREA/CAU nº \_\_\_\_\_;

Este profissional, responsável técnico, somente poderá ser substituído em caso de força maior, devidamente comprovado, devendo o contratado solicitar substituição, justificada, e apresentar a mesma documentação de qualificação técnica exigida do profissional anterior, ficando a substituição condicionada à aprovação pela CONTRATANTE.

**CLÁUSULA SEGUNDA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)**

2.1 O regime de execução é o de empreitada por preço global.

2.2 O modelo de gestão e fiscalização da execução deste contrato constado Projeto Básico.

**2.2.1 DA ADMINISTRAÇÃO DO CONTRATO**

2.2.1.1 A Secretaria de Obras do Município será a responsável pela coordenação do objeto deste contrato.

**2.2.2 DO GESTOR DO CONTRATO**

2.2.2.1 Fica nomeado como Gestor do Contrato \_\_\_\_\_, Secretário Municipal de Obras.

**2.2.3 DA COMISSÃO DE FISCALIZAÇÃO TÉCNICA DA OBRA**

2.2.3.1 Ficam nomeados os servidores/ profissionais abaixo, que possuem amplo conhecimento técnico, para comporem a COMISSÃO DE FISCALIZAÇÃO TÉCNICA:

a) Nome – Engenheiro Civil – Matrícula xxxxx

b) nome – Engenheiro Civil – Matrícula xxxxx

**CLAUSULA TERCEIRA – DA VIGÊNCIA. E PRORROGAÇÃO**

3.1 O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da publicação no PNCP, na formodo artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021, superior ao prazo de execução, com vistas ao cumprimento das obrigações acessórias.

3.1.1 O prazo de vigência compreende o prazo de mobilização, prazo de execução, fiscalização, recebimento provisório e definitivo, liquidação e pagamento.

3.1.2 O prazo de mobilização é de 15 dias a contar da publicação no PNCP.

3.2 O prazo estimado para a execução do objeto é de 10 (dez) meses a contar da ordem de serviços.

3.3 Os prazos serão prorrogados automaticamente, quando o objeto não for concluído, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

3.3.1 Embora prorrogados automaticamente, o novo prazo de execução e de vigência deverão ser registrados, por meio de Termo de Apostilamento, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis após o vencimento, afim de que haja o controle da execução.

**CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO**

4.1 Não será admitida a subcontratação do desautorizada do objeto contratual.

**CLÁUSULA QUINTA - PREÇO**

5.1 O valor total da contratação é de \_\_\_\_\_

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 comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

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

6.1 O pagamento será realizado até o 30º (trigésimo) dia a partir da apresentação da nota fiscal à Divisão de Contratos.

6.1.1 Serão pagas as quantidades efetivamente entregues e atestadas, após a competente liquidação.

6.2 Demais disposições acerca do pagamento encontram-se definidos no Projeto Básico e anexos do Edital.

(Nota fiscal, no que couber, nos termos do Decreto Municipal nº 059/2023, que regulamenta a retenção do Imposto de Renda referente a qualquer serviço ou mercadoria contratado e prestado, no município de Santana do Riacho)

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

7.1 Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de 12 (doze) meses contados da data do orçamento estimado, consolidado em agosto/2023.

7.1.1 O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais elaboradas com base no SINAPI- SEINFRA REGIÃO CENTRAL do mês janeiro do ano de 2023, desonerado e SETOP- SEINFRA REGIÃO CENTRAL do mês JANEIRO do ano de 2023 desonerado e COMPOSIÇÃO PRÓPRIA.

7.2 Após o interregno de um ano, os preços iniciais poderão ser reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice INCC, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, devendo haver requerimento do contratado.

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 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.

7.6 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.

7.7 O reajuste será registrado por apostilamento.

7.8 O restabelecimento do equilíbrio econômico financeiro poderá ocorrer mediante requerimento, para restabelecer a relação que as partes pactuarem inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para ajusta remuneração do serviço, objetivando a manutenção da equação formada quando da assinatura do contrato mantidas as condições efetivas da proposta, a teor do inciso XXI, do art.37, da Constituição Federal, havendo as devidas comprovações.

7.8.1 Na análise do pedido de reequilíbrio deverá ser considerada a matriz de risco contratual, quando anexa ao ETP.

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

8.1 São obrigações do Contratante:

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

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

8.1.3 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;

8.1.4 Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

8.1.5 Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine 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 nº 14.133, de 2021;

8.1.6 Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;

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

8.1.8 Cientificar o órgão de representação judicial do Município para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

8.1.9 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;



- 8.1.9.1A Administração terá o prazo de até 30 dias a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.
- 8.1.10 Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de até 30 dias;
- 8.1.11 A Administração não responderá 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.
- 8.1.12 Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais;
- 8.1.13 Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021;
- 8.1.14 Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;
- 8.1.15 Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;
- 8.1.16 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;
- 8.1.17 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;
- 8.1.18 Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

#### **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:
- 9.1.1 Manter preposto aceito pela Administração no local da obra ou do serviço para representá-lo na execução do contrato;
- 9.1.1.1 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.
- 9.1.2 Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior (art. 137, II, da Lei n.º 14.133, de 2021) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;
- 9.1.3 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;
- 9.1.4 Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 9.1.5 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 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;
- 9.1.6 Entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos:
- I - comprovante da regularidade para com a Fazenda Federal;
  - II - comprovante da regularidade para com a Fazenda Estadual e Municipal;





III - comprovante da regularidade para com o FGTS;

IV - comprovante da regularidade para com a Justiça do Trabalho.

9.1.7 Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao contratante e não poderá onerar o objeto do contrato;

9.1.8 Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual;

9.1.9 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;

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

9.1.11 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 legislação (art. 116, da Lei n.º 14.133, de 2021);

9.1.12 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, da Lei n.º 14.133, de 2021);

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

9.1.14 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;

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

9.1.16 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.

9.1.17 Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesesseis 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.

9.1.18 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 nº 14.133, de 2021;

9.1.19 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

9.1.20 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;

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

9.1.22 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;

9.1.23 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;





- 9.1.24 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;
- 9.1.25 Manter os empregados nos horários predeterminados pelo Contratante, devidamente identificados por meio de crachá e apresentar ao contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;
- 9.1.26 Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;
- 9.1.27 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;
- 9.1.28 Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante;
- 9.1.29 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;
- 9.1.30 Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do Contratante;
- 9.1.31 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 hidros sanitárias, elétricas e de comunicação;
- 9.1.32 Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade;
- 9.1.33 Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;
- 9.1.34 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;
- 9.1.35 Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA e demais legislação pertinente;
- 9.1.36 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;
- 9.1.37 Providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART/RRT, junto ao CREA/CAU-MG relativa à execução dos serviços contratados, na forma da lei da categoria;
- 9.1.38 Fixar placa no canteiro de obras, CREA/CAU/MG, e ainda placa com identificação do empreendimento, segundo modelo fornecido pela Contratante, durante o período de duração da obra, devendo ser fixada no prazo de 15 (quinze) dias, contados a partir da ordem de serviços.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA - OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD**

- 10.1 As partes deverão cumprir a Lei nº 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 Reter, no momento do pagamento com inscrição nos documentos contábeis valor equivalente ao Imposto de Renda, referente à prestação de serviço ou fornecimento de produto e bens.

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

10.10 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.

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

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

10.13 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.

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII e XIII)**

11.1 Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual de **5% (cinco por cento) do valor contratual**, conforme regras previstas neste contrato.

11.2 Caberá ao contratado optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

I - caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avalia dos por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;

II – seguro-garantia;

III – fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil

11.3 Quando optar pelo seguro garantia, o contratado terá o prazo de **01 (um) mês, contado da data de homologação da licitação** e anterior à assinatura do contrato, para a prestação da garantia e **o prazo de vigência da apólice deverá ser de no mínimo 3 meses após o término da vigência do contrato, sendo que** continuará em vigor mesmo se o contratado não tiver pago o prêmio nas datas convencionadas.

11.4 A garantia acompanhar as modificações referentes à vigência e valor do contrato, mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora;

11.5 Nos contratos de execução continuada, ou de fornecimento contínuo de bens e serviços, será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as mesmas condições e coberturas da apólice vigente e desde que nenhum período fique descoberto, ressalva do o disposto no §2º do art.96 desta Lei;

11.6 Nas contratações de serviços e fornecimentos contínuos com vigência superior a 1 (um) ano, assim com o nas subseqüentes prorrogações, será utilizado o valor anual do contrato para definição e aplicação dos percentuais exigidos como garantia;

11.7 Na modalidade seguro garantia, a seguradora fica obrigada a, em caso de inadimplemento pelo contratado, assumir a execução e concluir o objeto do contrato, hipótese em que:

- I) A seguradora deverá firmar o contrato, inclusive os aditivos, como interveniente anuente e poderá:
  - a) Ter livre acesso às instalações em que for executado o contrato principal;
  - b) Acompanhar a execução do contrato principal;
  - c) Ter acesso a auditoria técnica e contábil;
  - d) Requerer esclarecimentos ao responsável técnico pela obra ou pelo fornecimento;
- II) A emissão de empenho em nome da seguradora, ou a que nela indicar para a conclusão do contrato, será autorizada desde que demonstrada sua regularidade fiscal;
- III) A seguradora poderá subcontratar a conclusão do contrato, total ou parcialmente.

11.8 Na hipótese de inadimplemento do contratado, serão observadas as seguintes disposições:

- I) Caso a seguradora execute e conclua o objeto do contrato, estará isentada obrigação de pagar a importância segura da indicada na apólice;
- II) Caso a seguradora não assuma a execução do contrato, pagará a integralidade da importância segura indicada na apólice;

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

11.10 Não será aceita prestação de garantia que não cubra todos os riscos ou prejuízos eventualmente decorrentes da execução do contrato, tais como a responsabilidade por multas e obrigações trabalhistas, previdenciárias ou sociais;

11.11 A inobservância do prazo fixado para a apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento);

11.12 A CONTRATANTE fica autorizada a utilizar a garantia para corrigir quaisquer imperfeições na execução do objeto do contrato ou para reparar danos decorrentes da ação ou omissão da CONTRATADA, de seu preposto ou de quem em seu nome agir.

11.13 A devolução da garantia ficará condicionada à comprovação pela CONTRATADA, da inexistência de débitos trabalhistas em relação aos empregados que atuaram na execução do objeto contratado.

11.14 Caso ocorra alteração do contrato ou a prorrogação da vigência, observadas as disposições constantes nos arts. 105 e 124, da Lei nº 14.133/2021, a CONTRATADA deverá, a cada celebração de termo aditivo/apostilamento, providenciar a devida renovação da garantia prestada, tomando-se por base o valor atualizado do contrato, no prazo máximo de 30 dias.

11.15 Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente, a CONTRATADA obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificada.

11.16 Caso o contratado não providencie a adequação da garantia no prazo de até 25 dias corridos, a Administração fica autorizada a promover o bloqueio dos pagamentos devidos à

**CONTRATADA, até o limite de 5% (cinco por cento) do valor anual do contrato, a título de garantia.**

11.16.1 A CONTRATADA, a qualquer tempo, poderá substituir o bloqueio efetuado com base nesta cláusula por quaisquer das modalidades de garantia previstas em lei, sem prejuízo da manutenção o da multa aplicada.

11.17 A garantia prestada será restituída (e/ou liberada) após o cumprimento integral de todas as obrigações contratuais e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente, conforme dispões o art.100 da Lei nº.14.133/2021.

11.18 Será considerada extinta e liberada a garantia:

11.18.1 Com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da CONTRATANTE de que A contratada cumpriu todas as obrigações contratuais;

11.18.2 No prazo de 03 (três) meses após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação.

## **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:

- a) 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);
- b) 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);
- c) 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).

d) Multa:

- (1) moratória de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;
- (2) compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto.

12.3 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)

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

12.4.1 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)



12.4.2 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).

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

12.5 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.

12.6 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.

12.7 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).

12.8 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)

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

12.10 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.

12.11 Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante.

### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)**

13.1 O contrato se extingue quando vencido o prazo nele estipulado, se não for prorrogado.

13.1.1 O contrato pode ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o Contratante, quando esta não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

13.1.2 A extinção nesta hipótese ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, desde que haja a notificação do contratado pelo contratante nesse sentido com pelo menos 2 (dois) meses de antecedência desse dia.

13.1.3 Caso a notificação da não-continuidade do contrato de que trata este subitem ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data da comunicação.

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

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

13.2 O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

13.2.1 Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.2.2 Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.2.3 Indenizações e multas.

#### **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 Geral Municipal deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

14.1.1

08.01.02-12.361.0016.3030 -08.01.02-12.361.0016.3030

Elementos de Despesa: 4.4.90.51.00

Fonte: 1500001001 – Ficha 0288 – Fonte: 1571000000 – Ficha 096

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)**

15.1 Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – ALTERAÇÕES**

16.1 Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, sempre avaliadas pelo fiscal e gestor do contrato.

16.2 O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

16.2.1 No caso de reforma de edifício ou de equipamento, **o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento).**

16.2.2 O percentual dos acréscimos e supressões não poderá ser compensado, havendo a necessidade de cálculos distintos, de mostra dos em planilhas

16.3 A supressão, se amigável, devidamente motivada, poderá exceder, razoavelmente, o limite previsto no item anterior.

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 nº 14.133, de 2021.

16.5 Antes de formalizar ou prorrogar o prazo de vigência do contrato, a Administração deverá verificar a regularidade fiscal do contratado, consultar o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), emitir as certidões negativas de inidoneidade, de impedimento e de débitos trabalhistas e juntá-las ao respectivo processo

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO**





17.1 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. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, no prazo de 20 dias úteis, como condição indispensável para a eficácia do contrato.

**CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – FORO (art. 92, §1º)**

18.1 Fica eleito o Foro da Comarca de Jaboticatubas/MG para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato.

E, assim, por estarem justas e contratadas, as partes, por seus representantes legais, assinam o presente Contrato, em 2 (duas) vias de igual teor e forma, para um só e jurídico efeito, perante as testemunhas abaixo assinados.

Santana do Riacho/MG, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024.

PREFEITO MUNICIPAL

CONTRATADA

**Testemunhas:**

NOME  
CPF

NOME  
CPF



**ANEXO VIII**

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP**

**OBJETO: “CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GERALDA JORGE DOS SANTOS, LOCALIZADA NA SEDE DE SANTANA DO RIACHO, CONFORME PROJETO MÃOS DADAS Nº 1301000562/2024, CELEBRADO JUNTO AO ESTADO DE MINAS GERAIS, POR INTERMÉDIO DA SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACAO.”**

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O presente documento visa planejar a realização dos serviços de “CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL GERALDA JORGE DOS SANTOS, LOCALIZADA NA SEDE DE SANTANA DO RIACHO, INCLUINDO FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS CONFORME PROJETO MÃOS DADAS Nº 1301000562/2024, CELEBRADO JUNTO AO ESTADO DE MINAS GERAIS, POR INTERMÉDIO DA SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACAO, de forma a manter a segurança dos usuários, garantindo para a população espaço digno para atendimento aos serviços de educação de modo a promover segurança, conforto educação e qualidade de vida à população de Santana do Riacho/MG.

### 1. Dados do Processo:

<b>Órgão Responsável pela Contratação:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO RIACHO ATRAVÉS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
--	---

### 2. Requisitos da Aquisição:

#### 2.1. Natureza dos Serviços:

O objeto a ser contratado nesse plano enquadra-se na categoria de Serviços de Engenharia, de que tratam a

Resolução nº 1.116, de 26/04/2019 –  
CONFEA Art. 1º.

A obra de engenharia a ser contratada deverá atender às quantidades solicitadas no projeto de engenharia, além de ser executada com segurança através do uso de Equipamentos de Segurança Individuais e Coletivos que se fizerem necessários durante a execução do objeto, além de seguir as Normas Técnicas vigentes para os serviços prestados.

Ainda, o fornecedor deverá:

- Registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) do Estado de origem, domicílio ou sede da licitante. O visto do CREA/SC ou CAU/SC para empresas não domiciliadas no estado, será exigido pela ocasião da assinatura do contrato.
- Possuir 01 (um) Engenheiro Civil e/ou 01 (um) Arquiteto no quadro funcional da empresa, cuja forma de vinculação deste profissional à empresa será especificado no Termo de Referência;
- Fornecer Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e/ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) de execução das atividades realizadas;
- Comprovar capacidade técnica-operacional da forma que será especificada no Termo de Referência.

#### Duração do Contrato/Ata:

Objeto destina-se a formar contratação, para o período de execução previsto de 210 dias (7 meses), conforme cronograma físico-financeiro.

#### 2.2. Relevância dos requisitos estipulados:

Os serviços são de suma importância por viabilizar melhorias no atendimento a educação de forma a promover segurança, conforto, educação e qualidade de vida à população.

### 3. Estimativa das Quantidades:

As quantidades foram mensuradas considerando-se os dados das pranchas técnicas, conforme memorial de cálculo em anexo ao processo. O levantamento foi criteriosamente detalhado em planilha, revisado, de forma a não haver inconformidades entre quantidades levantadas e quantidades reais a serem executadas.

### 4. Estimativas de Preços ou Preços Referenciais:

O ETP que subsidia esse Termo de Referência considerou Preços referenciais do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil-SINAPI, Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas (SETOP), além de Composição Própria feita pelo setor de Engenharia do município (Realizada com as bases de dados oficiais SETOP e SINAPI). As tabelas utilizadas foram: SINAPI vigente do período de 01/2023 e SETOP vigente do período de 01/2023.

SINAPI- SEINFRA REGIÃO CENTRAL do mês janeiro do ano de 2023, desonerado e SETOP- SEINFRA REGIÃO CENTRAL do mês JANEIRO do ano de 2023 desonerado e COMPOSIÇÃO PRÓPRIA.

A previsão do quantitativo total para cada item que compõe a obra está especificada no arquivo PLANILHA ORÇAMENTÁRIA do projeto de engenharia em anexo, elaborado por conste o nome do Engenheiro responsável pelo projeto.

Por se tratar de obra com quantidade vultosa de itens, não serão discriminados os itens neste documento.

Contudo, conforme informado, todos os quantitativos podem ser encontrados na planilha orçamentária.

### 5. Modalidade SRP ou comum?

Considerando a previsão do art. 6º da Lei n. 14.133/21, a modalidade adequada para as obras e serviços de engenharia é a modalidade Concorrência:

Art. 6º - ...

XXXVIII - concorrência: modalidade de licitação para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, cujo critério de julgamento poderá ser:

### 6. Motivação/Objetivo:

### 7. Justificativas para o Parcelamento ou não da solução:



A motivação/objetivo do processo consiste em viabilizar melhorias para o atendimento e educação de forma a promover segurança, conforto, educação e qualidade de vida à população de Santana do Riacho.

O Município foi contemplado através do programa “Mãos Dadas” do Governo Estadual de Minas Gerais, que tem como propósito a cooperação entre Estado e municípios na gestão do ensino público. Por meio dessa iniciativa, o Executivo destina robustos investimentos em infraestrutura e apoio pedagógico aos municípios, a fim de oferecer a eles condições adequadas para absorverem a demanda de alunos dos anos iniciais do ensino fundamental, conforme dispõe a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB).

Pelos recursos repassados, o Município deverá promover a correta aplicação na reforma e ampliação de prédios escolares municipais, sendo contemplado ainda com vultoso recurso para construção de nova unidade de ensino no Distrito da Serra do Cipó, conforme se verificam dos documentos em anexo. Com a aplicação dos recursos destinado, promoveremos a requalificação de ambientes, através de acabamentos e dispositivos construtivos e estruturais, o qual encontram-se. A atual situação da escola está relacionada ao seu tempo de uso, e ao fluxo intenso enfrentado diariamente no local, e fatores climáticos a qual as mesmas estão expostas. Somado a este cenário está a falta de manutenção efetiva, aquela que vai além de medidas paliativas, e as ampliações de forma espontânea, no decorrer dos anos, que não foram devidamente executadas.

A proposta de intervenção aqui descrita, irá propiciar o enquadramento dos espaços físicos às exigências mínimas almejadas pelas comunidades que fazem uso dos espaços, assim como promover a manutenção, decorrente do tempo de uso.

Foi realizado vistoria nos locais onde serão executadas as obras pela Equipe Técnica do Setor de Engenharia da Secretaria Municipal de Obras Públicas, a qual fez todo levantamento necessário, medições, as quantidades foram mensuradas considerando-se os dados das Pranchas Técnicas, conforme memórias de cálculo em anexo. O estudo técnico foi desenvolvido para que possamos fazer uma contratação seguindo todos os critérios exigidos por lei, para que haja seleção de empresa da área da construção civil, especializada em obra equivalente ao objeto deste pedido, e que tenha capacidade e competência capaz de atender as necessidades da instituição com eficiência, e economicidade, fazendo uma obra de qualidade para evitar danos ao erário e a população que utilizará o espaço.

O estudo técnico preliminar demonstra que o objeto está enquadrado como obra, e deverá ser licitada por preço global, incluindo várias etapas, devendo ser avaliado os preços unitários das planilhas orçamentária, os quais não poderão ter itens com valor zero ou inexequíveis.

## **8. Resultados Esperados:**

A contratação demandada na presente Licitação implicará na resolução de problemas de carências relacionadas à segurança, higiene, conforto, acessibilidade e usabilidade aos usuários, no intuito de garantir regularidade das dependências da ESCOLA MUNICIPAL GERALDA JORGE DOS SANTOS, LOCALIZADA NA SEDE DE SANTANA DO RIACHO, de forma a promover conforto, educação e qualidade de vida à população.

#### **9. Demonstração da Previsão da Contratação no Plano de Contratações Anual:**

Diante da fase de adaptação e adequação do município para a Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei nº 14.133/2021), informamos que a presente contratação está de acordo com o planejamento estratégico da Administração Municipal e devidamente autorizado pela autoridade competente. A contratação acima descrita está compatível com o plano plurianual, previsto na Lei Orçamentaria para o exercício de 2024.

08.01.02-12.361.0016.3030 -08.01.02-12.361.0016.3030

Elementos de Despesa: 4.4.90.51.00

Fonte: 1500001001 – Ficha 0288 – Fonte: 1571000000 – Ficha 096

#### **10. Descrição de Possíveis Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras:**

As obras de reforma predial podem causar diversos impactos ambientais, como:

- Poluição: Pode ocorrer no ar, água e solo.
- Ruídos: Podem ser incômodos para a vizinhança.
- Consumo de recursos: Pode aumentar o consumo de energia e água.
- Geração de resíduos: A construção civil é uma das atividades que mais gera resíduos.
- Redução de biodiversidade: Pode ocorrer supressão vegetal e desmatamento.
- Mudanças climáticas: Pode ocorrer emissão de gases de efeito estufa.
- Impactos no local da obra: Pode ocorrer erosão, assoreamentos e interferências nos ecossistemas.
- Diminuição de reservas hídricas: A construção civil pode diminuir a permeabilidade do solo e alterar os regimes de drenagem.

Para minimizar os impactos ambientais, é possível adotar novas práticas na construção civil, como:

- Garantir licenças ambientais
- Ter um sistema de gestão de resíduos
- Investir em programas de prevenção à perda
- Utilizar sustentabilidade nos materiais e nos processos de construção



## **11. Posicionamento Conclusivo**

Considera-se viável o prosseguimento dos atos administrativos a fim de que ocorram as contratações das obras de engenharia em questão.

Ainda, quanto a possibilidade de inversão de fases no processo licitatório (Art. 17º, §1º, da lei 14.133/21), verifica-se que no caso é possível. O instituto da inversão de fase foi implementado na lei 14.133/21, de modo que possibilita inverter a regra de julgamento de (1ª) análise da proposta e depois (2º) documentos de habilitação para (1ª) análise dos documentos de habilitação para (2º) proposta de preços, nesta ordem.

Nessa linha, o instituto deve ser interpretado restritivamente, de modo que se no caso concreto é de interesse da administração a inversão do ônus sem infringir o princípio da livre competição é possível a sua utilização.

Na presente licitação, vê-se que é possível a inversão por alguns fatores, a primeiro que ao condicionar a análise dos documentos de habilitação da licitante, assegura a administração que as empresas proponentes estejam devidamente qualificadas e em condições de manter e executar a eventual contratação; a dois que inibe a participação de aventureiros que ingressam em processos licitatórios puramente para participar e causar potencial tumulto na sala de disputas, sem almejar o real desejo de se consagrar vencedor. Tal fato vai de encontro com o princípio da eficiência e celeridade. Por entender que a inversão, no caso, não infringe o princípio da livre competição, vez que os licitantes em qualidade reais de competir, estão regular com os documentos de habilitação.

Por essa razão, entende-se pela viabilidade da inversão de fase com base Art. 17º, §1º, da lei 14.133/21.

### **Responsabilidade Técnica pela elaboração e conteúdo do documento:**

Certificamos, para devidos fins, que a SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, através do Setor de Engenharia, é responsável pela elaboração do presente documento, que compila os SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLA DA SEDE DE SANTANA DO RIACHO.

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO - CONVÊNIO							
ESCOLA MUNICIPAL: ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS		COD ESCOLA:		S.R.E.:			
MUNICÍPIO: SANTANA DO RIACHO		ISS	5%	SERVIÇOS: AMPLIAÇÃO			
ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	VALOR ANALISADO			3.652.409,34	LOCAL DE INTERVENÇÃO
			QUANT.	P. UNIT.	P. UNIT. COM BDI	P. TOTAL	MEMÓRIA DE CALCULO
010000	INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA						
010001	Locação dos serviços de engenharia: execução de gabarito Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se 0,50 m, a partir do eixo, para o lado externo (m²). O item remunera o fornecimento de pontaletes em Pinus ou Cedrinho de 3" x 3"; tábuas em Pinus de 1" x 12"; arame galvanizado; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para os serviços de locação completa em obras de edificação compreendendo: locação de estacas, eixos principais, paredes, etc.	M²	729,00	9,54	11,88	8.657,16	PLANILHA SEE MAI/23  ÁREA RETIRADA DO PROJETO ARQUITETÔNICO
010003	Fornecimento e colocação de placa dos serviços de engenharia em chapa galvanizada (3,00 X 1,50m) - Governo do Estado - (Ampliação e / ou Reforma acima de R\$ 30.000,00) Será medido por unidade de placa instalada (UN). O item remunera as placas de obras que deverão ser confeccionadas em chapa galvanizada 0,26. As chapas serão afixadas com rebites 540 e parafusos 3/8, em uma estrutura metálica com viga U 2" enrijecida e Metalon 20x20. O suporte para a instalação deverá ser em Eucalipto Autoclavado. As placas serão pintadas na frente e no verso com fundo anticorrosivo e tinta automotiva. FORMATO: 3,00 x 1,50m. O tamanho da placa é definido em função do local da sua instalação e/ou do valor dos serviços acima de R\$ 30.000,00, obedecendo à proporção de 6,00 x 3,00m e o manual de identidade visual do Governo de Minas.	UN	1,00	1.419,25	1.766,68	1.766,68	PLANILHA SEE MAI/23
010005	Desmatamento, raspagem e limpeza mecanizada de terreno com árvores com diâmetro do tronco até 30cm com raspagem de no mínimo 15cm. Será medido pela área real de terreno, onde ocorrer a limpeza mecanizada de vegetação (m²). O item remunera o fornecimento de caminhão basculante e trator, equipamentos, a mão-de-obra necessária e ferramentas auxiliares para a execução dos serviços executados mecanicamente e manualmente com auxílio de ferramental apropriado para a roçada, derrubada de árvores e arbustos, destocamento, fragmentação de galhos, troncos e raízes, empilhamento e transporte, abrangendo: a remoção de vegetação, árvores e arbustos, com diâmetro de até 30 cm, medidos na altura de 1,00 m do solo, capim, etc.; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos; raspagem mecanizada da camada de solo vegetal na espessura mínima de 15 cm; carga mecanizada; e o transporte, interno na obra, num raio de 500m.	M²	67,51	0,53	0,53	35,78	PLANILHA SEE MAI/23  DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO PRANCHA 02/21.
010006	Barracão em madeira, piso cimentado e cobertura em telhas de fibrocimento ondulada Será medido pela área de projeção da cobertura de construção provisória executada, com croqui analisado e aprovado previamente pela fiscalização. (M²) O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de construção provisória em madeira destinada a escritório e/ou depósito de obra, constituída por: piso interno e calçada externa em concreto usinado, Fck 20 MPa; paredes, portas e janelas em chapa compensada plastificada de no mínimo 6 mm de espessura, e / ou compensado resinado com seladora impermeabilizante e aplicação de textura na pintura; janelas com vidro fantasia de 3 ou 4mm; porta com dobradiças de latão cromado e fechadura de embutir cromada e com miolo tipo Georges; estrutura, apoio para cobertura e contraventamentos em pontaletes e tábuas de Pinus ou Cedrinho e engradamento da cobertura de eucalipto imunizado, cobertura com telha em fibrocimento, perfil ondulado de no mínimo 5 mm de espessura; instalação elétrica e pintura acrílica, materiais acessórios para execução total da construção provisória, conforme norma regulamentadora. Devem obedecer a NR 18 (Áreas de vivência). Remunera também a manutenção durante todo o período da obra e a demobilização completa deste barracão.	M²	19,36	551,03	685,92	13.279,45	PLANILHA SEE MAI/23  CONSIDERADO UM BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO E UM PARA DEPÓSITO ESCRITÓRIO: 2,20 X 4,40 = 9,68 DEPÓSITO: 2,20 X 4,40 = 9,68
010007	Barracão em madeira, piso cimentado e cobertura em telhas de fibrocimento ondulada para instalação sanitária. Será medido pela área de projeção da cobertura de construção provisória executada, com croqui analisado e aprovado previamente pela fiscalização. (M²). O item remunera o fornecimento de croqui, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de sanitário/vestiário provisório constituído por: Piso interno e calçada externa em concreto usinado, Fck 20 MPa; Paredes duplas em maderite plastificado ou resinado de 6mm com pontaletes e sarrafos para sustentação entre elas; portas em chapa compensada de mesmo material das paredes, com dobradiça em latão cromado e fechadura cromada para uso interno com miolo tipo Gorges; 4 Janelas em caixilho fixo de madeira, com vidro fantasia de 4 mm; Estrutura apoio para cobertura e contraventamentos em pontaletes e tábuas de Pinus ou Cedrinho e engradamento da cobertura de eucalipto imunizado, cobertura com telha em fibrocimento, perfil ondulado de no mínimo 5 mm de espessura; Instalação hidráulica incluindo mictório, bacia sifonada com caixa de descarga plástica de sobrepor, chuveiro elétrico simples de PVC, lavatório em polipropileno, inclusive torneira e conexões; Reservatórios de fibra de vidro e torneira bóia em cobre de 1"; Instalação elétrica; Pintura acrílica; Materiais acessórios para execução total da construção do sanitário/vestiário provisório, conforme norma regulamentadora. Remunera também manutenção do sanitário/vestiário durante a obra. Devem obedecer a NR 18 (Áreas de vivência). Remuner também a demobilização completa deste barracão. A configuração de 10,89m², 1 vaso, 1 lavatório, 1 mictório e 2 chuveiros é a configuração mínima para até 20 funcionários.	M²	13,20	616,42	767,32	10.128,62	PLANILHA SEE MAI/23  VESTIÁRIO: 2,20 X 6,0 = 13,20 M²
010008	Tapume em chapa compensado de 6mm e pontaletes h= 2,20m com portão. Será medido por área, aferida na projeção vertical de tapume executado, previamente aprovado pela fiscalização (M²). O item remunera o fornecimento de chapa compensada resinada de 6mm, pontalete de Pinus ou Cedrinho, de 3" x 3", materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução do tapume com portão completo com dobradiças, ferragens e cadeado. Remunera também a desmontagem completa do tapume de fechamento e remoção do material utilizado.	M²	269,70	134,41	167,31	45.124,13	PLANILHA SEE MAI/23  122,59 X 2,20 = 269,70 M²
010100	Padrão CEMIG aéreo TRIFÁSICO: Será medido pela unidade do padrão de entrada instalado, aprovado pela concessionária de energia e funcionando (UN) O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra e a utilização de ferramentas necessárias para construção de padrão de entrada de energia definitivo devidamente aprovado pela concessionária de energia para atender a demanda do prédio escolar.						
010105	Padrão CEMIG aéreo tipo C8, demanda de 66,1 até 75 KVA, trifásico (serve como base, aproximadamente escolas a partir de 10 salas)	UN	1,00	7.794,99	7.794,99	7.794,99	PLANILHA SEE MAI/23  DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
		SUB-TOTAL =				86.786,82	
020000	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES						
020003	Demolição de alvenaria de elevação em tijolo comum ou elemento vazado, incluindo o revestimento. Será medido pelo volume real demolido, aferido antes da demolição (m³). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em alvenaria de elevação em tijolo comum ou elemento vazado, manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente ( CONAMA ), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.	M³	239,31	150,03	186,76	44.692,90	PLANILHA SEE MAI/23  DEMOLIÇÃO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO PRANCHAS 02/21 E 03/21 (CÓDIGO 4 - CÔMODOS: DESPENSA, COZINHA, SECRETARIA, REFEITÓRIO, PÁTIO, ESCOVÁRIO, DEPÓSITO, I.S., SALA DOS PROFESSORES, CIRCULAÇÃO, HALL, DIREÇÃO, COORDENAÇÃO, SALA DE AULA EDUCAÇÃO INFANTIL, SALA DE REFORÇO, BIBLIOTECA; CÓDIGO 7 - GRADIL EM ALVENARIA)
020006	Demolição mecanica de concreto armado Será medido pelo volume real demolido, conforme levantamento aferido antes da demolição (m³). O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para a execução dos serviços: desmonte, demolição e fragmentação de elementos em concreto armado com rompedor pneumático ( martetele ); a carga, o transporte o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente ( CONAMA ), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.	M³	55,70	242,12	301,39	16.787,48	PLANILHA SEE MAI/23  DEMOLIÇÃO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO PRANCHAS 02/21 E 03/21 (CÓDIGO 3 - CÔMODOS: PÁTIO FRONTAL, CIRCULAÇÃO, REFEITÓRIO, ÁREA EXTERNA, PÁTIO DESCOBERTO, ESCOVÁRIO, RAMPAS, SALA DE EDUCAÇÃO INFANTIL, SALA DE REFORÇO, I.S. MASC, I.S. FEM., BIBLIOTECA, COZINHA; CÓDIGO 8 - ESCADAS)

020007	<b>Demolição de cobertura de telha cerâmica sem reaproveitamento.</b> Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²), com os acréscimos: a) 5% para cobertura de 18% a 27% de inclinação; b) 8% para cobertura de 28% a 38% de inclinação; c) 12% para cobertura de 39% a 50% de inclinação. O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa das telhas de cerâmica, inclusive elementos de fixação, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis. Remunera também; a carga, o transporte o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho das peças não reaproveitadas em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente ( CONAMA ), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.	M²	561,38	12,31	15,32	8.602,30	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  DEMOLIÇÃO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO PRANCHA 04/21 (CÓDIGO 17)
020011	<b>Demolição de cobertura de telha metálica ou de PVC, com ou sem reaproveitamento, transporte e empilhamento.</b> Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²): O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa das telhas metálicas ou de PVC, inclusive elementos de fixação, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis. Remunera também; a carga, o transporte o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho das peças não reaproveitadas em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente ( CONAMA ), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.	M²	75,79	8,90	8,90	674,53	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  DEMOLIÇÃO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO PRANCHA 04/21 (CÓDIGO 16)
020020	<b>Remoção de alambrado</b> Será medido pela área real do alambrado, inclusive pontos de fixação a ser removido, medido no projeto, ou aferido antes da remoção (m²). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: remoção a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente ( CONAMA ), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.	M²	145,79	18,88	23,50	3.426,33	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  DEMOLIÇÃO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO PRANCHAS 02/21 E 03/21 (CÓDIGO 06)
020023	<b>Demolição de piso cerâmico inclusive a base sobre lastro de concreto.</b> Será medido por área real de revestimento cerâmico, inclusive a base, demolido, medida no projeto ou aferida antes da demolição (m²). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: demolição, fragmentação de revestimentos cerâmicos, inclusive a base de assentamento, manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente ( CONAMA ), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.	M²	423,15	16,36	20,36	8.617,42	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  DEMOLIÇÃO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO PRANCHA 02/21 (CÓDIGO 1 - CÔMODOS: SALA DOS PROFESSORES, DESPENSA, COZINHA, SECRETARIA, DEPÓSITO, I.S., COORDENAÇÃO, DIREÇÃO, HALL, )
020014	<b>Demolição de estrutura de madeira para telhado de telha cerâmica sem reaproveitamento, inclusive transporte e empilhamento</b> Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa da estrutura de madeira, para telhas cerâmicas, a seleção e a guarda das peças possíveis de serem reaproveitáveis. Remunera também; a carga, o transporte o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho das peças não reaproveitadas em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente ( CONAMA ), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.	M²	637,17	9,98	12,42	7.915,63	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  REMOÇÃO DO ENGRADAMENTO DO TELhado DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO PRANCHA 04/21
020027	<b>Remoção de portas, janelas e grades metálicas, inclusive caixilhos</b> Será medido pela área da esquadria retirada (m²). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa de esquadrias metálicas e acessórios, em geral; a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis. Remunera também; a carga, o transporte o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho das peças não reaproveitadas em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente ( CONAMA ), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.	M²	30,00	18,33	22,82	684,52	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  DEMOLIÇÃO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO PRANCHAS 02/21 E 03/21 (CÓDIGO 11) 11 janelas de 1,50 x 1,20 4 janelas de 1,50x1,70
020031	<b>Retirada de folha de porta ou folha de janela de madeira.</b> Será medido por área retirada (m²). O item remunera o fornecimento de mão-de-obra necessária para a retirada de folha de esquadria em madeira, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis. Remunera também; a carga, o transporte o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho das peças não reaproveitadas em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente ( CONAMA ), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.	M²	67,20	8,91	11,09	745,33	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  DEMOLIÇÃO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO PRANCHAS 02/21 E 03/21 (CÓDIGO 12) 20 portas de 0,80x2,10 2 portas 3,00x2,10 3 portas de 1,20x2,10 1 porta de 1,60x2,10 8 portas de 0,60x2,10
020032	<b>Remoção de marcos chumbados de madeira, alisares e acessórios</b> Será medido pelo unidade de peças retiradas (un). O item remunera o fornecimento de mão-de-obra necessária para a retirada de batentes com guarnição e peças lineares em madeira, chumbados; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis, a carga, o transporte o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho das peças não reaproveitadas em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente ( CONAMA ), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.	UN	34,00	17,27	21,50	730,92	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  DEMOLIÇÃO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO PRANCHAS 02/21 E 03/21 (CÓDIGO 12) 20 portas de 0,80x2,10 2 portas 3,00x2,10 3 portas de 1,20x2,10 1 porta de 1,60x2,10 8 portas de 0,60x2,10
020035	<b>Remoção de louças (lavatório, pia, tanque, vaso sanitário)</b> Será medido pela quantidade real de louças com provável reaproveitamento ou não, inclusive sistema de fixação medida no projeto ou aferida antes da demolição (un). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: remoção de louças e sistema de fixação, fragmentação das unidades sem possibilidade de reaproveitamento e a seleção e acomodação do restante, separação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente ( CONAMA ), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.	UN	7,00	42,58	53,00	371,03	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  REMOÇÃO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO PRANCHA 02/21 (CÓDIGO 14 - CÔMODO: COZINHA; VASOS - CÔMODOS: I.S.)
020036	<b>Remoção de bancadas ou divisórias sanitárias de pedra (mármore, granito ardósia, marmorite, etc)</b> Será medido por área real de bancada ou divisórias com provável reaproveitamento, inclusive sistema de fixação medida no projeto ou aferida antes da demolição (m²). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: remoção de bancadas ou divisórias de pedras e sistema de fixação, fragmentação das pedras sem possibilidade de reaproveitamento e a seleção e acomodação do restante, separação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente ( CONAMA ), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.	M²	18,94	53,08	66,07	1.251,44	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  REMOÇÃO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO PRANCHA 02/21 (CÓDIGO 13 - CÔMODOS: IS, ESCOVÁRIOS, COZINHA)
020100	<b>Demolição de forro</b> Será medido por área real de forro demolido, inclusive sistema de fixação, aferida antes da demolição (m²). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: demolição, fragmentação de forro, inclusive o sistema de fixação, manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente ( CONAMA ), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.						<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  REMOÇÃO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO PRANCHA 02/21 (CÓDIGO 5 - CÔMODOS: DEPÓSITO, I.S., SALA DOS PROFESSORES, DIREÇÃO, COORDENAÇÃO, COZINHA, DESPENSA, SECRETARIA, SALA DE AULA EDUCAÇÃO INFANTIL)
020102	<b>Forro de gesso em placas ou acartonados.</b>	M²	448,80	5,46	6,80	3.050,32	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  REMOÇÃO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO PRANCHA 02/21 (CÓDIGO 5 - CÔMODOS: DEPÓSITO, I.S., SALA DOS PROFESSORES, DIREÇÃO, COORDENAÇÃO, COZINHA, DESPENSA, SECRETARIA, SALA DE AULA EDUCAÇÃO INFANTIL)

ED-48470	REMOÇÃO MANUAL DE METAIS COMUNS E ACABAMENTOS (TORNEIRA, ACABAMENTO PARA REGISTRO, SIFÃO, ENGATE FLEXÍVEL, ETC.), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	un	6,00	6,35	7,90	47,43	SETOP 01/23  DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO PRANCHA 02/21 (CÓDIGO 15 - CÔMODO: ESCOVÁRIO)
			SUB-TOTAL = 97.597,56				
030000	TRABALHOS EM TERRA						
030002	Escavação manual de vala em solo de 1ª e 2ª categoria, profundidade em até 2,00m  Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal, em relação às dimensões de cada peça, de 20 cm (m³). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 2,00 m de profundidade.	M³	308,83	67,39	83,89	25.906,84	PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO REFERENTE À MOVIMENTAÇÃO DE TERRA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, CABEAMENTO ESTRUTURADO, DRENAGEM E ESTRUTURAL. CONSIDERADO ALTURA MÉDIA DE 40 CM E LARGURA DE 30 CM DAS VALAS. COMP. VALA X ALTURA MÉDIA X LARGURA VALA BLOCOS/SAPATAS: (0,4 + LARG.1) X (0,4 + LARG.2) X (ALT. + 0,05) X QUANT BALDRAMES: (0,4 + LARG.) X (ALT. + 0,05) X QUANT LAJE DE FUNDO: (0,6 + LARG.1) X (0,6 + LARG.2) X (ALT. + 0,1) X QUANT
030004	Regularização de fundo de vala com apiloamento com maço de 30kg  Será medido pela área de fundo da vala (m²). O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para execução dos serviços de regularização do fundo de vala com maço de 30 kg.	M²	524,14	22,72	28,28	14.823,65	PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO REFERENTE À MOVIMENTAÇÃO DE TERRA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, CABEAMENTO ESTRUTURADO, DRENAGEM E ESTRUTURAL. NAS MOVIMENTAÇÕES DE TERRA FOI CONSIDERADO LARGURA DE 30 CM DAS VALAS. COMP. VALA X LARGURA VALA. BLOCOS/SAPATAS: LARG. 1 X LARG. 2 X QUANT. VIGA BALDRAME: COMP. X LARG. X QUANT. LAJE DE FUNDO: LARG. 1 X LARG. 2 X QUANT.
030006	Reaterro Compactado mecanizado empregando compactador de placa vibratória, em camadas de 20 a 40 cm.  Será medido pelo volume de reaterro em valas, poços ou cavas executado (m³). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra, ferramentas e equipamentos necessários para a execução dos serviços de reaterro com compactador de placa, com material existente ou importado, sem controle de compactação.	M³	241,02	44,81	55,78	13.443,97	PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO REFERENTE À MOVIMENTAÇÃO DE TERRA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, CABEAMENTO ESTRUTURADO, DRENAGEM E ESTRUTURAL. MOV. TERRA INSTALAÇÕES: REATERRO = ESCVAÇÃO - (DNmm X 0,001 X DNmm X 0,001 X COMP. VALA) PROJETO ESTRUTURAL: REATERRO = ESCAVAÇÃO - (CONCRETO + CONCRETO MAGRO)
030008	Regularização e compactação de terreno c/ placa vibratória, em camadas de 20 a 40cm de espessura  Será medido por área de plataforma, aferida na projeção horizontal, com regularização e compactação executada (m²). O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de regularização e compactação mecanizada, englobando os serviços: regularização e compactação em solo, acabamento da superfície, para o acerto das cotas; locação se necessário por meio de piquetes, do eixo e cotas do greide.	M²	369,52	4,71	4,71	1.740,44	PLANILHA SEE MAI/23  REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SOLO PARA EXECUÇÃO DO PISO ARMADO (PROJETO ESTRUTURAL ÁREA EXTERNA PRANCHA 07/08): ÁREA EXTERNA 1 E RAMPA 1: 182,13 M² RAMPA 2: 45,45 M² PALCO: 63,92 M² RAMPA 3: 78,02 M²
ED-49814	LASTRO DE AREIA, INCLUSIVE ADENSAMENTO E APOLOAMENTO MANUAL	m3	2,19	159,73	198,83	435,44	SETOP 01/23  QUANTITATIVO REFERENTE À MOVIMENTAÇÃO DE TERRA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO E DRENAGEM. MOV. TERRA INSTALAÇÕES: LASTRO = REGULARIZAÇÃO X 0,03
ED-51132	CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	m3	98,93	3,31	4,12	407,62	SETOP 01/23  QUANTITATIVO REFERENTE À MOVIMENTAÇÃO DE TERRA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, CABEAMENTO ESTRUTURADO, DRENAGEM E ESTRUTURAL. MOV. TERRA INSTALAÇÕES: CARGA = VOLUME X 1,3 - REATERRO / 0,9 ESTACAS: ESCAVAÇÃO + QUANT. X ÁREA ESTACA X ALT. ARRASAMENTO X 1,3 BLOCOS/SAPATAS/BALDRAMES/LAJE DE FUNDO: ESCAVAÇÃO - REATERRO X 1,3 SENDO 1,3 O EMPOLAMENTO DO SOLO
ED-29232	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 5KM E MENOR OU IGUAL A 10KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	989,30	2,32	2,89	2.857,04	SETOP 01/23  QUANTITATIVO REFERENTE À MOVIMENTAÇÃO DE TERRA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, CABEAMENTO ESTRUTURADO, DRENAGEM E ESTRUTURAL. BOTA-FORA (CARGA MECÂNICA) X DMT
100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	98,93	1,34	1,67	165,02	SINAPI-MG 01/23  QUANTITATIVO REFERENTE À MOVIMENTAÇÃO DE TERRA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, CABEAMENTO ESTRUTURADO, DRENAGEM E ESTRUTURAL. MESMO QUANTITATIVO DA CARGA MECÂNICA.
			SUB-TOTAL = 59.780,02				
040000	SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES						
040001	Armadura de aço, CA 50, corte e dobra no canteiro  Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de aço CA-50 ( A ou B ) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de transpasse para emendas.	KG	2300,64	13,88	17,28	39.750,05	PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO DE BLOCOS, SAPATAS, LAJE DE FUNDAÇÃO E VIGAS BALDRAMES/EMBASAMENTO, NICHOS DE FIXAÇÃO E ESTACA BROCA DE 20 CM DE DIÂMETRO REFERENTE AOS PROJETOS ESTRUTURAIS: ALVENARIAS PRANCHA 03/03; ÁREA EXTERNA PRANCHAS 01/08, 07/08 E 08/08; EDIFICAÇÃO PRANCHA 13/35, 23/35, 24/35, 25/35, 26/35; INCÊNDIO PRANCHAS 01/030 E 02/03
040002	Fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos, 3 aproveitamentos e desforma  Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.	M²	435,97	60,61	75,45	32.892,77	PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO REFERENTE AOS PROJETOS ESTRUTURAIS: ALVENARIAS PRANCHA 02/03; ÁREA EXTERNA PRANCHAS 01/08, 07/08 E 08/08; EDIFICAÇÃO PRANCHA 03/35, 04/35, 06/35, 07/35, 08/35; INCÊNDIO PRANCHA 01/03
040007	Concreto magro de cimento Portland Fck >= 10,0 Mpa (execução, incluindo o fornecimento e transporte dos agregados)  Será medido pelo volume calculado no local de aplicação (m³). O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada número 1, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 10,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento.	M³	7,86	818,91	1.019,38	8.012,32	PLANILHA SEE MAI/23  CONSIDERADO ESPESSURA DE 5 CM MULTIPLICADO PELAS DIMENSÕES DAS ESTRUTURAS
040008	Execução de estaca broca c/ trado manual de 30 cm de diâmetro completa.  Será medido pelo comprimento, considerando-se a distância entre o respaldo inferior do bloco e a extremidade inferior de apoio da broca (m). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para a perfuração, armação, preparo e lançamento do concreto com fck mínimo 20 Mpa, para a execução de brocas com diâmetro de 30 cm. Remunera também ferragem de espera.	M	78,40	103,23	128,50	10.074,46	PLANILHA SEE MAI/23  PROJETO ESTRUTURAL EDIFICAÇÃO: 9 ESTACAS DE 3 M CADA E 10 CM DE ARRASAMENTO 9 X (3,00 + 0,10) = 27,90 ALVENARIAS: 11 ESTACAS DE 3 M CADA E 10 CM DE ARRASAMENTO 11 X (3,00 + 0,10) = 34,1 INCÊNDIO: 4 ESTACAS DE 4 M CADA E 10 CM DE ARRASAMENTO 4 X (4,00 + 0,10) = 16,4
040100	Muros.						
040103	Chapeu de muro ou cimalha em concreto com pingadeira para muros em alvenara em bloco de concreto ou tijolo cerâmico  Será medido por metro linear de chapeu de muro ou cimalha em concreto executada (m). O item remunera o fornecimento dos materiais, equipamentos necessários e a mão-de-obra necessária para execução do chapeu de muro ou cimalha em concreto com pingadeira (20X5cm)	M	285,45	20,25	20,25	5.780,36	PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO PRANCHA 08/21.

040200	Impermeabilizações de fundações e drenos						
040201	Impermeabilizações de sapatas em concreto ou alvenaria de embasamento com aplicação de tinta betuminosa Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões da sapata ou alvenaria de embasamento (baldrame) (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de pintura com tinta betuminosa em duas demãos em todo baldrame (laterais e parte superior). Remunera também a limpeza necessária para aplicação da tinta.	M²	593,29	14,38	17,90	10.620,02	PLANILHA SEE MAI/23  CONSIDERADO IMPERMEABILIZAÇÃO EM TODAS AS FACES DAS ESTRUTURAS DE FUNDAÇÃO.
040202	Dreno com areia grossa - fornecimento e colocação Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto ou memorial descritivo (m³). O item remunera o fornecimento de areia grossa posto obra, o lançamento e a mão-de-obra necessária para o espalhamento da areia de acordo com o projeto e / ou memorial descritivo.	M³	4,50	159,73	198,83	894,74	PLANILHA SEE MAI/23  CONSIDERADO O QUANTITATIVO INFORMADO EM PROJETO ESTRUTURAL EDIFICAÇÃO PRANCHA 35/35 REFERENTE AO MURO DE ARRIMO
040203	Dreno com brita 2 e 3 - fornecimento e colocação Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto ou memorial descritivo (m³). O item remunera o fornecimento de pedra britada 2 e 3 posto obra, o lançamento e a mão-de-obra necessária para o espalhamento da pedra britada de acordo com o projeto e / ou memorial descritivo.	M³	4,50	173,46	215,92	971,65	PLANILHA SEE MAI/23  CONSIDERADO O QUANTITATIVO INFORMADO EM PROJETO ESTRUTURAL EDIFICAÇÃO PRANCHA 35/35 REFERENTE AO MURO DE ARRIMO
040204	Tubo dreno plástico corrugado perfurado de 100mm em barras Será medido por comprimento de tubulação instalada (m). O item remunera o fornecimento e instalação de tubo-dreno plástico corrugado, inclusive conexões, com diâmetro nominal de 100 mm em polietileno, perfurado, flexível, resistente a agentes químicos e intempéries, para drenagem; não remunera os serviços de escavação.	M	34,00	20,63	20,63	701,42	PLANILHA SEE MAI/23  CONSIDERADO O QUANTITATIVO INFORMADO EM PROJETO ESTRUTURAL EDIFICAÇÃO PRANCHA 35/35 REFERENTE AO MURO DE ARRIMO
040206	Manta Geotêxtil usada como filtro envolvendo o material drenante Será medido pela área de manta utilizada (m²). O item remunera o fornecimento de manta geotêxtil, tipo Bidim da Rhodia-Ster, ou Hate da Huesker, ou equivalente e a mão-de-obra necessária para a colocação da manta como filtro envolvendo material drenante.	M²	90,00	8,33	10,37	933,23	PLANILHA SEE MAI/23  CONSIDERADO O QUANTITATIVO INFORMADO EM PROJETO ESTRUTURAL EDIFICAÇÃO PRANCHA 35/35 REFERENTE AO MURO DE ARRIMO
ED-29801	PERFURAÇÃO MANUAL DE ESTACA TIPO BROCA A TRADO, INCLUSIVE AFASTAMENTO, EXCLUSIVE ARMAÇÃO, CONCRETO ESTRUTURAL, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO	m3	3,70	164,85	205,21	759,26	SETOP 01/23  CONSIDERADO A PERFURAÇÃO DA ESTACA BROCA COM 20 CM DE DIÂMETRO DO PROJETO ESTRUTURAL ÁREA EXTERNA PRANCHA 07/08
ED-49805	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m3	38,65	712,07	886,38	34.257,00	SETOP 01/23  QUANTITATIVO DE BLOCOS, SAPATAS, LAJE DE FUNDAÇÃO E VIGAS BALDRAMES/EMBASAMENTO E ESTACA BROCA DE 20 CM DE DIÂMETRO REFERENTE AOS PROJETOS ESTRUTURAIS: ALVENARIAS PRANCHAS 02/03 E 03/03; ÁREA EXTERNA PRANCHAS 01/08, 07/08 E 08/08; EDIFICAÇÃO PRANCHAS 03/35, 04/35, 05/35, 06/35, 07/35; INCÊNDIO PRANCHAS 01/03 E 02/03
95601	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UN	38,00	15,94	19,84	754,00	SINAPI-MG 01/23  ARRASAMENTO DAS ESTACAS BROCA DE 20 CM DE DIÂMETRO REFERENTE AO PROJETO ESTRUTURAL ÁREA EXTERNA PRANCHA 07/08.
ED-29548	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO 5MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	334,33	14,79	18,41	6.155,21	SETOP 01/23  QUANTITATIVO REFERENTE AOS PROJETOS ESTRUTURAIS: ALVENARIAS PRANCHA 03/03; ÁREA EXTERNA PRANCHAS 01/08, 07/08 E 08/08; EDIFICAÇÃO PRANCHAS 13/35, 23/35, 24/35, 25/35, 26/35; INCÊNDIO PRANCHAS 01/03 E 02/03
ED-48670	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, DRENAGEM/PLUVIAL, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 150 MM (6"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	2,00	74,98	93,34	186,67	SETOP 01/23  QUANTITATIVO REFERENTE AOS NICHOS DE FIXAÇÃO DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL INCÊNDIO
ED-49662	APLICAÇÃO DE GRAUTE FLUIDO INDUSTRIALIZADO, PARA ANCORAGENS E/OU RECUPERAÇÃO EM PEÇAS ESTRUTURAIS E USO EM GERAL, INCLUSIVE PREPARO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO	m3	0,10	2897,68	3.607,03	360,70	SETOP 01/23  QUANTITATIVO REFERENTE AOS NICHOS DE FIXAÇÃO DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL INCÊNDIO.
ED-49638	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	4,70	726,06	903,80	4.247,86	SETOP 01/23  CONSIDERADO QUANTITATIVO DO MURO DE ARRIMO PROJETO ESTRUTURAL EDIFICAÇÃO PRANCHA 35/35.
			SUB-TOTAL =				157.351,73
050000	SUPERESTRUTURA						
050005	Concreto armado (incluindo fornecimento, transporte, lançamento, forma e desforma)  Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1 e 2, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 25,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento. Está também incluído e remunerado 80Kg por m³ de concreto de armadura considerando o fornecimento de aço CA-50 ( A ou B ) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas e também 15m² de forma de compensado plastificado por m³ de concreto considerando o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.	M³	79,72	3.009,71	3.009,71	239.934,08	PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO REFERENTE AOS PROJETOS ESTRUTURAIS: ALVENARIAS PRANCHA 02/03 PILAR: 1,01 M³; EDIFICAÇÃO PRANCHAS 04/35, 05/35, 07/35, 08/35, 09/35, 10/35, 11/35, 12/35; PILAR: 0,6+5,68+1,23+5,6+0,98+3,21 = 17,30 M³ VIGAS: 30,54 M³ LAJES: 29,23 M³ ÁREA EXTERNA PRANCHA 01/08 LAJE: 0,171M³ BLOCO CANALETA: 0,06 M³ INCÊNDIO PRANCHAS : VIGAS: 0,18 M³ PILARES: 0,26 M³ LAJES: 0.47M³
050006	Concreto estrutural virado no local, consistência para vibração, brita 1 e 2, FCK 20 MPA e lançamento em estrutura  Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada número 1 e 2, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 20,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento.	M³	36,95	697,62	697,62	25.777,06	PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO INFORMADO EM PROJETO ESTRUTURAL ÁREA EXTERNA REFERENTE AO PISO ARMADO (PRANCHA 07/08): ÁREA EXTERNA 1 E RAMPA 1: 18,21 M³ RAMPA 2: 4,55 M³ PALCO: 6,39 M³ RAMPA 3: 7,80 M³
050012	Vergas ou contravergas retas em concreto armado Fck 20 Mpa  Será medido pelo volume real calculado no projeto de formas dos diversos elementos estruturais (m³). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e pedra britada nº 2 para o concreto; aço CA-25 e arame cozido para armação; tábuas de Pinus ou Cedrinho de 1" x 12" e acessórios para as formas e a mão-de-obra necessária para a execução das vergas ou contravergas.	M³	32,99	2.958,93	2.958,93	97.615,10	PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO REFERENTE À VERGAS E CONTRAVERGAS DE JANELAS PORTAS, CONSIDERANDO UMA ESPESURA MÉDIA DE PAREDE DE 15 CM E 20 CM DE COMPRIMENTO A MAIS EM CADA LADO DO VÃO.
ED-29548	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO 5MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	362,90	14,79	18,41	6.681,20	SETOP 01/23  QUANTITATIVO REFERENTE AO PROJETO ESTRUTURAL: EDIFICAÇÃO PRANCHAS 27/35, 28/35, 29/35, 30/35. VIGAS PISO: 14 KG VIGAS COBERTURA: 82 + 100,5 + 62,2 + 83,4 = 328,10 KG VIGAS PLATIBANDA: 20,8 KG
SDR-RGIS-207	LASTRO COM BRITA BICA CORRIDA COM 5% DE CIMENTO, ESPESURA DE *5 CM*.BASEADO EM SINAPI (96622) E SUDECAP (20.06.05)	M3	36,95	174,93	217,75	8.046,40	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA  CONSIDERADO O QUANTITATIVO DE ÁREA (369,52 M²) E UMA ESPESURA DE 10 CM INFORMADOS EM PROJETO ESTRUTURAL ÁREA EXTERNA REFERENTE AO PISO ARMADO (PRANCHA 07/08): 369,52 X 0,10 = 36,95 M³
ED-50600	APLICAÇÃO DE LONA PRETA, ESP. 150 MICRAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO	m2	369,52	2,91	3,62	1.338,54	SETOP 01/23  QUANTITATIVO INFORMADO EM PROJETO ESTRUTURAL ÁREA EXTERNA REFERENTE AO PISO ARMADO (PRANCHA 07/08).

ED-29581	ARMADURA DE TELA DE AÇO CA-60, SOLDADA TIPO Q-92, DIÂMETRO Ø4,2MM, TRAMA COM DIMENSÃO (150X150)MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR, EXCLUSIVE CONCRETO	m2	546,89	23,28	28,98	15.848,29	SETOP 01/23  QUANTITATIVO INFORMADO EM PROJETO ESTRUTURAL ÁREA EXTERNA REFERENTE AO PISO ARMADO (PRANCHA 07/08):  SINAPI-MG 01/23  QUANTITATIVO INFORMADO EM PROJETO ESTRUTURAL ÁREA EXTERNA REFERENTE AO PISO ARMADO (PRANCHA 07/08):
97114	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M	359,75	0,36	0,45	161,21	
			SUB-TOTAL =			395.401,89	
060000	ALVENARIA						PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO REFERENTE À REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ACORDO COM PRANCHAS 05/21, 06/21 E 07/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO. CÔMODOS: DEPÓSITO VASILHAS  QUANTITATIVO REFERENTE À REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ACORDO COM PRANCHAS 05/21, 06/21 E 07/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO. CÔMODOS: I.S. AUDITÓRIO, FOYER, I.S.F., I.S.M, COORDENAÇÃO, I.S.3, I.S.2, SECRETARIA, I.S.1, DIREÇÃO, SALA DE AULA, SALA DOS PROFESSORES, BIBLIOTECA, VESTIÁRIO MASC., IS PCD, VESTIÁRIO FEM., DESPENSA ALIMENTOS, SERVIÇO  CONSIDERADO O QUANTITATIVO INFORMADO EM PROJETOS ESTRUTURAIS: EDIFICAÇÃO REFERENTE AO MURO DE ARRIMO (PRANCHA 35/35), ÁREA EXTERNA REFERENTE AO PISO ARMADO (PRANCHA 07/08) E CASA DE GÁS (PRANCHA 01/08)
060100	Execução de:						
060101	Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado 9x19x19cm, espessura da parede 9cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8  Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de alvenaria de vedação revestida, confeccionada em bloco vazado cerâmico simples, com superfície áspera para garantir a aderência do revestimento, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia; dimensões padronizadas de 90 x 190 x 190 mm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 15270-1.	M²	1,86	48,53	60,41	112,36	
060102	Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado 14x19x39cm, espessura da parede 14cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8  Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de alvenaria de vedação revestida, confeccionada em bloco vazado cerâmico simples, com superfície áspera para garantir a aderência do revestimento, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia; dimensões padronizadas de 140 x 190 x 390 mm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 15270-1.	M²	202,39	63,90	79,54	16.098,65	
060103	Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado 19 x 19 x 39 cm, espessura da parede 19 cm, juntas de 10 mm, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8  Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de alvenaria de vedação revestida, confeccionada em bloco vazado cerâmico simples, com superfície áspera para garantir a aderência do revestimento, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia; dimensões padronizadas de 190 x 190 x 390 mm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 15270-1.	M²	1157,58	81,87	101,91	117.971,03	
060108	Alvenaria estrutural com bloco de concreto, 19x19x39 cm, aparente espessura da parede 19 cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:0,25:3  Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de alvenaria estrutural, confeccionada em bloco vazado de concreto estrutural, aparente, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia; dimensões padronizadas de 19 x 19 x 39 cm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 6136.	M²	61,93	87,26	108,62	6.726,91	
ED-8346	ENCUNHAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA, INCLUSIVE ADITIVO EXPANSOR PARA ENCUNHAMENTO	m	506,31	6,56	8,17	4.134,47	SETOP 01/23  QUANTITATIVO REFERENTE AO COMPRIMENTO TOTAL DAS ALVENARIAS A SEREM CONSTRUÍDAS DE ACORDO COM AS PRANCHAS 05/21, 06/21 E 07/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO.
ED-48209	PAREDE EM CHAPA DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), DIVISÃO ENTRE ÁREAS SECAS DE UMA MESMA UNIDADE (ST/ST), ESP. 115 MM, INCLUSIVE MONTANTES, GUIAS E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE ISOLANTE TÉRMICO/ACÚSTICO	m2	21,35	91,55	113,96	2.433,08	SETOP 01/23  QUANTITATIVO REFERENTE À REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ACORDO COM PRANCHAS 05/21, 06/21 E 07/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO. CÔMODOS: I.S. DO AUDITÓRIO, SHAFTS PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÕES/ELETRODUTOS.
			SUB-TOTAL =			147.476,51	
070000	COBERTURA E FORRO						PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO ACORDO COM PRANCHA 08/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO (CÓDIGO T1)  QUANTITATIVO DE ACORDO COM PRANCHA 14/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO (CÓDIGO 01)
070100	Fornecimento, transporte e colocação de telhas, tipo:						
070105	Cerâmica Colonial, inclinação 35% (m²= área de projeção do telhado x 1,08) Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²) com os acréscimos: A) 5% para coberturas de 18% a 27% de inclinação; B) 8% para coberturas de 28% a 38% de inclinação; C) 12% para coberturas de 39% a 50% de inclinação. O item remunera o fornecimento das telhas, materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a colocação, fixação e emboçamento das telhas.	M²	24,45	114,12	142,06	3.473,28	
070400	Instalação de Calhas e rufos: Será medido por comprimento instalado (m). Os itens remuneram o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com desenvolvimento descrito no item, inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.						
070402	Calha de chapa galvanizada, nº 24 desenvolvimento 50 cm	M	345,00	79,36	98,79	34.081,63	
070700	Fornecimento, transporte e colocação de forro:						
070705	Forro de gesso acartonado fixo monolítico, suspensos por pendurais de arame galvanizado nº 18 painel, e=12,5 mm  Será medido por área desenvolvida de forro executado (m²). O item remunera o fornecimento e instalação de forro monolítico em gesso para uso interno "drywall", retos ou curvos, horizontais ou inclinados constituído por: A) Estrutura em perfis leves de aço galvanizado com zincagem tipo B ( 260 g / m² ), compreendendo: perfis de aço com espessura de 0,50 mm, denominados canaletas longitudinais, ou perfil tabica, espaçados a cada 60 cm; união em aço para a fixação dos perfis longitudinais, entre si; presilhas de regulagem em aço, para a fixação dos perfis nos pendurais de sustentação do forro; suspensão com regulagem em aço galvanizado para a fixação dos montantes; pendurais em arame galvanizado nº 10 ( BWG ); parafusos autoperfurantes e atarrachantes, galvanizados para a fixação das chapas e perfil / perfil; B) Uma chapa, fixada na face externa da estrutura, industrializada a partir da gipsita natural e cartão duplex, tipo Standard ( ST ), com espessura de 12,5 mm; C) Fita de papel microperfurada, empregada nas juntas entre chapas; D) Fita de papel, com reforço metálico, para acabamento e proteção das chapas nos cantos salientes, quando houver; E) Massa especial para rejuntamento de pega rápida em pó, para o preparo da superfície a ser calafetada, e massa especial para a calafetação e colagem das chapas; F) Remunera também todo o material acessório, equipamentos e a mão-de-obra necessária para a execução de forros, de acordo com as recomendações e especificações dos fabricantes, inclusive a execução de recortes para luminárias, pilares ou vigas, não devendo ser descontados os vãos decorrentes. H) Após o rejuntamento, os forros em chapas de gesso deverão apresentar a superfície lisa, monolítica e sem junta aparente, para receber acabamento final em pintura;	M²	817,71	57,23	57,23	46.797,54	
ED-48429	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO DUPLA TERMOACÚSTICA COM DUAS FACES TRAPEZOIDAIS, ESP. 0,43MM, PREENCHIMENTO EM POLIESTIRENO EXPANDIDO/ISOPOR COM ESP. 30MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m2	659,03	239,35	297,94	196.353,30	SETOP 01/23  QUANTITATIVODE ACORDO COM PRANCHA 08/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO (CÓDIGO T2)
SDR-RGJS-234	COBERTURA EM POLICARBONATO ALVEOLAR DE 8MM, FIXADO EM PEÇAS DE ALUMÍNIO INCLUSIVE INSTALAÇÃO - BASEADO EM ORSE (9215)	M2	196,99	306,00	380,91	75.035,22	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA  QUANTITATIVO REFERENTE À REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ACORDO COM PRANCHA 08/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO (CÓDIGOS T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9)



ED-49664	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	Kg	10519,71	25,90	32,24	339.158,82	SETOP 01/23  QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS PRANCHAS 01/26, 06/26, 10/26, 11/26, 15/26, 19/26, 23/26, 26/26
ED-50497	PINTURA ESMALTE EM ESTRUTURA METÁLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO FUNDO ANTICORROSIVO	m2	668,91	35,49	44,18	29.551,03	SETOP 01/23  QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS PRANCHAS 01/26, 06/26, 10/26, 11/26, 15/26, 19/26, 23/26, 26/26
		SUB-TOTAL =				724.450,82	
080000	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
080100	Fonecimento e instalação de:	UN	2,00	76,82	95,63	191,25	PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO - TABELA TORNEIRAS E REGISTROS
080102	Torneira de pressão metálica com arejador, cromada, para uso em tanques.  Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de torneira curta com rosca, para uso geral, em latão fundido cromado de 1/2" ou 3/4"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.						
080103	Torneira de pressão metálica para pia de cozinha e laboratórios, bica móvel, de mesa / parede  Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de torneira para pia com bica móvel e arejador, para instalação em parede ou mesa, em latão fundido cromado de 3/4" ou 1/2"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.	UN	4,00	125,56	156,30	625,19	PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO - TABELA TORNEIRAS E REGISTROS
080200	Fornecimento e instalação de:	UN	7,00	607,73	756,50	5.295,52	PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO - TABELA LOUÇAS E PEÇAS VINCULADAS
080206	Lavatório de louça, com coluna completo.  Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação do lavatório constituído por: lavatório de louça com coluna, torneira de mesa para lavatório acabamento em latão cromado de 1/2", sifão cromado de 1" x 1 1/2"; tubo de ligação cromado com canopla; válvula metálica de 1" para ligação ao sifão, um par de parafusos com bucha para fixação do lavatório, materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação à rede de esgoto.						
080400	Fornecimento e instalação de registro de gaveta com e sem acabamento:  Será medido por unidade de registro instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro e acabamento como especificado, inclusive materiais acessórios e de vedação.	UN	11,00	83,02	103,34	1.136,78	PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
080407	Com canopla diâmetro 25mm (3/4") - (acabamento cromado)						
080408	Com canopla diâmetro 32mm (1") - (acabamento cromado)	UN	7,00	122,55	152,55	1.067,85	PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
080700	Fornecimento, transporte e instalação da rede de água fria em tubo em PVC:  Será medido por comprimento (m): O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido soldável ou rosçável de diâmetro especificado; para rede de água fria, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apoiado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.	M	193,50	30,53	38,00	7.353,72	PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETOS HIDROSSANITÁRIO E DRENAGEM PLUVIAL
080705	Tubo PVC soldável 25mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação						
080706	Tubo PVC soldável 32mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação	M	104,00	43,06	53,60	5.574,51	PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
080707	Tubo PVC soldável 40mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação	M	23,60	50,65	63,05	1.487,96	PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
080708	Tubo PVC soldável 50mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação	M	27,70	53,81	66,98	1.855,42	PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
080709	Tubo PVC soldável 60mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação	M	19,60	68,34	85,07	1.667,36	PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
080800	Fornecimento, transporte e instalação de reservatório d' água:  Será medido por unidade de reservatório instalado (un). O item remunera o fornecimento de reservatório com capacidade especificada destinado ao armazenamento de água, constituído por: corpo cilíndrico em polietileno ou fibra de vidro, acabamento interno liso para evitar o crescimento e proliferação de algas e fungos; tampa superior de encaixe ou alçação para inspeção; furações para: entrada, saída e ladrão e a mão-de-obra necessária para o transporte interno, assentamento e instalação completa do reservatório.	UN	3,00	3.808,13	4.740,36	14.221,08	PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
080804	De polietileno cilíndrico com tampa, capacidade 5.000 litros						
080900	Dispenser em plástico ABS	UN	17,00	65,42	65,42	1.112,14	PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO - TABELA ACESSÓRIOS
080901	Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800ml  Será medido por unidade de saboneteira instalada (un). O item remunera o fornecimento de saboneteira tipo dispenser, constituída por reservatório em plástico ABS, para refil de 800 ml de sabão líquido tipo gel, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da saboneteira; não remunera o fornecimento do refil.						
080903	Dispenser toalheiro em ABS para folhas de papel  Será medido por unidade de dispenser toalheiro instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação do porta-papel de parede (dispenser toalheiro), em plástico ABS branco, com fecho de segurança, para papel com duas, ou três dobras, inclusive material de fixação.	UN	15,00	67,49	84,01	1.260,17	PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO - TABELA ACESSÓRIOS
081100	Outros (Fornecimento e instalação):	UN	8,00	391,11	486,85	3.894,83	PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO - TABELA LOUÇAS E PEÇAS VINCULADAS
081108	Lavatório de louça de embutir (cuba), com torneira de pressão e acessórios.  Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação da cuba de louça de embutir para lavatório, torneira de mesa para lavatório acabamento em latão cromado de 1/2", sifão cromado de 1" x 1 1/2"; tubo de ligação cromado com canopla; válvula metálica de 1" para ligação ao sifão, materiais acessórios necessários para sua instalação em bancadas e ligação à rede de esgoto.						
SDR-RGJS-152	CANALETA PARA DRENAGEM, EM CONCRETO COM FCK 15MPa, MOLDADA IN LOCO, SEÇÃO 20X20CM, FORMA EM CONTRA BARRANCO, INCLUSIVE GRELHA METÁLICA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO COM TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA) - BASEADO EM SETOP (ED-14721)	M	41,00	199,50	248,34	10.181,84	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL
ED-49962	RALO SEMI- HEMISFÉRICO TIPO ABACAXI D = 100 MM	U	9,00	39,91	49,68	447,12	SETOP 01/23  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL
SDR-RGJS-154	RALO ABACAXI FERRO FUNDIDO 150MM - BASEADA EM SBC (054249)	UN	18,00	688,40	856,92	15.424,57	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL
ED-50038	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE REFORÇADO, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	64,00	70,92	88,28	5.650,00	SETOP 01/23  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETOS HIDROSSANITÁRIO E DRENAGEM PLUVIAL
ED-50039	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE REFORÇADO, DN 150 MM (6"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	192,60	86,24	107,35	20.675,91	SETOP 01/23  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL

SDR-RGJS-303	VALVULA DE RETENCAO (PONTA),EM PVC, COM DIAMETRO DE 100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO - BASEADO EM EMOP (15.030.0088-0)	UN	1,00	52,42	65,25	65,25	COMPOSICAO PRÓPRIA QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL
SDR-RGJS-302	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PVC P/ ESGOTO D=150MM - BASEADO EM SEINFRA (C4775)	UN	6,00	137,76	171,48	1.028,90	COMPOSICAO PRÓPRIA QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL
ED-48671	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, DRENAGEM/PLUVIAL, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 200 MM (8"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	25,00	165,48	205,99	5.149,74	SETOP 01/23 QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL
ED-50108	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, COLETOR DE ESGOTO LISO (JEI), DN 250 MM (10"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	11,00	272,69	339,44	3.733,89	SETOP 01/23 QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL
ED-50109	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, COLETOR DE ESGOTO LISO (JEI), DN 300 MM (12"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	3,50	428,94	533,94	1.868,81	SETOP 01/23 QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL
SDR-RGJS-310	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,00 M, PROFUNDIDADE = 1,50 M, EXCLUINDO TAMPÃO. BASEADO EM SINAPI (102142)	UN	1,00	4307,72	5.362,25	5.362,25	COMPOSICAO PRÓPRIA QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL
SDR-RGJS-311	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,00 M, PROFUNDIDADE = 2,50 M, EXCLUINDO TAMPÃO. BASEADO EM COPIA DA SINAPI (102142)	UN	1,00	6186,24	7.700,63	7.700,63	COMPOSICAO PRÓPRIA QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL
ED-50000	REGISTRO DE ESFERA, TIPO PVC SOLDÁVEL DN 25MM (3/4"), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	un	2,00	25,24	31,42	62,84	SETOP 01/23 QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
ED-50304	TORNEIRA DE BOIA, TIPO ROSCÁVEL 3/4", EXCLUSIVE ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA DÁGUA	un	2,00	58,86	73,27	146,54	SETOP 01/23 QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
SDR-RGJS-202	REGISTRO BRUTO DE GAVETA INDUSTRIAL 3" - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_08/2021 - BASEADO EM SINAPI (94501)	UN	1,00	672,07	836,59	836,59	COMPOSICAO PRÓPRIA QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
ED-50001	REGISTRO DE ESFERA, TIPO PVC SOLDÁVEL DN 32MM (1"), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	un	1,00	43,75	54,46	54,46	SETOP 01/23 QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
ED-50025	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 85 MM (3"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	27,60	116,00	144,40	3.985,35	SETOP 01/23 QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
SDR-RGJS-297	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE RESERVATÓRIO METÁLICO TIPO TAÇA DE 8.000 LITROS PINTURA INTERNA E EXTERNA COM ESCADA DE ACESSO E BASE DE CONCRETO ARMADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS - INCLUINDO O FRETE - BASEADA EM SICRO (7107375)	UN	1,00	37714,67	46.947,22	46.947,22	COMPOSICAO PRÓPRIA QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
ED-50709	RASGO EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTO/TUBULACAO, DIÂMETROS DE 65MM A 100MM (2.1/2" A 4"), EXCLUSIVE ENCHIMENTO	m	0,08	7,01	8,73	0,70	SETOP 01/23 QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
ED-50706	ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA, DIÂMETROS DE 65MM A 100MM (2.1/2" A 4"), INCLUSIVE ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), PREPARO MECÂNICO	m	65,83	5,44	6,77	445,78	SETOP 01/23 QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
ED-48183	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	U	11,00	66,77	83,12	914,27	SETOP 01/23 QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO - TABELA ACESSÓRIOS
ED-48181	PAPELEIRA METÁLICA CROMADA, INCLUSIVE FIXACAO	U	6,00	59,87	74,53	447,16	SETOP 01/23 QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO - TABELA ACESSÓRIOS
ED-2552	LAVATÓRIO DE CANTO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, TAMANHO PEQUENO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXACAO COM PARAFUSO CASTELO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO, INSTALACAO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	un	5,00	422,77	526,26	2.631,32	SETOP 01/23 QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO - TABELA LOUÇAS E PEÇAS VINCULADAS
86919	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRAO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	2,00	886,21	1.103,15	2.206,31	SINAPI-MG 01/23 QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO - TABELA DIVERSOS
SDR-RGJS-247	VASO SANITARIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGACAO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 - BASEADO EM SINAPI (95472)	UN	18,00	1283,12	1.597,23	28.750,10	COMPOSICAO PRÓPRIA QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO - TABELA LOUÇAS E PEÇAS VINCULADAS
SDR-RGJS-300	LAVATORIO INDUSTRIAL EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,MEDINDO APROXIMADAMENTE (400X405X280)MM,INCLUSIVE BICA,VALVULA DE ACIONAMENTO E KIT DE INSTALACAO COMPREENDENDO: PARAFUSOS,BUCHAS EVALVULA.FORNECIMENTO E COLOCACAO - BASEADO EM EMOP (18.016.0070-0)	UN	1,00	2258,92	2.811,90	2.811,90	COMPOSICAO PRÓPRIA QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO - TABELA LOUÇAS E PEÇAS VINCULADAS
SDR-RGJS-301	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL 700X600X450MM INCLUSO SIFÃO E VÁLVULA - BASEADO EM CPOS/CDHU (44.06.570)	UN	4,00	1795,10	2.234,54	8.938,16	COMPOSICAO PRÓPRIA QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO - TABELA LOUÇAS E PEÇAS VINCULADAS
		SUB-TOTAL =					223.211,39
090000	INSTALACOES SANITÁRIAS						
090100	Execução de:						
090101	Caixa de Inspeção ou passagem em alvenaria 60 X 60 X 60 cm, inclusive tampa em concreto, escavacao, reaterro e bota-fora  Será medido por unidade de caixa executada (un). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execucao do caixa de inspecao com dimensoes descritas, constituído por: alvenaria de tijolo comum com revestimento em argamassa: fundo de concreto e cinta de amarração superior para apoio do tampão em concreto; remunera também os serviços de escavacao, escoramento da vala, reaterro e disposicao das sobras e impermeabilizacão interna através de pintura de protecao asfaltica em duas demãos.	UN	2,00	432,41	538,26	1.076,53	PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
090102	Caixa de Inspeção ou passagem em alvenaria 60 X 60 X 60 cm, inclusive tampa em grelha de aço, escavacao, reaterro e bota-fora  Será medido por unidade de caixa executado (un). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execucao do caixa de inspecao com dimensoes descritas, constituído por: alvenaria de tijolo comum com revestimento em argamassa: fundo de concreto e cinta de amarração superior para apoio do tampão em grelha de aço; remunera também os serviços de escavacao, escoramento da vala, reaterro e disposicao das sobras e impermeabilizacão interna através de pintura de protecao asfaltica em duas demãos.	UN	9,00	736,20	916,42	8.247,80	PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL

090300	<b>Fornecimento,transporte e instalação de tubulação em PVC esgoto diâmetros descritos:</b> Será medido por comprimento de tubulação executada (m). Os itens a seguir remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido, diâmetro nominal de especificado com ponta e bolsa e anel de borracha; para esgoto domiciliar, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apoiado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.						
090301	Diâmetro de 40 mm	M	37,40	23,46	29,20	1.092,19	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
090302	Diâmetro de 50 mm	M	105,42	32,00	39,83	4.199,26	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
090303	Diâmetro de 75 mm	M	35,50	43,28	53,87	1.912,56	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
090304	Diâmetro de 100 mm	M	175,02	47,55	59,19	10.359,48	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
090305	Diâmetro de 150 mm	M	1,50	77,48	96,45	144,67	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO
ED-49924	CAIXA DE DRENAGEM DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (80X80X80CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA EM GRELHA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	un	1,00	1242,55	1.546,73	1.546,73	<b>SETOP 01/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
ED-49873	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (40X40X40CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	un	1,00	214,18	266,61	266,61	<b>SETOP 01/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
ED-49882	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X40CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	un	2,00	337,39	419,98	839,97	<b>SETOP 01/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
SDR-RGIS-209	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X55CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA) - BASEADO EM SETOP (ED-49883)	UN	1,00	388,53	483,64	483,64	<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
ED-49887	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X80CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	un	1,00	527,45	656,57	656,57	<b>SETOP 01/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
ED-49889	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X100CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	un	1,00	622,47	774,85	774,85	<b>SETOP 01/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
SDR-RGIS-051	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC, 4,5 L, EXCLUSIVE HASTE DE ATERRAMENTO, INCLUSIVE INSTALAÇÃO - BASEADO EM SETOP (ED-51055)	UN	3,00	78,91	98,23	294,68	<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
SDR-RGIS-305	RALO SIFONADO EM PVC 150 X 150 X 50 MM ESCAMOTEÁVEL - BASEADO EM SETOP (ED-49954)	UN	18,00	87,61	109,05	1.962,97	<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
ED-49952	RALO SIFONADO PVC CÔNICO ALTURA REGULÁVEL 100 X 40 MM COM GRELHA METÁLICA	un	6,00	59,01	73,46	440,73	<b>SETOP 01/23</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
SDR-RGIS-064	CAIXA DE GORDURA 500 L. CONCRETO PADRÃO GOINFRA IMPERMEABILIZADA - BASEADO EM AGETOP CIVIL (081854)	UN	1,00	2119,13	2.637,89	2.637,89	<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
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	6,00	12,57	15,65	93,88	<b>SINAPI-MG 01/23</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
ED-49951	MITRA PVC RÍGIDO (TERMINAL DE VENTILAÇÃO TIPO) 75 MM	U	3,00	7,81	9,72	29,17	<b>SETOP 01/23</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
SDR-RGIS-206	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VÁLVULA DE ADMISSÃO DE AR VAA/50 - BASEADA EM SBC 070593	UN	2,00	151,57	188,67	377,35	<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
		SUB-TOTAL =				37.437,53	
100000	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>						
100200	<b>Fornecimento e instalação de:</b>						
100201	Hastes terra Copperweld 3/4"x 2,40m para aterramento Será medido por unidade de haste de aterramento instalada (un). O item remunera o fornecimento de haste para aterramento em aço SAE 1010 / 1020, trefilado e revestido de cobre eletrolítico por eletrodeposição com camada de 254 microns, de 5/8" x 2,40 m, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da haste e a conexão através da cordoalha de cobre nú com diâmetro de 10 mm² ao aterramento existente.	UN	8,00	190,72	237,41	1.899,27	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
100300	<b>Fornecimento, transporte e instalação luminária em de calha comercial completa</b> Será medido por unidade de luminária instalada (un). O item remunera o fornecimento de luminária de sobrepor com corpo em chapa de aço pintada com ou sem refletor, conforme especificações do item com soquetes para lâmpada fluorescente de 18/20/32/40 W ou LED de 9 ou 18 W, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da luminária; inclusive o fornecimento de lâmpada e reator (quando for fluorescente) e teste de funcionamento.						
100309	Luminária LED completa para duas (2) lâmpadas tubulares led 2x9w-øt8, temperatura da cor 6500k, calha de sobrepor	UN	11,00	159,81	198,93	2.188,25	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
100310	Luminária LED completa para duas (2) lâmpadas tubulares led 2x18w-øt8, temperatura da cor 6500k, calha de sobrepor	UN	19,00	182,10	226,68	4.306,88	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b> QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
100400	<b>Fornecimento e instalação interruptor e tomadas, inclusive placa:</b>						
100401	Tomada universal 2 P+T Será medido por unidade de tomada instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de tomada com dois pólos e um terra de 10A para 250V; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre, conforme ABNT NBR 14136. Remunera também o fornecimento e instalação de placa espelho.	UN	102,00	25,58	31,84	3.247,88	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
100403	01 tecla simples 10A - 250V Será medido por unidade de interruptor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com uma tecla fosforescente, com contatos de prata, a prova de fálsea, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.	UN	21,00	26,84	33,41	701,62	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO

100406	<b>01 tecla paralelo</b> Será medido por unidade de interruptor paralelo instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto de 01 (um) interruptor paralelo de 10A para 250V; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre, conforme ABNT NBR 14136.	UN	22,00	28,99	36,09	793,91	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
100407	<b>Placa (espelho) para caixa 4x2"</b> Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de placa espelho 4 x 2" qualquer configuração.	UN	260,00	6,02	7,49	1.948,36	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
100408	<b>Placa (espelho) para caixa 4x4"</b> Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de placa espelho 4 x 2" qualquer configuração.	UN	12,00	8,23	10,24	122,94	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
100500	<b><u>Fornecimento e instalação de disjuntor automático:</u></b> Será medido por unidade de disjuntor instalado (un). O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão ( "bolt-on" ) NEMA, polos e correntes variáveis conforme o solicitado e tensão de 127 / 220 V, conforme norma NBR 5361 e selo de conformidade do INMETRO, remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado; não remunera o fornecimento do suporte.						
100501	<b>Monopolar de 10 a 32 A</b>	UN	31,00	23,35	29,07	901,05	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
100505	<b>Tripolar de 60A a 100A</b>	UN	1,00	123,82	154,13	154,13	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
100600	<b><u>Fornecimento, transporte e instalação de cabos:</u></b> Será medido por comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de diâmetro especificado confeccionada em malha de fios de cobre trançada, isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, com revestimento em EPB para isolação de 90°C e nível de isolamento até 1,0 kV e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.						
100602	<b>Isolado de PVC seção 2,5 mm²</b>	M	6.919,00	6,57	8,18	56.585,91	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
100603	<b>Isolado de PVC seção 4,0 mm²</b>	M	336,00	7,75	9,65	3.241,46	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
100604	<b>Isolado de PVC seção 6,0 mm²</b>	M	467,00	9,03	11,24	5.249,33	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
100700	<b><u>Fornecimento, transporte e instalação de cabos Sintenax:</u></b> Será medido por comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de diâmetro especificado confeccionada em malha de fios de cobre trançada, isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, com revestimento SINTENAX e nível de isolamento a partir de 1,0 kV e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.						
100702	<b>Isolado em PVC seção 16 mm²</b>	M	1120,00	20,76	25,84	28.943,09	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
100703	<b>Isolado em PVC seção 25 mm²</b>	M	4,00	29,87	37,18	148,73	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
100704	<b>Isolado em PVC seção 35 mm²</b>	M	12,00	42,36	52,73	632,76	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
100705	<b>Isolado de PVC seção 50 mm²</b>	M	14,00	59,77	74,40	1.041,62	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
100800	<b><u>Condutetes em alumínio</u></b> Será medido por unidade de condutele instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de condutele, constituído por: corpo e tampa em alumínio sílico de alta resistência mecânica, injetado, ou fundido, com saídas laterais em vários modelos, com ou sem rosca, utilizado para interligar qualquer tipo de eletroduto com bitola especificada, ou incorporar equipamentos como tomadas, ou interruptores sejam eles de energia, ou telefonia, ou lógica, em redes aparentes abrigadas; 1 (uma) tampa, tipo cega, ou com furação compatível ao equipamento a ser instalado no seu interior.						
100803	<b>condutele tipo C, LL OU LR d=1"</b>	UN	35,00	36,77	45,77	1.602,00	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
100804	<b>condutele tipo C, LL OU LR d=1 1/4"</b>	UN	6,00	51,30	63,86	383,15	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
100805	<b>condutele tipo C, LL OU LR d=1 1/2"</b>	UN	7,00	62,84	78,22	547,56	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
100808	<b>condutele tipo B OU E d=1"</b>	UN	9,00	34,28	42,67	384,05	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
100813	<b>condutele tipo T d=1"</b>	UN	14,00	39,26	48,87	684,19	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
100814	<b>condutele tipo T d=1 1/4"</b>	UN	2,00	56,18	69,93	139,87	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
100818	<b>condutele tipo X d=1"</b>	UN	155,00	41,75	51,97	8.055,41	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
100819	<b>condutele tipo X d=1 1/4"</b>	UN	2,00	61,06	76,01	152,01	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  QUANTITATIVO DE ACORDO COM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
101000	<b><u>Fornecimento e colocação de mangueira PVC flexível corrugado:</u></b> Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m). O item remunera o fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo leve, diâmetro conforme especificado, espessura da parede de 0,3 mm, cor amarela, para instalações elétricas e de telefonia, somente quando embutidas em paredes de alvenaria; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.						
101002	<b>Diâmetro 25mm (3/4")</b>	M	1147,20	12,29	15,30	17.550,54	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
101003	<b>Diâmetro 32mm (1")</b>	M	206,00	16,81	20,93	4.310,57	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  SOMATÓRIO DE LISTAS DE ELÉTRICA E CABEAMENTO ESTRUTURADO
101100	<b><u>Eletroduto de ferro galvanizado leve e médio com conexões</u></b> Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m). O item remunera o fornecimento e instalação de eletrodutos e conexões rígidos, em aço carbono de diâmetro especificado, tipo leve ou médio, com as características: costura longitudinal; luva e protetor de rosca; acabamento externo com galvanização eletrolítica, conforme NBR 13057; buchas, arruelas e braçadeiras em aço maleável galvanizado eletrolítico, para instalações elétricas e de telefonia, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: escavação e reaterro apoiado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.						
101101	<b>Diâmetro 20mm (3/4")</b>	M	145,00	22,37	27,85	4.037,70	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
101102	<b>Diâmetro 25mm (1")</b>	M	696,00	29,21	36,36	25.306,98	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  SOMATÓRIO DE LISTAS DE ELÉTRICA E CABEAMENTO ESTRUTURADO
101103	<b>Diâmetro 32mm (1.1/4")</b>	M	45,00	43,63	54,31	2.443,98	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  SOMATÓRIO DE LISTAS DE ELÉTRICA E CABEAMENTO ESTRUTURADO

101104	Diâmetro 40mm (1 1/2")	M	216,00	49,28	61,34	13.250,25	PLANILHA SEE MAI/23
101105	Diâmetro 50 mm (2")	M	132,00	54,97	68,43	9.032,32	DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
101200	<b>Outros:</b>						PLANILHA SEE MAI/23
101202	Caixa de passagem 4"x 2" sem placa Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de caixa em PVC rígido de 4" x 2".	UN	260,00	9,68	12,05	3.132,91	DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
101203	Caixa de passagem 4"x 4" sem placa Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de caixa em PVC rígido de 4" x 4".	UN	12,00	12,60	15,68	188,21	PLANILHA SEE MAI/23
101204	Caixa octogonal p/ teto (laje maciça ou pré fabricada) Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de caixa em PVC rígido com fundo móvel de 4 "x 4" para fixação em lajes.	UN	94,00	11,60	14,44	1.357,33	DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
101209	Refletor Slim LED 100W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt. Será medido por unidade de refletor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de Refletor LED com proteção IP65 indicado para iluminar áreas internas e externas; deve possuir driver incorporado, fluxo luminoso constante em toda faixa de tensão, com corpo e dissipador em alumínio com tempo em vidro, trabalhar, bivolt automático e emissão na cor branca.	UN	7,00	148,15	184,42	1.290,92	PLANILHA SEE MAI/23
101400	<u>Quadro de distribuição PVC ou chapa de aço de embutir ou sobrepor</u> Será medido por unidade de quadro instalado (un). O item remunera o fornecimento do quadro em chapa de aço ou PVC completo, barramento, inclusive suporte para fixação de disjuntores padrão ( "bolt-on" ) NEMA, por meio de parafusos; ou trilho tipo DIN para a fixação de mini-disjuntores padrão DIN, por meio de trava ajustável; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do quadro; não remunera o fornecimento dos disjuntores.						DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
101405	Quadro de distribuição de luz em chapa de aço de sobrepor ou embutir, até 24 divisões modulares	UN	1,00	387,11	481,87	481,87	PLANILHA SEE MAI/23
ED-49215	CAIXA DE PASSAGEM 20 X 20 CM EM CHAPA DE FERRO COM TAMPA CEGA	un	9,00	37,18	46,28	416,53	DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
104404	CONDULETE DE PVC, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	31,00	33,90	42,20	1.308,16	SETOP 01/23
104405	CONDULETE DE PVC, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	1,00	45,82	57,04	57,04	DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
ED-49092	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "T", DIÂMETRO DE SAÍDA 2" (50MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	1,00	89,04	110,84	110,84	SINAPI-MG 01/23
ED-17994	PLACA CEGA PARA CONDULETE, COM DIÂMETRO DE SAÍDA 2" (50MM), EXCLUSIVE CONDULETE	un	3,00	15,87	19,75	59,26	DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
104396	CONDULETE DE PVC, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	16,00	22,57	28,10	449,52	SETOP 01/23
ED-49110	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "LR", DIÂMETRO DE SAÍDA 2" (50MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	2,00	81,52	101,48	202,95	DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
ED-4155	DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS DN 30 MM (1.1/4")	m	50,40	26,03	32,40	1.633,07	SINAPI-MG 01/23
ED-49297	DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS DN 75 MM (3")	m	29,00	44,21	55,03	1.595,95	DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
ED-49450	PERFILADO PERFURADO [38x38]MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	m	37,00	71,13	88,54	3.276,08	SETOP 01/23
ED-15767	CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V) E UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"x2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	12,00	61,36	76,38	916,57	DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
SDR-RGJS-268	CONJUNTO PARA CONDULETE COM (1) TOMADA 2P+T 10A/250V E (1) INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLAR COM PLACA DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA, EXCLUSIVE CONDULETE - BASEADO EM SETOP (ED-17979)	UN	2,00	54,75	68,15	136,31	SETOP 01/23
ED-15755	CONJUNTO DE DUAS (2) TOMADAS PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"x2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	51,00	40,81	50,80	2.590,81	DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
SDR-RGJS-270	CONJUNTO PARA CONDULETE COM (2) TOMADAS 2P+T 10A/250 COM PLACA DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA, EXCLUSIVE CONDULETE - BASEADO EM SETOP (ED-17979)	UN	28,00	32,48	40,43	1.132,07	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA
SDR-RGJS-283	TOMADA EMBUTIR 3P+T, TIPO INDUSTRIAL, 32A, 220/240 REF-N-4249, COR AZUL, MARCA STECK OU SIMILAR - BASEADA EM ORSE (9422)	UN	5,00	60,50	75,31	376,55	DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
ED-27080	LUMINÁRIA COMERCIAL COM ALETAS DE EMBUTIR COMPLETA, PARA DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES LED 2X9W-ØT8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	un	27,00	265,06	329,95	8.908,56	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA
ED-27082	LUMINÁRIA COMERCIAL COM ALETAS DE EMBUTIR COMPLETA, PARA DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES LED 2X18W-ØT8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	un	44,00	294,24	366,27	16.115,88	DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
SDR-RGJS-266	ARANDELA LED 18W BRANCO FRIO TIPO TARTARUGA - BASEADO EM SBC (060496)	UN	36,00	230,44	286,85	10.326,66	SETOP 01/23
SDR-RGJS-001	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR LED DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - BASEADO EM SINAPI (97584)	UN	6,00	66,90	83,28	499,66	DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
ED-27078	LUMINÁRIA COMERCIAL COM ALETAS DE EMBUTIR COMPLETA, PARA QUATRO (4) LÂMPADAS TUBULARES LED 4X9W-ØT8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	un	23,00	451,32	561,80	12.921,47	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA
SDR-RGJS-265	ARANDELA 2 FACHOS SLIM BRANCA + LED G9 5W 3000K EXT/INTERNA - BASEADA EM SBC (060491)	UN	13,00	75,24	93,66	1.217,56	DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
97597	SENSOR DE PRESEÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	22,00	82,28	102,42	2.253,29	SETOP 01/23
97595	SENSOR DE PRESEÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	4,00	119,14	148,31	593,22	DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
ED-49016	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 95 MM2, 90°C, 0,6/1KV	m	48,00	110,97	138,14	6.630,50	SINAPI-MG 01/23
SDR-RGJS-264	QUADRO DISTRIBUICAO EMBUTIR PARA ATÉ 70 DISJUNTORES - BASEADO EM SBC (064370)	UN	1,00	2993,70	3.726,56	3.726,56	DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
ED-49527	SUPRESSOR DE SURTO PARA PROTEÇÃO PRIMÁRIA EM QGD, ATÉ 1,5 KV - 5 KA	un	20,00	324,36	403,76	8.075,27	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA
ED-49268	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 10A	un	9,00	51,95	64,67	582,01	SETOP 01/23

ED-49287	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 35A	un	4,00	97,60	121,49	485,97	SETOP 01/23 DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
ED-49267	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 175A	un	2,00	333,80	415,51	831,03	SETOP 01/23 DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
SDR-RGIS-263	DISJUNTOR DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR), MONOPOLAR, TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A, ALTA SENSIBILIDADE, CORRENTE DIFERENCIAL RESIDUAL NOMINAL COM ATUAÇÃO DE 30MA - BASEADO EM SETOP (ED-15114)	UN	7,00	77,80	96,85	677,92	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA  DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
ED-49255	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 25A	un	2,00	99,19	123,47	246,94	SETOP 01/23 DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
ED-49503	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 42 MÓDULOS COM BARRAMENTO 100 A	un	2,00	848,16	1.055,79	2.111,58	SETOP 01/23 DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
SDR-RGIS-262	DISPOSITIVO DR UNIPOLAR 25A, 30MA, TIPO AC, 220V - BASEADO NA ORSE (7996)	UN	6,00	170,00	211,62	1.269,70	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA  DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
ED-49258	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 40A	un	2,00	99,19	123,47	246,94	SETOP 01/23 DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
SDR-RGIS-261	QUADROS DE FORÇA (QF-INC) FABRICADOS CONFORME PRESCRIÇÕES DA NBR 60439-1 MONTADO EM CAIXA DE EMBUTIR EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, TAMPA ARTICULADA COM FECHADURA, GRAU DE PROTEÇÃO IP-42, IK 07 - MOTOR 15CV. - BASEADO EM FDE (09.05.083)	UN	1,00	1716,21	2.136,34	2.136,34	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA  DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA A BOMBA DE INCÊNDIO
SDR-RGIS-260	SOFT STARTER - CORRENTE NOMINAL 45A - TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO 220-575V - BASEADO EM CPOS (36.20.570)	UN	1,00	6547,74	8.150,63	8.150,63	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA  DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA A BOMBA DE INCÊNDIO
SDR-RGIS-259	DISJUNTOR MOTOR CORRENTE NOMINAL MÁXIMA 40A, FAIXA DE AJUSTE DA CORRENTE 32 - 40A, TERMINAL PARAFUSO - BASEADO EM SINAPI (93672)	UN	1,00	714,45	889,35	889,35	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA  DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA A BOMBA DE INCÊNDIO
SDR-RGIS-258	CONTATOR 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - BASEADO EM SINAPI (101902)	UN	1,00	499,15	621,34	621,34	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA  DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA A BOMBA DE INCÊNDIO
SDR-RGIS-257	BOTÃO PULSADOR - COR VERMELHO- BASEADO NA SBC (062048)	UN	1,00	44,63	55,56	55,56	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA  DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
SDR-RGIS-256	BOTÃO PULSADOR - COR VERDE - BASEADO NA SBC (062048)	UN	1,00	44,63	55,56	55,56	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA  DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA A BOMBA DE INCÊNDIO
SDR-RGIS-255	CONECTOR PASSAGEM POLIAMIDA CINZA 41 A 10,00 MM2 MOLA (PUSH IN) - BASEADO NA AGESUL (1201008316)	UN	1,00	15,51	19,31	19,31	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA  DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA A BOMBA DE INCÊNDIO
SDR-RGIS-285	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO, PARA ATÉ 40 DISJUNTORES, COM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, EXCLUSIVE DISJUNTORES - BASEADO EM ORSE (12230)	UN	1,00	1399,61	1.742,23	1.742,23	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA  DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	130,50	162,45	162,45	SINAPI-MG 01/23  DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
ED-49259	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 50A	un	1,00	99,19	123,47	123,47	SETOP 01/23 DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
ED-49266	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 200A	un	1,00	355,95	443,09	443,09	SETOP 01/23 DE ACORDO COM A LISTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
		SUB-TOTAL =					312.820,75
110000	ESQUADRIAS DE MADEIRA						
110500	<u>Instalação de porta interna / externa, completa, inclusive marcos e alizares</u>  Será medido por unidade de porta instalada (un). O item remunera o fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra necessária para fornecimento e instalação de porta, marcos, alizares, acessórios e ferragens, sendo que a porta poderá ser folheada em madeira que será escolhida de acordo com o acabamento final, Ipê, Sucupira, Freijó e mogno (se for cera ou Verniz) e Imbuia, Angelim e jatobá (se Pintura), a escolha e instalação dos marcos e alizares devem adotar o mesmo procedimento. As dobradiças devem obedecer a norma específica de no mínimo três unidades por porta e com dimensões mínimas de altura 87 mm, largura 76 mm e espessura 2,4 mm, diâmetro do eixo 6,0 mm, fixada cada por seis parafusos com comprimento mínimo de 25 mm, o conjunto de fechadura deverá ser de embutir, com cubo lingüeta, trinco, contra-chapa e chapa-testa (ou falsa chapa-testa) integralmente executados em latão amarelo e com acabamento cromado em todas as partes externas aparentes do tipo gorges, com 55 mm de distância de broca, 75,5 mm de distância do cubo à entrada, também dotadas de falsa chapa-testa e de trinco reversível, e com peso mínimo de 770 g para porta interna e 1.020g para porta externa.						
110503	Porta interna de madeira, colocação e acabamento, de uma folha com batente, guarnição e ferragem, 0,80x2,10m (porta completa)	UN	20,00	898,95	1.119,01	22.380,26	PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO DE PORTAS P02 (TABELA PORTAS E PRANCHA 20/21)
110600	Portas sanitárias						
110601	Porta de madeira p/ sanitário 90 x 210cm, conforme norma de acessibilidade, acabamento liso à prova d'água, com puxador horizontal interno, Ø= 1", C=45cm, a 90cm do piso, maçaneta tipo alavanca, proteção na parte inferior, interna e externa, em chapa de aço inox h=40cm.	UN	6,00	1.357,36	1.689,64	10.137,85	PLANILHA SEE MAI/23
	 Será medido por unidade de porta instalada (un). O item remunera o fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra necessária para instalação de porta e ferragens, sendo que a porta poderá ser folheada em madeira, porém, a prova de água que será escolhida de acordo com o acabamento final, Ipê, Sucupira, Freijó e mogno (se for cera ou Verniz) e Imbuia, Angelim e jatobá (se Pintura), as dobradiças devem obedecer a norma específica de no mínimo três unidades por porta e com dimensões mínimas de 3" x 2 ½", espessura de 2 mm e peso mínimo de 110 g, fixada cada por seis parafusos com comprimento mínimo de 25 mm, o conjunto de fechadura deve ser de embutir, cromada, acompanhadas de chaves, maçaneta tipo alavanca, maciça, bordas arredondadas, acabamento cromado, devem possuir roseta com acabamento cromado acompanhando as maçanetas, a porta deverá abrir para fora do ambiente da instalação sanitária acessível. Remunera também o fornecimento e instalação de chapa em aço inoxidável escovado para proteção contra choques mecânicos, nº 22 (espessura aproximada de 0,79mm) na parte interna e externa até uma altura de 40 cm da parte inferior da porta, tornando-se revestimento resistente ao impacto da cadeira de rodas e puxador horizontal em aço inox escovado Ø= 1" e c=45cm, afixado com parafusos auto-atarraxantes, Ø=4 a 6mm, com cabeça tipo panela ou chata e comprimento máximo de 25mm também na parte interna, bem como a identificação universal de acessibilidade do lado externo, remunera também a instalação e fornecimento de marco e alisar em madeira.						
110700	<u>Revisão e recuperação de portas e janelas de madeira</u>						
110701	<u>Revisão e recuperação de portas e janelas de madeira com aproveitamento de 70%</u>  Será medido por área de esquadria a ser restaurada (m²) O item remunera o fornecimento de material e mão de obra para a desmontagem, o decapeamento para retirada da pintura, lixamento, obturações, enxertos ou mesmo instalação de peças faltantes, emassamento para retirada de irregularidades, pintura em duas demãos em tinta óleo, esmalte ou verniz, substituição de ferragens e vidros danificados e recolocação. Remunera também os batentes e a montagem da esquadria e batentes.	M²	8,40	326,18	406,03	3.410,64	PLANILHA SEE MAI/23    QUANTITATIVO DE PORTAS P01 (TABELA PORTAS)
SDR-RGIS-242	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 100X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 - BASEADO EM SINAPI (90844)	UN	1,00	1205,15	1.500,17	1.500,17	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA  QUANTITATIVO DE PORTAS P08 (TABELA PORTAS E PRANCHA 20/21)
SDR-RGIS-249	PORTA DE MADEIRA DE CORRER COM TRILHO SUPERIOR DE 315X230CM, EM 2 FOLHAS, EXCLUSIVE FERRAGENS E MARCO. FORNECIMENTO E COLOCACAO - BASEADO EM EMOP (14.006.0225-A)	UN	2,00	4960,79	6.175,19	12.350,38	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA  QUANTITATIVO DE PORTAS P10 (TABELA PORTAS E PRANCHA 21/21)



SDR-RGJS-250	PORTA LISA DE CORRER SUSPensa EM MADEIRA COM BATENTE - BASEADO EM CPOS/CDHU (23.08.242)	M²	1,68	650,68	809,97	1.360,74	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA QUANTITATIVO DE PORTAS P09 (TABELA PORTAS E PRANCHA 21/21)
		SUB-TOTAL =				51.140,05	
120000	ESQUADRIAS METÁLICAS						
120100	Fornecimento e instalação de:						
120105	Janela de alumínio sob encomenda, colocação e acabamento , basculante, com contramarcos. Será medido por área de janela instalado (m²). O item remunera o fornecimento da janela basculante completo, sob medida, em perfis de alumínio anodizado natural L 25; cimento; areia; vidros, acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa da janela.	M²	7,75	682,57	849,66	6.584,89	PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO DAS JANELAS J03, J05 E J06 (TABELA JANELAS E PRANCHA 20/21)
120106	Janela de alumínio sob encomenda, colocação e acabamento , de correr, com contramarcos Será medido por área de janela instalado (m²). O item remunera o fornecimento de janela de correr completo, sob medida, em perfis de alumínio anodizado natural L 25; cimento; areia; vidros; acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa da janela.	M²	40,80	535,95	667,15	27.219,74	PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO DAS JANELAS J02 E J04 (TABELA JANELAS E PRANCHA 20/21)
120107	Porta de alumínio sob encomenda, de abrir ou correr, colocação e acabamento com uma ou duas folhas Será medido pela área da porta instalada (m²). O item remunera o fornecimento da porta de entrada de abrir ou correr e batentes, sob medida, em alumínio anodizado L 30; inclusive ferragem, cimento, areia, vidros, acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa da porta.	M²	13,88	369,81	460,34	6.389,51	PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO DAS PORTAS P04 E P12 (TABELA PORTAS E PRANCHA 20/21)
120200	Recuperação de:						
120202	Janela de correr de ferro Será medido pela área da janela de correr e / ou abrir recuperada (m²). O item remunera o fornecimento, acessórios, materiais, ferramentas e mão de obra necessária para recuperação de janela de abrir / correr em ferro. Remunera também materiais acessórios e mão de obra para a execução de duas demãos de zarcão e duas demãos de esmalte e substituição de vidros.	M²	3,00	234,59	234,59	703,77	PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO REFERENTE À REFORMA DE JANELAS EXISTENTES (J01) PARA NOVA PINTURA. 4 JANELAS DE 1,50 X 0,50 M 4 X 1,5 X 0,5 = 3 M²
SDR-RGJS-248	JANELA PARA VENTILAÇÃO PERMANENTE TIPO CHICANA - INCLUSIVE TELA - BASEADA EM SIURB (091448)	M²	0,50	1776,86	2.211,84	1.105,92	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA QUANTITATIVO DE JANELA J08 (TABELA JANELAS E PRANCHA 20/21)
SDR-RGJS-240	PORTA EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 10MM COM FERRAGENS - BASEADO EM SBC (150190)	M²	2,31	643,09	800,52	1.849,20	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA QUANTITATIVO DE PORTA P06 (TABELA PORTAS E PRANCHA 20/21)
SDR-RGJS-241	PORTA DUPLA EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 10MM COM FERRAGENS - BASEADO EM SBC (150210)	M²	10,71	956,70	1.190,90	12.754,54	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA QUANTITATIVO DE PORTA P05 (TABELA PORTA E PRANCHA 20/21)
SDR-RGJS-271	PAREDE EM PELE DE VIDRO TRANSPARENTE 8MM - BASEADO EM SEDOP (091518)	M²	18,06	847,85	1.055,40	19.060,59	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO (PAREDE DA ENTRADA DO AUDITÓRIO ACIMA DA P05)
		SUB-TOTAL =				75.668,16	
130000	FERRAGENS						
130200	Outros: (fornecimento e execução):						
130204	Corrimão duplo em tubo de aço galvanizado d = 1 1/2" - fixado em alvenaria  Será medido pelo comprimento, aferido no desenvolvimento, de corrimão instalado (m). O item remunera o fornecimento de Corrimão tubular duplo constituído por: tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2", espessura de 2,25 mm; suporte em chapa de ferro galvanizado, com espessura de 1/8"; fixação por meio montate em tubo de ferro galvanizado, de 2" de diâmetro e espessura de 2,5mm, com parafusos auto-atarrachantes, e através de chumbador metálico com rosca e porca com diâmetro de 1/4 "de polegada em pisos de concreto revestidos ou não; sinalização tátil por meio de anel em aço inoxidável com textura contrastante à textura do corrimão, instalado 1,00 m antes das extremidades do corrimão, conforme determina NBR 9050; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o chumbamento das grapas com rosas, ou soldagem do corrimão. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante.	M	51,10	148,11	184,37	9.421,17	PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO DE ACORDO LISTA DE SPCI
130206	Corrimão duplo em tubo de aço galvanizado d = 1 1/2" - fixado em piso  Será medido pelo comprimento, aferido no desenvolvimento, de corrimão instalado (m). O item remunera o fornecimento de Corrimão tubular constituído por: tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2", espessura de 2,25 mm; suporte em chapa de ferro galvanizado, com espessura de 1/8"; fixação por meio montate em tubo de ferro galvanizado, de 2" de diâmetro e espessura de 2,5mm, com parafusos auto-atarrachantes, e através de chumbador metálico com rosca e porca com diâmetro de 1/4 "de polegada em pisos de concreto revestidos ou não; sinalização tátil por meio de anel em aço inoxidável com textura contrastante à textura do corrimão, instalado 1,00 m antes das extremidades do corrimão, conforme determina NBR 9050; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o chumbamento das grapas com rosas, ou soldagem do corrimão. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante.	M	3,60	134,75	167,74	603,85	PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO DE ACORDO LISTA DE SPCI
130207	Guarda-corpo em tubo de ferro galvanizado d=2".  Será medido pelo comprimento de guarda-corpo, instalado (m). O item remunera o fornecimento de guarda-corpo constituído de tubo de aço galvanizado com 2" de diâmetro e montantes verticais em tubos de aço galvanizado com 2" de diâmetro espaçados em no máximo 90cm entre eles e altura final para ambientes internos de 1,10m e ambientes externos de 1,30m.. Base fixada no piso através de parafusos ou chumbadores, com resistência à carga mínima de 900 N, aplicada em qualquer ponto deles, verticalmente de cima para baixo e horizontalmente em ambos os sentidos, conforme determina a norma NBR 9077 / 1993, fechamento vertical em tubos de aço de 1"; com altura de 0,80 m para ambientes internos e 1,00m para áreas externas. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante.	M	26,60	475,94	592,45	15.759,17	PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO DE ACORDO LISTA DE SPCI
130209	Guarda-corpo em aço galvanizado d = 2" e corrimão duplo de tubo de aço galvanizado de d=1 1/2" (usado em rampas)  Será medido pelo comprimento de corrimão com guarda-corpo, instalado (m). O item remunera o fornecimento de guarda-corpo constituído de tubo de aço galvanizado com 2" de diâmetro e montantes verticais em tubos de aço galvanizado com 2" de diâmetro espaçados em no máximo 90cm entre eles e altura final para ambientes internos de 1,10m e ambientes externos de 1,30m.. Base fixada no piso através de parafusos ou chumbadores, um corrimão duplo ( 22cm de distância entre eles) em tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2" , com resistência à carga mínima de 900 N, aplicada em qualquer ponto deles, verticalmente de cima para baixo e horizontalmente em ambos os sentidos, conforme determina a norma NBR 9077 / 1993, fechamento vertical em tubos de aço de 1"; com altura de 0,80 m para ambientes internos e 1,00m para áreas externas, inclusive acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do guarda-corpo com corrimão duplo. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante.	M	31,80	699,79	871,10	27.700,94	PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO DE ACORDO LISTA DE SPCI
100866	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	12,00	351,35	437,36	5.248,33	SINAPI-MG 01/23 QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO (PRANCHAS 16/21 E 17/21)
ED-48164	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 70CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	5,00	181,95	226,49	1.132,46	SETOP 01/23 QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO (PRANCHAS 16/21 E 17/21 - TABELA ACESSÓRIOS)

ED-48160	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 80CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	10,00	229,30	285,43	2.854,33	SETOP 01/23	QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO (PRANCHAS 16/21 E 17/21 - TABELA ACESSÓRIOS)
ED-48163	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 40CM, INSTALADO EM PORTA/PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	10,00	137,08	170,64	1.706,37	SETOP 01/23	QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO (PRANCHAS 16/21 E 17/21 - TABELA ACESSÓRIOS)
			SUB-TOTAL =				64.426,61	
140000	REVESTIMENTO							
140100	Execução de:							
140101	Emboço com argamassa 1:6 cimento e areia lavada média peneirada, para paredes revestidas com tinta, e = 20mm Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço.	M²	367,13	32,48	40,43	14.843,47	PLANILHA SEE MAI/23	QUANTITATIVO DE ACORDO COM PRANCHAS 05/21, 06/21 E 07/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO - TODAS AS ÁREAS QUE TÊM COMO ACABAMENTO REVESTIMENTO CERÂMICO
140102	Reboco com argamassa 1:2:8 cimento, cal e areia Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do reboco.	M²	3641,91	34,19	42,56	154.998,64	PLANILHA SEE MAI/23	QUANTITATIVO REFERENTE À REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ACORDO COM PRANCHAS 05/21, 06/21 E 07/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO - TODAS AS ÁREAS QUE TÊM COMO ACABAMENTO PINTURA
140104	Chapisco com argamassa 1:3 cimento e areia, a colher Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.	M²	4009,04	9,05	11,27	45.163,60	PLANILHA SEE MAI/23	QUANTITATIVO REFERENTE À REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ACORDO COM PRANCHAS 05/21, 06/21 E 07/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO - TODAS AS ÁREAS QUE RECEBERÃO REVESTIMENTO CERÂMICO OU PINTURA.
140109	Revestimento com cerâmica aplicado em parede, acabamento esmaltado, ambiente interno/externo, padrão extra, cor branca, dimensão da peça até 2.025cm², PEI III, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento Será medido pela área de revestimento com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²). O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada, de primeira qualidade ( classe A, ou classe extra ), conforme anexo A da NBR 13818, indicada para revestimentos internos ou externos, com as características: A) Dimensões: até 2.025cm²; B) Alta absorção de água: > 10%, grupo BIII ( poroso ); C) Resistência química: classe B ( média resistência química a produtos domésticos e de piscinas ); D) Resistência ao mancharmento: classe de limpabilidade 5; E) Carga de ruptura > 200 N; F) Resistente ao choque térmico; Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada, e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento das peças conforme exigências das normas NBR 8214, NBR 13754, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Remunera também os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento.	M²	321,76	72,81	90,63	29.162,36	PLANILHA SEE MAI/23	QUANTITATIVO DE ACORDO COM PRANCHA 05/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO (CÓDIGO 01 - ACABAMENTO DE PAREDE - CÔMODOS: I.S, COZINHA, VESTIÁRIO FEM, VESTIÁRIO MASC, IS PCD)
SDR-RGJS-211	REVESTIMENTO EM PEDRA SAO TOME - BASEADO EM SBC (170442)	M²	45,37	183,17	228,01	10.344,81	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	QUANTITATIVO REFERENTE À REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ACORDO COM PRANCHAS 05/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO (CÓDIGO 4 - ACABAMENTO DE PAREDE - CÔMODO: HALL)
			SUB-TOTAL =				254.512,89	
150000	PISOS E RODAPÉS							
150100	Fornecimento e assentamento de pisos, em:							
150107	Piso em granilite (marmorite) cimento comum em quadros em de 1,0x 1,0 m  Será medido pela área de piso em granilite executado (m²). O item remunera o fornecimento e aplicação de granilite "in loco" com espessura mínima de 8 mm, com acabamento polido, mão-de-obra e material adicionais necessários à execução do serviço em pisos, aplicação de resina seladora acrílica estirenada, polimento e juntas de dilatação, remunera também a limpeza. Não remunera a regularização e o preparo prévio da superfície.	M²	1.092,85	110,53	137,59	150.362,77	PLANILHA SEE MAI/23	QUANTITATIVO REFERENTE À REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ACORDO COM PRANCHAS 05/21, 06/21 E 07/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO (CÓDIGO 2 - PISOS - CÔMODOS: SALA DE AULA, COZINHA, DESPESA ALIMENTOS, DEPÓSITO VASILHAS, SERVIÇO, CIRCULAÇÃO, REFEITÓRIO, PÁTIO DESCOBERTO, BIBLIOTECA, SECRETARIA, DIREÇÃO, COORDENAÇÃO, SALA DE EDUCAÇÃO INFANTIL, SALA DE INFORMÁTICA, SALA DE APOIO)
150104	Revestimento com cerâmica aplicado em piso, acabamento esmaltado, ambiente interno, padrão extra, cor branca, dimensão da peça até 2.025cm², PEI V, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento Será medido pela área de piso revestida com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²). O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade ( classe A, ou classe extra ), conforme anexo A da NBR 13818, indicada para pisos internos sujeitos a lavagem freqüente, com as características: A) Dimensões: Até 2.025 cm² B) Média absorção de água: 3%< Abs < 6%, grupo BIIa ( semigrês ); C) Resistência química: classe A ( alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas ); D) Resistência ao mancharmento: classe de limpabilidade 5; E) Carga de ruptura > 1.000 N; F) Resistência à abrasão superficial classe V (PEI-5); G) Resistência ao risco (escala Mohs): > 5; H) Resistente a gretagem; I) Resistente ao choque térmico; J) Coeficiente de atrito: > 0,40 ( classe 2 ); Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-II, e a mão-deobra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento das peças conforme exigências das normas NBR 9817, NBR 13753, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Remunera também o rejuntamento.	M²	64,38	89,96	111,98	7.209,41	PLANILHA SEE MAI/23	QUANTITATIVO DE ACORDO COM PRANCHA 05/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO (CÓDIGO 1 - PISOS - CÔMODOS: IS, I.S.M, I.S.F, VESTIÁRIO MASC, VESTIÁRIO FEM, I.S. PCD)
150117	Revestimento com porcelanato aplicado em piso, acabamento polido, ambiente interno, padrão extra, borda retificada, dimensão da peça até 60x60cm, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento  1) Será medido pela área de revestimento com placa em porcelanato esmaltado, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²). 2) O item remunera o fornecimento e assentamento de placa em porcelanato esmaltado, resistência química: no mínimo classe B, à abrasão superficial: 4, à gretagem, ao mancharmento, a flexão, ao coeficiente de atrito, etc. Rejunte aditivo com polímeros para maior resistência e elasticidade, e cores firmes e duradouras, referência Junta Plus Total da Eliane ou Weber ou Quartzolit ou equivalente. Remunera também o fornecimento de argamassa industrializada colante tipo ACII, rejunte para porcelanato e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo da argamassa industrializada colante de assentamento, rejuntamento para junta média 5 mm; aplicação da argamassa de assentamento na espessura média de 2,5 cm, e o assentamento das peças, conforme exigências da norma e recomendações dos fabricantes.	M²	42,63	129,27	160,92	6.859,82	PLANILHA SEE MAI/23	QUANTITATIVO DE ACORDO COM PRANCHAS 05/21 E 06/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO (CÓDIGO 9 - PISOS - CÔMODOS: HALL E FOYER)

150404	<b>Outros (fornecimento e assentamento):</b> Gramma esmeralda em placas Será medido pela área real de terreno onde ocorrer o plantio de grama (m²). O item remunera o fornecimento de grama Esmeralda em placas, terra vegetal e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: preparo do solo; plantio das placas justapostas, promovendo a completa forração da superfície; irrigação; e cobertura com terra vegetal, em jardins e canteiros. Remunera também a rega e conservação para pega das mudas e a substituição de placas que não pegarem, num prazo de 30 dias.	M²	255,94	30,66	38,17	9.768,10	PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO (CÓDIGO 5 - PISOS - JARDIM)
ED-50566	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM	m2	1441,19	35,35	44,00	63.417,66	SETOP 01/23 SOMA DOS QUANTITATIVOS DE PISOS
101727	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF_09/2020	M2	64,21	184,37	229,50	14.736,44	SINAPI-MG 01/23  QUANTITATIVO REFERENTE À REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ACORDO COM PRANCHAS 05/21, 06/21 E 07/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO
SDR-RGIS-230	CARPETE DE NYLON EM MANTA PARA TRAFEGO COMERCIAL PESADO, E = 9 A 10 MM - BASEADO EM ORSE (5014)	M²	177,12	169,41	210,88	37.351,34	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA  QUANTITATIVO REFERENTE À REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ACORDO COM PRANCHAS 05/21, 06/21 E 07/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO
SUB-TOTAL = 289.705,54							
160000	VIDROS	UN	6,00	247,75	308,40	1.850,40	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA  QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO - TABELA ACESSÓRIOS
SDR-RGIS-236	ESPELHO CRISTAL COM MOLDURA EM ALUMÍNIO, DIMENSÃO (40X90)CM, COM ESP. 4MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM ADESIVO/SELANTE A BASE DE POLIURETANO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASEADO EM SETOP (ED-51151)	UN	9,00	113,78	141,63	1.274,70	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA  QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO - TABELA ACESSÓRIOS
SDR-RGIS-237	ESPELHO COM MOLDURA EM ALUMÍNIO (30X60CM) ESP.4MM INCLUSIVE FIXAÇÃO COM ADESIVO/SELANTE A BASE DE POLIURETANO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASEADO SETOP (ED-51151)	UN	9,00	113,78	141,63	1.274,70	
SUB-TOTAL = 3.125,10							
170000	PINTURA	M²	3.623,87	19,47	24,24	87.829,04	PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO REFERENTE DE ACORDO COM PRANCHAS 05/21, 06/21 E 07/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO (CÓDIGOS 2 E 3 - ACABAMENTOS DE PAREDE - CÔMODOS: SALA DE AULA, DESPENSA ALIMENTOS, DEPÓSITO VASILHAS, CIRCULAÇÃO, SALA DOS PROFESSORES, AUDITÓRIO, SECRETARIA, COORDENAÇÃO, DIREÇÃO, BIBLIOTECA, SALA DE EDUCAÇÃO INFANTIL, SALA DE INFORMÁTICA, SALA DE APOIO)
170100	<b><u>Pintura:</u></b>						
170102	Látex PVA em parede interna (2 demãos), com fundo preparador / selador  Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura PVA ; tinta látex ( plástica ) à base de PVA, solúvel em água, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta látex PVA, em duas demãos conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa ou não. Não remunera o emassamento.	M²	97,23	25,45	31,68	3.080,26	PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO REFERENTE À PINTURA DAS PORTAS A SEREM INSTALADAS
170107	Óleo ou esmalte em esquadrias de madeira com duas demãos, sem massa corrida, com fundo nivelador p/ madeira  Será medido por área de superfície preparada e pintada (m²): A) Em portas, portões, guichês com batente, pela área da peça multiplicada por 3 ( três ). Não havendo batente, medição pela área da peça multiplicado por 2 ( dois ); B) Em janelas e portas com batentes de madeira, com venezianas ou persianas de enrolar, pela área da peça multiplicada por 5 ( cinco ); C) Em cercas e gradis, pela área de projeção do conjunto no plano vertical, considerada apenas uma vez. O item remunera o fornecimento de fundo branco fosco, para superfície de madeira, o fornecimento de tinta esmalte à base de resinas alquídicas ou óleo, diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta esmalte, em duas demãos , sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.	M²	3.623,87	17,15	21,35	77.363,54	PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO DE ACORDO COM PRANCHAS 05/21, 06/21 E 07/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO (CÓDIGOS 2 E 3 - ACABAMENTOS DE PAREDE - CÔMODOS: SALA DE AULA, DESPENSA ALIMENTOS, DEPÓSITO VASILHAS, CIRCULAÇÃO, SALA DOS PROFESSORES, AUDITÓRIO, SECRETARIA, COORDENAÇÃO, DIREÇÃO, BIBLIOTECA, SALA DE EDUCAÇÃO INFANTIL, SALA DE INFORMÁTICA, SALA DE APOIO)
170110	Emassamento de parede interna com massa corrida à base de PVA com duas demãos, para pintura látex  Será medido pela área de superfície emassada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²). O item remunera o fornecimento de massa corrida à base de PVA, recomendada para a correção de pequenos defeitos, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, remoção de partes soltas, irregularidades e poeira, conforme recomendações do fabricante; aplicação da massa, em duas demãos em camadas finas com lixamentos intermediários, conforme especificações do fabricante, lixamento final e remoção do pó da superfície emassada.	m2	326,79	21,25	26,45	8.644,25	SETOP 01/23  QUANTITATIVO DE ACORDO COM PRANCHAS 05/21, 06/21 E 07/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO
ED-50479	EMASSAMENTO EM TETO COM MASSA CORRIDA (PVA), UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m2	817,71	17,43	21,70	17.741,74	SETOP 01/23  QUANTITATIVO REFERENTE À REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ACORDO COM PRANCHAS 05/21, 06/21 E 07/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO REFERENTE AO EMASSAMENTO DO FORRO DE GESSO (CÓDIGO 1 - FORRO E ACABAMENTOS DE TETO)
ED-50485	EMASSAMENTO EM FORRO DE GESSO COM MASSA ACRÍLICA, UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m2	326,79	14,83	18,46	6.032,67	SETOP 01/23  QUANTITATIVO DE ACORDO COM PRANCHAS 05/21, 06/21 E 07/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO REFERENTE À PINTURA DA LAJE (CÓDIGO 2 - FORRO E ACABAMENTOS DE TETO)
ED-50499	PINTURA LÁTEX (PVA) EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m2	817,71	16,81	20,93	17.110,65	SETOP 01/23  QUANTITATIVO DE ACORDO COM PRANCHAS 05/21, 06/21 E 07/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO REFERENTE À PINTURA DO FORRO DE GESSO (CÓDIGO 1 - FORRO E ACABAMENTOS DE TETO)
ED-50452	PINTURA ACRÍLICA EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m2	73,08	31,48	39,19	2.863,74	SETOP 01/23  QUANTITATIVO REFERENTE AO EMASSAMENTO DAS PORTAS A SEREM INSTALADAS
ED-50482	EMASSAMENTO EM ESQUADRIA DE MADEIRA COM MASSA A ÓLEO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA A ÓLEO OU ESMALTE	m2	SUB-TOTAL = 220.665,89				
180000	BANCADAS, PRATELEIRAS E DIVISÓRIAS	M²	1,12	301,01	374,70	419,66	PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO DE ACORDO COM AS PORTAS P02 DOS BANHEIROS.
180100	<b><u>Execução de:</u></b>						
180110	Soleira ou peitoril de granito cinza andorinha e=2cm Será medido pela área da peça em granito a ser instalada (m²). O item remunera o fornecimento de granito cinza andorinha com acabamento polido ou jateado na espessura de 2,0 cm; areia, cimento, cimento branco ou rejunte, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o assentamento e rejuntamento do granito em soleiras e / ou peitoris, com largura até 20 cm; não remunera o preparo prévio da superfície.	M²	6,41	367,28	457,19	2.930,59	PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO PRANCHAS 15/21 E 17/21 (CÔMODOS: COZINHA, VESTIÁRIO MASCULINO, VESTIÁRIO FEMININO)
180200	<b><u>Outros (fornecimento e execução):</u></b>						
180202	Bancada de granito para pia ou lavatório e=3cm, apoiada em console de metalon Será medido pela área de bancada instalada (m²). O item remunera o fornecimento e a instalação da bancada em granito cinza andorinha, mauá ou corumbá com espessura de 3 cm, inclusive testeira, frontão furos (se necessários) e demais elementos de arremate, bem como console de metalon (mínimo 20 x 30cm) e materiais acessórios necessários para a fixação, assentamento e rejuntamento.	M²	36,55	646,12	804,29	29.396,81	PLANILHA SEE MAI/23  QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO PRANCHA 17/21 (CÔMODOS: VESTIÁRIO MESCULINO E FEMININO)
180204	Divisória de granito cinza andorinha (incluindo todas as ferragens em latão cromado), e = 3cm Será medido por área de placa instalada (m²). O item remunera o fornecimento de placas de granito cinza andorinha, com acabamento polido e tratamento à base de resina protetora, espessura de 3,0 cm, nas dimensões indicadas em projeto; materiais acessórios: areia, cimento, cimento branco, cola a base de resina epóxi, peças e arremates metálicos e a mão-de-obra necessária para a instalação completa das divisórias, inclusive o rejunte das mesmas; não remunera ferragem de vão de porta.	M²	SUB-TOTAL = 32.747,06				


Página 14 de 31

190000	DIVERSOS						
190200	<u>Telas protetoras</u>						
190201	Tela de nylon tipo mosquiteiro com moldura em alumínio anodizado natural	M²	0,75	90,68	112,88	84,66	PLANILHA SEE MAI/23
	Será medido pela área da tela instalada (m²). O item remunera o fornecimento de tela de proteção removível, com moldura constituída por perfis e chapas de alumínio anodizado natural, tela tipo mosquiteiro de nylon na cor verde com trama de 1,5mm, toda superfície metálica deve estar completamente limpa, seca e desengraxada; Remunera também acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da tela.						QUANTITATIVO REFERENTE À JANELA J01 DA COZINHA
190500	<u>Casa de gás em alvenaria para:</u>						
	Será medido por unidade de abrigo executado (un). Os itens abaixo remunera o fornecimento dos materiais e mão-de-obra necessários para a execução do abrigo de gás constituído por: alvenaria de bloco de concreto, revestida com chapisco, emboço, reboco e pintura com tinta a cal; base em concreto simples; laje de cobertura em concreto armado; portão proporcional ao tamanho do abrigo, em tela de arame fio nº 10, malha 2" e tubo galvanizado 2" com acabamento em pintura óleo sobre base antioxidante; remunera também o fornecimento e instalação de tubos e conexões em aço schedule de 3/4" e 1/2", registros, válvulas, acessórios até o local de localização do fogão, o número e tamanho dos cilindros cheios para o abrigo; os serviços de pintura com tinta a base de alumínio para a tubulação, limpeza e apiloamento do terreno. Remunera também o laudo de estanqueidade de acordo com as normas vigentes e com o devido registro no CREA-MG.						
190502	2 botijões de gás 45 Kg (INCLUSIVE CILINDRO CHEIO)	UN	1,00	6.173,80	7.685,15	7.685,15	PLANILHA SEE MAI/23
SDR-RGJS-210	LETRA CAIXA CHAPA GALVANIZADA PINTADA COLOCADA - BASEADA EM AGETOP CIVIL (271850)	M	11,55	537,66	669,28	7.730,17	QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO PRANCHA 09/21 E TABELA DIVERSOS
		SUB-TOTAL =				15.499,98	
200000	QUADRA						
200200	<u>Alambrados e portão</u>						
	O item remunera a execução de alambrado tubular em quadro para fechamento em geral, com altura determinada aferida na projeção vertical, não sendo considerada a altura do chumbamento em mureta, em (m) Constituído por: A) Fornecimento e instalação de montantes verticais, em tubos de aço carbono SAE 1008 / 1010, galvanizados de acordo com norma ASTM A 513, com diâmetro externo de 2" e espessura de 2,25 mm, chumbados diretamente sobre mureta na profundidade média de 0,50 m e com espaçamento máximo de 2,40 m entre colunas; B) Fornecimento e instalação de travamentos horizontais soldados aos montantes verticais, nas partes superior e inferior do alambrado, em tubos de aço carbono SAE 1008 / 1010, galvanizados de acordo com norma ASTM A 513, com diâmetro externo de 2" e espessura de 2,65 mm; C) Fornecimento e instalação de tela, com malha ciclônica tipo "Q" conforme NBR / ABNT 10119 de 2" (50 x 50 mm) fio BWG 10 (3,40 mm), fabricada em fio de aço doce de acordo om a NBR / ABNT 5589 , com acabamento lateral de pontas dobradas, fixada por meio de cabos tensores e arames de amarração e de arame em fio de aço doce recozido e zincado bitola BWG 14 (2,11 mm) utilizado para amarração da tela aos montantes verticais e travamentos. D) Remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessária para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos elementos que compõem o alambrado. E) Não remunera os serviços de execução de base para fixação dos montantes.						
200204	Portão em tubo galvanizado de 1 1/2" com tela 2" fio 10 # 1/2" inclusive cadeado	M²	6,91	436,55	543,42	3.755,01	PLANILHA SEE MAI/23
	Será medido por área de portão instalado (m²). O item remunera o fornecimento e instalação de portão pivotante de uma ou duas folhas com altura até 2,50 m, constituído por: perfil tubular de aço carbono SAE 1008 / 1010 galvanizado norma ASTM A 513, com diâmetro externo de 1 1/2" e espessura de 2,25 mm; requadro interno em barra chata de aço carbono SAE 1008 / 1012, de 3/4" x 3/16"; tela de 2" fio 10 # 1/2" , com acabamento de pontas dobradas; batentes; colunas; trinco e ferrolho com porta-cadeado. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos elementos que compõem o portão, aplicação de zarcão e esmalte em duas demãos cada.						PORTA P07 - 3,49 X 1,98 (DETALHAMENTO DA PORTA NA PRANCHA 20/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO)
200300	<u>Outros</u>						
200302	Colchão de brita (lastro de brita 3 e 4 apiloado manualmente com maço de 30kg)	M³	0,11	173,46	215,92	23,75	PLANILHA SEE MAI/23
	Será medido pelo volume acabado, na espessura mínima de 5 cm (m³): O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro. Remunera também o fornecimento de lona plástica preta e a mão-de-obra necessária para a aplicação da lona na área do piso coberto pelo colchão de brita.						QUANTITATIVO REFERENTE À UMA CAMADA DE BRITA NA LAJE DE FUNDO DA CASA DE GÁS - PROJETO ESTRUTURAL ÁREA EXTERNA PRANCHA 01/08
102362	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ½", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	M2	188,14	175,98	219,06	41.213,93	SETOP 01/23
							ALAMBRADO PRÓXIMO AO JARDIM (FACHADA LATERAL ESQUERDA) E AO PLAYGROUND FACHADA POSTERIOR, CONFORME PRANCHAS 07/21 E 09/21 DO PROJETO ARQUITETÔNICO
		SUB-TOTAL =				44.992,70	
230000	LIMPEZA						
230100	<u>Limpeza:</u>						
230101	Limpeza Geral da edificação	M²	1653,64	7,08	8,81	14.573,83	PLANILHA SEE MAI/23
	Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m²). O item remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.						QUANTITATIVO DE ACORDO COM A ÁREA INFORMADA EM PROJETO ARQUITETÔNICO
230200	<u>Transportes e retirada de entulho:</u>						PLANILHA SEE MAI/23
	Será medido por volume, aferido na caçamba ou caminhão (m³). O item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento manual até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade, abrangendo: A) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente ( CONAMA ), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços; B) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo; C) Fornecimento da mão-de-obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba; D) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba; E) A mão-de-obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados, observadas a legislação e as normas vigentes; F) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o "Controle de Transporte de Resíduos" ( CTR ) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação, conforme exigências das normas NBR 15112, NBR15113 e NBR15114; G) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas.						
230203	Transporte e carga manual de material de qualquer natureza em caminhão DMT > 5Km	M³ X KM	10.159,59	1,94	2,41	24.534,52	PLANILHA SEE MAI/23
							QUANTITATIVO REFERENTE AO SOMATÓRIO DE TODA A DEMOLIÇÃO FEITA, CONSIDERANDO EMPOLAMENTO DE 30% E DMT DE 10 KM
		SUB-TOTAL =				39.108,35	

240000	LEVANTAMENTOS, E PROJETOS						
240100	<u>Levantamento planialtimétrico e cadastral, urbano, suburbano e rural</u> Será medido por área de levantamento planialtimétrico e cadastral executado (un). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra qualificada necessária para a execução de levantamento planialtimétrico e cadastral em áreas urbanas e suburbanas, destinado à regularização, projetos viários e de infra-estrutura e urbanização, compreendendo: o detalhamento de divisas de gleba principal, sistema viário, quadras, áreas livres e institucionais, lotes, edificações, postes de rede pública de eletrificação, tampões com as respectivas identificações, guias, sarjetas, muro de arrimo, taludes e a elaboração das peças gráficas pertinentes. De acordo com a norma NBR 13.133/94 e lei federal 10.267/01, também remunera o fornecimento de projeto planialtimétrico, contendo todas as informações e detalhes levantados de acordo com o padrão da Secretaria Estadual de Educação (SEE MG), inclusive respectivo memorial descritivo. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A1 e devem seguir as seguintes premissas: Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software "AUTOCAD" versão 2000 ou posterior e apresentados da seguinte forma: - Apresentações parciais na forma de projeto básico, em papel sulfite, para ajustes e liberação pela Diretoria de Rede Física das Regionais, para a execução do projeto executivo; - A entrega do projeto final, devidamente aprovado pela Diretoria de Rede Física das Regionais, deverá ser constituída por: duas cópias plotadas em papel sulfite; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão "dwg" em "compact disc" (CD Rom). - A entrega do memorial descritivo em formato "doc" ou "docx" no mesmo DR Rom dos arquivos de projeto.						
240102	Levantamento planialtimétrico e cadastral, urbano, suburbano e rural em terreno de 2.001 a 10.000m²	UN	1,00	2.607,20	2.607,20	2.607,20	PLANILHA SEE MAI/23
240200	<u>Projetos</u> Será medido por unidade de desenho fornecido e aprovado pela fiscalização (un). O item remunera o fornecimento de projeto, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Secretaria Estadual de Educação (SEE MG), inclusive a concessão dos direitos autorais referentes ao projeto para a Caixa Escolar. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A1; relatórios contendo as premissas de projeto; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantidade e memórias de cálculo pertinentes. Apresentados conforme relação abaixo: A) Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software "AUTOCAD" versão 2000 ou posterior e apresentados da seguinte forma: - A entrega do projeto executivo de arquitetura, devidamente aprovado pela Diretoria de Rede Física das Regionais, deverá ser constituída por: duas cópias plotadas em papel sulfite; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão "dwg" em "compact disc" (CD Rom). B) Os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, lista de quantidades e as memórias de cálculo pertinentes contendo as premissas de projeto deverão ser desenvolvidas por meio dos softwares "WINWORD", ou "EXCEL" e apresentados da seguinte forma: - Duas cópias completas no formato A4, em papel sulfite, encadernadas; - Os arquivos eletrônicos com extensão "doc" ou "xls", em "compact disc" (CD Rom ).						
240201	Projeto executivo de arquitetura (exclusive aprovação)	UN	7,00	1.397,22	1.756,72	12.297,07	PLANILHA SEE MAI/23
240202	Projeto executivo de instalações hidrosanitárias em formato A1	UN	2,00	1.985,29	2.496,11	4.992,21	PLANILHA SEE MAI/23
240203	Projeto executivo de instalações elétricas em formato A1	UN	6,00	2.040,69	2.565,76	15.394,56	PLANILHA SEE MAI/23
240204	Projeto executivo de SPDA,	UN	4,00	1.630,85	2.050,47	8.201,87	PLANILHA SEE MAI/23
240205	Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico, exclusive aprovação no CBMMG	UN	4,00	1.814,97	2.281,96	9.127,85	PLANILHA SEE MAI/23
240206	Projeto executivo e estrutural de estrutura de concreto	UN	9,00	1.807,42	2.272,47	20.452,22	PLANILHA SEE MAI/23
240207	Projeto executivo e estrutural de estrutura metálica	UN	8,00	2.401,91	3.019,92	24.159,37	PLANILHA SEE MAI/23
240208	Projeto executivo de cabeamento estruturado	UN	2,00	2.048,70	2.575,83	5.151,66	PLANILHA SEE MAI/23
240209	Projeto executivo de drenagem pluvial	UN	4,00	1.624,10	2.041,98	8.167,92	PLANILHA SEE MAI/23
240212	Levantamento de arquitetura/cadastro de dados técnicos "in loco" e desenvolvimento da arquitetura levantada A1 (EXCLUSIVE APROVAÇÃO), conforme padrão SEE. No caso do levantamento cadastral arquitetônico o mesmo deve apresentar rigorosamente as características físicas da edificação, constituindo-se da representação gráfica detalhada de todos os seus elementos.  Será medido pelo levantamento que possibilite a futura elaboração do projeto arquitetônico e será remunerado após aprovação da fiscalização (un). O item remunera o levantamento de uma construção existente e como resultado devem ser apresentados os seguintes desenhos: - Planta de implantação/ locação, sendo que deve apresentar tipo de vizinhos no entorno da escola, nome das ruas, largura do passeio, identificar se no passeio existem árvores, placas e postes, localização dos padrões de energia e hidrômetro ; - Plantas dos pavimentos com níveis, área de todos os ambientes, diferenciar layers de paredes, esquadrias e pisos conforme ABNT, inserir tipos de piso, cimentado, terreno natural onde existir; (Layers cores padrão SEE); - Planta da cobertura com demarcação dos beirais; levantada A1 (EXCLUSIVE APROVAÇÃO)	UN	1,00	1.059,80	1.059,80	1.059,80	PLANILHA SEE MAI/23
240213	Aprovação projeto arquitetônico junto a Prefeituras municipais Será medido pela aprovação do projeto arquitetônico ou conjunto de projetos junto à respectiva Prefeitura Municipal após aprovação da fiscalização (un). O item remunera a aprovação dos projetos necessários para uma respectiva obra. O produto final é que o contratado entregue à caixa escolar e/ou SRE a respectiva aprovação e liberação para que a obra seja executada ou mesmo que os serviços já porventura executados estejam aprovados e desembarraçados junto a respectiva Prefeitura	UN	7,00	818,17	1.028,69	7.200,80	PLANILHA SEE MAI/23
240301	AS BUILT de projetos ou levantamento cadastral arquitetônico com área até 10.000 m²	M2	2035,65	0,72	0,91	1.842,78	PLANILHA SEE MAI/23
CO-27429	PROJETO EXECUTIVO DE AR CONDICIONADO/VENTILAÇÃO/CLIMATIZAÇÃO	PR A1	1,00	1499,78	1.885,67	1.885,67	SETOP 01/23
CO-27481	PROJETO EXECUTIVO DE GLP	PR A1	1,00	1037,35	1.304,26	1.304,26	SETOP 01/23
			SUB-TOTAL =				123.845,25
250000	DETECÇÃO, COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO						
250100	<u>Abrigos</u> Será medido por unidade de abrigo instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de abrigo para hidrante completo, em chapa de ferro nº 14, nas dimensões indicadas, inclusive materiais acessórios para a fixação.						
250103	Abriço em chapa de aço carbono de sobrepor, pintado de vermelho nas dimensões (90x60x17)cm com uma porta com vidro transparente com a inscrição "incêndio", incluindo suporte basculante para mangueira, mangueira tipo 2 (1 1/2" 1370KPa) comprimento 15m, registro globo e acessórios, fornecimento e instalação	UN	4,00	1.217,11	1.515,06	6.060,23	PLANILHA SEE MAI/23
250104	Abriço em chapa de aço carbono de sobrepor, pintado de vermelho nas dimensões (75x30x25)cm com uma porta com vidro transparente com a inscrição "incêndio", para extintor, fornecimento e instalação, exclusive extintor	UN	1,00	278,31	346,44	346,44	DE ACORDO COM A LISTA DE SP CI PLANILHA SEE MAI/23
250200	<u>Acessórios</u>						DE ACORDO COM A LISTA DE SP CI
250212	Válvula de retenção vertical ou horizontal em bronze, DN= 2 1/2" Será medido por unidade de válvula instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação de válvula de retenção vertical ou horizontal, em bronze, diâmetro nominal de 2 1/2", inclusive materiais acessórios e de vedação.	UN	2,00	447,33	556,84	1.113,67	PLANILHA SEE MAI/23 DE ACORDO COM A LISTA DE SP CI
250300	<u>Iluminação e sinalização de emergência</u>						
250301	Luminária autônoma de emergência - LED Será medido por luminária instalada ligada à rede elétrica (un). O item remunera o fornecimento e instalação de luminária autônoma com no mínimo 30 LED's completa ligada à rede elétrica.	UN	36,00	27,59	34,34	1.236,39	PLANILHA SEE MAI/23 DE ACORDO COM A LISTA DE SP CI

250304	<b>Accionador manual quebra-vidro endereçável</b>  Será medido por unidade de accionador instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de accionador manual tipo quebra vidro endereçável para accionamento de alarme tipo quebra vidro, em plástico ABS antichama, com accionamento automático através de botão push-botton ou manual através de chave reed swit; sistema de supervisão de estado de rede através de leds indicadores; remunera também material acessórios para instalação.	UN	4,00	122,34	152,29	609,16	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE SPCI
250305	<b>Luminária de emergência autónoma, tipo led com dois faróis, potência total de 8w, fornecimento e instalação</b>  Será medido por unidade de bloco autónomo instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de bloco autónomo de iluminação de emergência completo, em caixa plástica, para dois faróis de lâmpadas LED de 8 W com autonomia mínima de 03 horas	UN	5,00	229,36	229,36	1.146,80	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE SPCI
250500	<b><u>Chuveiros (sprinkler)</u></b>	UN	11,00	225,73	225,73	2.483,03	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE SPCI
250505	<b>Extintor manual de água pressurizada - capacidade de 10 litros</b> Será medido por unidade de extintor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de extintor manual de água pressurizada, tipo portátil, capacidade extintora equivalente 2 A (mínimo), agente extintor água, capacidade 10 litros, destinado para a extinção de incêndios de classe "A" (madeira e papel). Cilindro fabricado em chapa de aço carbono, calandrada com fundo e cúpula estampados a frio, soldado pelo processo MIG, pintado com fundo primer e esmalte sintético vermelho, montado com válvula de latão forjado e gatilho de descarga intermitente, dotado de dispositivo de segurança, calibrado de 180 a 210 kgf / cm², mangueira para alta pressão e esguicho difusor indeformável. Com suporte para fixação na parede. Normas técnicas: NBR 12693, NBR 12791 e NBR 15808.						
250600	<b><u>Tubos e conexões em aço galvanizado</u></b>  Será medido por comprimento de tubulação executada (m). O item remunera o fornecimento e instalação dos tubos em aço galvanizado com costura, diâmetro nominal especificado, inclusive conexões e materiais acessórios para pontas rosqueáveis ou lisas; abertura e fechamento de rasgos, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, ou fixação por grampos ou presilhas quando tubulação for aparente.	M	175,00	190,15	236,70	41.422,28	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b> DE ACORDO COM A LISTA DE SPCI
250606	<b>Tubo aço galvanizado com costura, DN= 2 1/2', inclusive conexões</b>	UN	3,00	363,96	453,06	1.359,17	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE SPCI
250612	<b>Registro de gaveta acabamento bruto Diâmetro 65 mm (2 1/2")</b> Será medido por unidade de registro instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro 2 1/2" e acabamento bruto, inclusive materiais acessórios e de vedação.	UN	3,00	363,96	453,06	1.359,17	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE SPCI
250700	<b><u>Eletrobomba e acessórios</u></b>	UN	1,00	1.020,33	1.270,11	1.270,11	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE SPCI
250703	<b>Pressostato tipo Telemecanique modelo XML B004 A2S11, com escala de 3 a 58 Psi</b>  Será medido por unidade de pressostato instalado e testado (un). O item remunera o fornecimento, instalação e teste de pressostato de controle de pressões com intervalo de regulação de 3 a 58 Psi, incluindo a rede elétrica. totalmente montado, ligado e testado.						
250707	<b>Hidrante de recalque completo em caixa de alvenaria</b>  Será medido por unidade de caixa para hidrante de recalque executada (un). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução do caixa para hidrante de recalque com dimensões 40 x 60 cm e profundidade que varia entre 60 e 100 cm descritas, constituído por: alvenaria de tijolo comum com revestimento em argamassa, fundo de brita 2 e tampa articulada e requadro em ferro fundido ou material similar, identificada pela palavra "incêndio", com dimensões de 40 x 60 cm e pintada da cor vermelha, remunera também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras, remunera também Adaptador de engate rápido em latão de 2 1/2' x 2 1/2' ", Registro globo angular de 45° em bronze ou latão, diâmetro 63mm (2 1/2") e Tampão cego com corrente para hidrante em latão 2 1/2' "	UN	1,00	796,24	991,16	991,16	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE SPCI
250708	<b>Conjunto elevatório motor-bomba (centrífuga) de 10 HP</b>  Será medido por unidade de conjunto motor-bomba instalado e testado de acordo com a vazão exigida em projeto (un). O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto motor-bomba centrífuga trifásica, potência de 10 HP para vazões de até 15,1 m³/h para altura manométrica de 68 m.c.a, remunera também materiais complementares com manómetros e acessórios como chumbadores e a mão-de-obra necessária para a fixação, instalação completa e realização dos testes de funcionamento.	UN	1,00	3.546,40	4.414,56	4.414,56	<b>PLANILHA SEE MAI/23</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE SPCI
SDR-RGIS-222	<b>PLACA COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA (S1), RETANGULAR, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE E DIMENSÕES 189X126MM - BASEADA EM SETOP (ED-50201)</b>	UN	1,00	21,11	26,28	26,28	<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE SPCI
SDR-RGIS-216	<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACAS COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA (S2, S3, S5, S6, S12 E S13), RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 252X126MM (BASEADO IOPEs 160612)</b>	UND	28,00	40,77	50,75	1.421,01	<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE SPCI
SDR-RGIS-215	<b>PLACA COM INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (E1, E5, E8), QUADRADAS, COM FUNDO VERMELHO, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE E DIMENSÕES 200X200 MM (BASEADO SETOP ED-50199)</b>	UND	20,00	57,40	71,45	1.429,03	<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE SPCI
SDR-RGIS-221	<b>PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO, QUADRADO OU RETANGULAR, COR CONTRASTANTE COM A MENSAGEM - CÓDIGO E2 E E3, DIMENSÕES 252X126MM - BASEADO EM CPOS 97.02.195</b>	UN	6,00	16,64	20,71	124,28	<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE SPCI
SDR-RGIS-219	<b>"PLACA DE INDICAÇÃO, QUADRADO OU RETANGULAR, COR CONTRASTANTE COM A MENSAGEM - CÓDIGO M1 DIMENSÕES 700X665MM (REFERENTE INDICAÇÃO DOS SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO EXISTENTES NA EDIFICAÇÃO)" - (BASEADO EM CPOS 97.02.195)</b>	UN	2,00	151,41	188,48	376,95	<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE SPCI
SDR-RGIS-220	<b>PLACA DE INDICAÇÃO CODIGO (M2 E M7) - 400X200MM - BASEADO EM CPOS (97.02.036)</b>	UN	2,00	28,80	35,85	71,70	<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b> DE ACORDO COM A LISTA DE SPCI
10.90.87	<b>AVISADOR SONORO E VISUAL</b>	UN	5,00	105,11	130,84	654,20	<b>SUDECAP 12/22</b> DE ACORDO COM A LISTA DE SPCI
SDR-RGIS-217	<b>CENTRAL DE SISTEMA DE ALARME ATÉ 12 ENDEREÇOS - BASEADO EM FDE (09.05.096)</b>	UN	1,00	792,58	986,60	986,60	<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b> DE ACORDO COM A LISTA DE SPCI
260000	<b>OUTROS</b>	<b>SUB-TOTAL =</b>				<b>67.543,05</b>	
104402	<b>CONDULETE DE PVC, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022</b>	UN	1,00	26,36	32,81	32,81	<b>SINAPI-MG 01/23</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
104399	<b>CONDULETE DE PVC, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022</b>	UN	14,00	28,99	36,09	505,21	<b>SINAPI-MG 01/23</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
SDR-RGIS-024	<b>ELETROCALHA PERFURADA CH. 24 C/ TAMPA - 100X75 MM - BASEADO EM SUDECAP (11.11.02)</b>	M	14,00	59,52	74,09	1.037,27	<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIA</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
ED-49182	<b>CAIXA DE PASSAGEM Nº 6 PADRÃO TELEBRÁS DIM. (120 X 120 X 12) CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO</b>	un	1,00	755,87	940,91	940,91	<b>SETOP 01/23</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
ED-27189	<b>CAIXA PRÉ-MOLDADA PARA ENTRADA TELEFÔNICA SUBTERRÂNEA, TIPO R1, MEDIDAS INTERNAS (60X35X50)CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APOLOAMENTO, LASTRO DE BRITA, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)</b>	un	1,00	542,54	675,35	675,35	<b>SETOP 01/23</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
ED-17983	<b>CONJUNTO PARA CONDULETE DE 1" (25MM) COM UMA (1) TOMADA DE DADOS OU TELEFONIA (CONECTOR RJ45 CAT.6E OU RJ11) E PLACA DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA, EXCLUSIVE CONDULETE</b>	un	29,00	38,46	47,88	1.388,38	<b>SETOP 01/23</b>  DE ACORDO COM A LISTA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO



ED-17985	CONJUNTO PARA CONDULETE DE 1" (25MM) COM DUAS (2) TOMADA DE DADOS OU TELEFONIA (CONECTOR RJ45 CAT.6E OU RJ11) E PLACA DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA, EXCLUSIVE CONDULETE	un	16,00	58,63	72,98	1.167,72	SETOP 01/23
SDR-RGJS-049	COJUNTO COM 1 MÓDULO COM TOMADA HDMI E PLACA 2"X4". REF.: PIAL PLUS OU EQUIVALENTE.	UN	14,00	172,15	214,29	3.000,09	DE ACORDO COM A LISTA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
SDR-RGJS-048	CAIXA TOMADA PISO FALSO COM DUAS TOMADAS 2P 15A-250V - BASEADA EM SBC (062505)	UN	3,00	94,27	117,35	352,04	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA
98297	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	1412,40	7,32	9,11	12.869,70	DE ACORDO COM A LISTA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
SDR-RGJS-047	CABO C1 20 PARES 50MMMM PARA TELEFONIA - BASEADO EM SBC (063405)	M	15,60	22,84	28,43	443,53	SINAPI-MG 01/23
ED-48372	PATCH CORD RJ45/RJ45 UTP-4P METÁLICO CATEGORIA 6, PINAGEM T568A NA COR AZUL (VOZ), COMPRIMENTO 3 METROS	cj	67,00	28,98	36,07	2.416,98	DE ACORDO COM A LISTA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
ED-13931	CABO DE COBRE NU #16MM2 - 7 FIOSX1,70MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ANEL DE CINTAMENTO (SPDA), INCLUSIVE PRESILHA DE FIXAÇÃO	m	35,65	22,81	28,39	1.012,24	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA
ED-13934	CABO DE COBRE NU #35MM2 - 7 FIOSX2,50MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ANEL DE CINTAMENTO (SPDA), INCLUSIVE PRESILHA DE FIXAÇÃO	m	770,50	43,62	54,30	41.836,74	DE ACORDO COM A LISTA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	169,05	56,85	70,77	11.963,14	SETOP 01/23
ED-51055	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC, DIÂMETRO DE 30CM, ALTURA DE 30CM, COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO, EXCLUSIVE HASTE DE ATERRAMENTO, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	un	8,00	101,72	126,62	1.012,97	DE ACORDO COM A LISTA DE SPDA
SDR-RGJS-172	CONDUTOR DE ATERRAMENTO (RE-BAR) DIAM.50MM² BARRA GALVANIZADA A FOGO DIAM. 10MMX3M (RE-BAR) - BASEADO EM SUDECAP (11.92.32)	UN	70,00	53,25	66,29	4.639,99	SINAPI-MG 01/23
ED-51022	RE-BAR 10MM X 3M COM 3 CLIPS PARA EMENDA 8-10MM	U	107,00	70,43	87,67	9.380,83	DE ACORDO COM A LISTA DE SPDA
SDR-RGJS-173	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" X 1/8" X 3M - BASEADA NA SETOP (ED-51019)	U	54,00	28,86	35,92	1.939,95	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA
SDR-RGJS-157	CONECTOR TERMINAL DE PRESSAO FEITO EM LATAO PARA CABOS DE COBRE - BASEADO EM SUDECAP (11.92.07)	UN	16,00	52,89	65,84	1.053,40	DE ACORDO COM A LISTA DE SPDA
SDR-RGJS-169	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM AÇO 200X200X90 MM, PARA EMBUTIR COM TAMPA, COM 9 TERMINAIS, REF: TEL-901 OU SIMILAR (SPDA) - BASEADA EM ORSE (11273)	UN	3,00	577,35	718,69	2.156,06	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA
SDR-RGJS-171	CONECTOR CABO-HASTE EM BRONZE NATURAL PARA 2 CABOS COBRE DE 16 A 70 MM2 COM GRAMPO "U" E PORCAS DE AÇO GALV. REF: TEL-583 OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASEADO NA ORSE (10907)	UN	8,00	9,52	11,85	94,80	DE ACORDO COM A LISTA DE SPDA
SDR-RGJS-158	CONECTOR ESTANHADO COM PINO M12 PARA ATERINSERT. - BASEADO EM SBC (078113)	UN	10,00	66,75	83,09	830,90	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA
SDR-RGJS-159	CONECTOR ESTANHADO COM PINO M12 PARA ATERINSERT. - BASEADO EM SBC (078113)	UN	10,00	63,62	79,19	791,94	DE ACORDO COM A LISTA DE SPDA
SDR-RGJS-003	GRELHA DE INSUFLAMENTO PARA CLIMATIZAÇÃO - BASEADA EM SBC (073419)	UN	4,00	203,92	253,84	1.015,36	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA
SDR-RGJS-004	GRELHA DE EXAUSTÃO PARA CLIMATIZAÇÃO-BASEADA EM SBC (111131)	M²	0,42	2529,80	3.149,10	1.322,62	DE ACORDO COM A LISTA DE CLIMATIZAÇÃO
SDR-RGJS-005	GRELHA DE PORTA PARA CLIMATIZAÇÃO-BASEADA EM SBC (111131)	M²	0,61	3265,07	4.064,36	2.479,26	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA
SDR-RGJS-006	REGISTRO DE REGULAGEM DE VAZÃO DE AR (INSUFLAMENTO E EXAUSTÃO) - BASEADO EM CPOS (61.10.440)	UN	3,00	194,91	242,62	727,87	DE ACORDO COM A LISTA DE CLIMATIZAÇÃO
SDR-RGJS-007	GRELHAS. DIFUSORES, DAMPER SOB PRESSÃO, TOMADA DE AR EXTERIOR COM FILTRAGEM, FIXAÇÃO E DEMAIS ACESSÓRIOS (INFRAESTRUTURA P/SISTEMA PACKAGE DE CLIMATIZAÇÃO)- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - PAVILHÃO EXISTENTE DO CCS - BASEADO EM ORSE (11793)	UN	1,00	203,83	253,73	253,73	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA
SDR-RGJS-009	GRELHA DE INSUFLAÇÃO DE AR EM ALUMÍNIO ANODIZADO, DE DUPLA DEFLEXÃO, TAMANHO: ACIMA DE 0,10 M² ATÉ 0,50 M² - BASEADO EM CPOS (61.10.565)	M²	0,25	2133,90	2.656,28	664,07	DE ACORDO COM A LISTA DE CLIMATIZAÇÃO
SDR-RGJS-010	CAIXA DE FILTRAGEM MFL-C-355 COM FILTRO G4 - BASEADO EM SBC (070346)	UN	1,00	1080,47	1.344,97	1.344,97	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA
SDR-RGJS-013	CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #26 (4,00KG/M2) PARA DUTOS EXAUSTAO - BASEADA DA SBC (073352)	KG	69,00	31,20	38,84	2.679,81	DE ACORDO COM A LISTA DE CLIMATIZAÇÃO
SDR-RGJS-014	CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº. 24, PARA AR CONDICIONADO. FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO - BASEADO EM ORSE (11501)	KG	77,00	28,39	35,34	2.721,17	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA
103290	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	M	60,00	57,56	71,65	4.299,04	DE ACORDO COM A LISTA DE CLIMATIZAÇÃO
103292	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	M	10,00	84,95	105,75	1.057,46	SINAPI-MG 01/23
103291	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	M	28,00	70,44	87,68	2.455,14	DE ACORDO COM A LISTA DE CLIMATIZAÇÃO
103289	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	M	35,00	34,06	42,40	1.483,93	SINAPI-MG 01/23
SDR-RGJS-015	TUBO DE COBRE COM ISOLAMENTO TÉRMICO - Ø 1.1/8" ESP. 9MM - BASEADA DA IOPEs (161007)	M	30,00	82,11	102,21	3.066,32	DE ACORDO COM A LISTA DE CLIMATIZAÇÃO
			SUB-TOTAL =				127.113,69
			TOTAL GERAL (com BDI) =				3.652.409,34
			25,73% BDI PROJETO				
			24,48% BDI OBRA				
QUANDO DA CELEBRAÇÃO DO CONTRATO ASSEGURAR QUE A EMPRESA TENHA EM SEU PODER CÓPIA DO CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES					BASE SINAPI MG 01/23 / SICRO MG 01/23 / SETOP CENTRAL 01/23 / SUDECAP 12/22		REV02 MAI/23
Nome do técnico responsável pela elaboração da planilha: JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA				CREA:	239.787/D		Data da elaboração: 28/09/2023
Nome do responsável legal do município:							
 JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA OPEA MG - 239787/D							

  
JULIANA GONÇALVES  
OLIVEIRA  
CREA MG - 239787/O

### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ESCOLA MUNICIPAL: GERALDA JORGE SANTOS

MUNICÍPIO / DISTRITO: SANTANA DO RIACHO

SERVICOS: AMPLIACAO



SERVIÇOS: AMPLIAÇÃO												
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL GERAL (com BDI) =	% INC.	7º MÊS		8º MÊS		9º MÊS		10º MÊS		TOTAL
				%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	
1	INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA	86.786,82	2,38%	9,00%	7.810,81	8,00%	6.942,95	8,00%	6.942,95	15,00%	13.018,02	86.786,82
2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	97.597,56	2,67%									97.597,56
3	TRABALHOS EM TERRA	59.780,02	1,64%									59.780,02
4	SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES	157.351,73	4,31%									157.351,73
5	SUPERESTRUTURA	395.401,89	10,83%									395.401,89
6	ALVENARIA	147.476,51	4,04%									147.476,51
7	COBERTURA E FORRO	724.450,82	19,83%	10,00%	72.445,08	5,00%	36.222,54	5,00%	36.222,54			724.450,82
8	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	223.211,39	6,11%	10,00%	22.321,14	5,00%	11.160,57					223.211,39
9	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	37.437,53	1,03%	10,00%	3.743,75	5,00%	1.871,88					37.437,53
10	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	312.820,75	8,56%	10,00%	31.282,08	5,00%	15.641,04					312.820,75
11	ESQUADRIAS DE MADEIRA	51.140,05	1,40%	50,00%	25.570,02	20,00%	10.228,01					51.140,05
12	ESQUADRIAS METÁLICAS	75.668,16	2,07%	50,00%	37.834,08	20,00%	15.133,63					75.668,16
13	FERRAGENS	64.426,61	1,76%		0,00	20,00%	12.885,32	50,00%	32.213,31	30,00%	19.327,98	64.426,61
14	REVESTIMENTO	254.512,89	6,97%	40,00%	101.805,15		0,00					254.512,89
15	PISOS E RODAPÉS	289.705,54	7,93%	25,00%	72.426,38		0,00					289.705,54
16	VIDROS	3.125,10	0,09%		0,00		0,00			100,00%	3.125,10	3.125,10
17	PINTURA	220.665,89	6,04%	50,00%	110.332,94	50,00%	110.332,94					220.665,89
18	BANCADAS, PRATELEIRAS E DIVISÓRIAS	32.747,06	0,90%					100,00%	32.747,06			32.747,06
19	DIVERSOS	15.499,98	0,42%					100,00%	15.499,98			15.499,98
20	QUADRA	44.992,70	1,23%									44.992,70
23	LIMPEZA	39.108,35	1,07%							100,00%	39.108,35	39.108,35
24	LEVANTAMENTOS, E PROJETOS	123.845,25	3,39%	20,00%	24.769,05	15,00%	18.576,79					123.845,25
25	DETECÇÃO, COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO	67.543,05	1,85%	15,00%	10.131,46							67.543,05
26	OUTROS	127.113,69	3,48%									127.113,69
TOTAL MENSAL				14,25%	520.471,96	6,54%	238.995,67	3,38%	123.625,83	2,04%	74.579,45	3.652.409,34
TOTAL ACUMULADO				88,03%	3.215.208,40	94,57%	3.454.204,07	97,96%	3.577.829,89	100,00%	3.652.409,34	3.652.409,34



LOCAL / DATA: BELO HORIZONTE. 28/06/2023



**RESPONSÁVEL TÉCNICO: JULIANA GONCALVES OLIVEIRA**



REPRESENTANTE LEGAL:

  
JULIANA GONÇALVES  
OLIVEIRA  
CREA MG - 239787/0

		PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS					
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO RIACHO - MG						BDI: 24,48%	
CONTRATADA: OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS LTDA						LOCAL DE INTERVENÇÃO	
PROJETO: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS						MEMÓRIA DE CÁLCULO	
2.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SDR-RGJS-172	Próprio	CONDUTOR DE ATERRAMENTO (RE-BAR) DIAM.50MM² BARRA GALVANIZADA A FOGO DIAM. 10MMX3M (RE-BAR) - BASEADO EM SUDECAP (11.92.32)	UN	1,0000000	53,25	53,25
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	27,80	2,78
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	22,34	2,23
Insumo	MATED- 11998	SETOP	RE-BAR 8MM X 4M COM 3 CLIPS PARA EMENDA 8- 10MM	un	1,0000000	48,24	48,24
				LS =>		MO com LS =>	3,88
						Valor sem BDI =>	53,25
3.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SDR-RGJS-173	Próprio	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" X 1/8" X 3M - BASEADA NA SETOP (ED-51019)	U	1,0000000	28,86	28,86
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	27,80	6,95
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	22,34	5,58
Insumo	MATED-11992	SETOP	BARRA CHATA (MATERIAL: ALUMÍNIO LARGURA: 7/8" 22, 23MM ESPESSURA: 1/8" 3, 18MM COMPRIMENTO: 3M)	un	1,0000000	16,33	16,33
				LS =>		MO com LS =>	9,72
						Valor sem BDI =>	28,86
5.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SDR-RGJS-157	Próprio	CONECTOR TERMINAL DE PRESSAO FEITO EM LATAO PARA CABOS DE COBRE - BASEADO EM SUDECAP (11.92.07)	UN	1,0000000	52,89	52,89
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	21,34	4,26
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	27,80	5,56
Insumo	74.51.07	SUDECAP	CONECTOR MINI-GAR PARA CABOS DE 16-50mm²	UN	1,0000000	43,07	43,07
				LS =>		MO com LS =>	7,70
						Valor sem BDI =>	52,89
6.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SDR-RGJS-169	Próprio	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM AÇO 200X200X90 MM, PARA EMBUTIR COM TAMPA, COM 9 TERMINAIS, REF: TEL-901 OU SIMILAR (SPDA) - BASEADA EM ORSE (11273)	un	1,0000000	577,35	577,35
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	27,80	41,70
Insumo	12141	ORSE	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com 9 terminais, ref:TEL-901 ou similar (SPDA) un	un	1,0000000	535,65	535,65
				LS =>		MO com LS =>	33,27
						Valor sem BDI =>	577,35
7.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SDR-RGJS-171	Próprio	CONECTOR CABO-HASTE EM BRONZE NATURAL PARA 2 CABOS COBRE DE 16 A 70 MM2 COM GRAMPO "U" E PORCAS DE AÇO GALV. REF: TEL-583 OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASEADO NA ORSE (10907)	un	1,0000000	9,52	9,52
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	27,80	2,78
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	22,34	2,23
Insumo	11848	ORSE	Conector cabo-haste em bronze natural para 2 cabos cobre de 16mm² a 70mm² com grampo "U" e porcas de aço galv.Ref:TEL-583 ou similar Conector mini-gar bronze estanhado para travamento de cabo junto parafuso esticador TEL-583 un	un	1,0000000	4,51	4,51
				LS =>		MO com LS =>	3,88
						Valor sem BDI =>	9,52
10.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SDR-RGJS-158	Próprio	CONECTOR ESTANHADO COM PINO M12 PARA ATERRINSERT. - BASEADO EM SBC (078113)	UN	1,0000000	66,75	66,75
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3690000	27,80	10,25
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3690000	22,34	8,24
Insumo	SDR.RGJS.158	Próprio	CONECTOR ATERRINSERT PARA RE-BAR COM ROSCA FÊMEA M12	UN	1,0000000	48,26	48,26
				LS =>		MO com LS =>	14,34
						Valor sem BDI =>	66,75
11.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SDR-RGJS-159	Próprio	CONECTOR ESTANHADO COM PINO M12 PARA ATERRINSERT. - BASEADO EM SBC (078113)	UN	1,0000000	63,62	63,62
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3690000	27,80	10,25
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3690000	22,34	8,24
Insumo	SDR.RGJS.159	Próprio	CONECTOR ESTANHADO COM PINO M12 PARA ATERRINSERT	UN	1,0000000	45,13	45,13
				LS =>		MO com LS =>	14,34
						Valor sem BDI =>	63,62
19.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SDR-RGJS-003	Próprio	GRELHA DE INSUFLAMENTO PARA CLIMATIZAÇÃO - BASEADA EM SBC (073419)	UN	1,0000000	203,92	203,92
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2260000	20,97	25,70
Composição Auxiliar	88275	SINAPI	MECÂNICO DE EQUIPAMENTOS PESADOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2260000	33,26	40,77
Insumo	17363	SEINFRA	GRELHAS DE INSUFLAMENTO/RETORNO EM ALUMÍNIO ATÉ 0,25 M2 (FORN. E MONTAGEM)	UN	1,0000000	137,45	137,45
				LS =>		MO com LS =>	55,57
						Valor sem BDI =>	203,92
20.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SDR-RGJS-004	Próprio	GRELHA DE EXAUSTÃO PARA CLIMATIZAÇÃO-BASEADA EM SBC (111131)	m²	1,0000000	2.529,80	2.529,80
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1840000	27,23	5,01
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1840000	21,91	4,03
Insumo	Q.04.000.031429	CPOS/CDHU	Grelha de retorno/exaustão com registro, modelo AR-AG; tamanho: 0,03 m² a 0,06 m²	m²	1,0000000	2.520,76	2.520,76
				LS =>		MO com LS =>	6,96
						Valor sem BDI =>	2.529,80
21.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SDR-RGJS-005	Próprio	GRELHA DE PORTA PARA CLIMATIZAÇÃO-BASEADA EM SBC (111131)	m²	1,0000000	3.265,07	3.265,07
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1840000	27,23	5,01
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1840000	21,91	4,03
Insumo	Q.04.000.031434	CPOS/CDHU	Grelha de porta, modelo AGS-T; tamanho: 0,03 m² a 0,06 m²	m²	1,0000000	3.256,03	3.256,03
				LS =>		MO com LS =>	6,96
						Valor sem BDI =>	3.265,07
22.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SDR-RGJS-006	Próprio	REGISTRO DE REGULAGEM DE VAZÃO DE AR (INSUFLAMENTO E EXAUSTÃO) - BASEADO EM CPOS (61.10.440)	UN	1,0000000	194,91	194,91
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000000	19,76	15,80
Composição Auxiliar	88277	SINAPI	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000000	27,50	22,00

		<b>PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS</b>					
<b>CONTRATANTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO RIACHO - MG <b>CONTRATADA:</b> OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS LTDA <b>PROJETO:</b> AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS		<b>BDI: 24,48%</b> LOCAL DE INTERVENÇÃO MEMÓRIA DE CÁLCULO					
Insumo	Q.04.000.031415	CPOS/CDHU	Registro de regulagem de vazão de ar, tipo OB, confeccionado em chapa galvanizada pintada com esmalte sintético, medindo 40 x 5 cm, ref. RG fabricante Trox ou equivalente	UN	1,0000000	157,11	157,11
				LS =>		MO com LS =>	
						Valor sem BDI =>	
						29,88	
						194,91	
<b>23.0</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	SDR-RGJS-007	Próprio	GRELHAS, DIFUSORES, DAMPER SOB PRESSÃO, TOMADA DE AR EXTERIOR COM FILTRAGEM, FIXAÇÃO E DEMAIS ACESSÓRIOS (INFRAESTRUTURA P/SISTEMA PACKAGE DE CLIMATIZAÇÃO)- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - PAVILHÃO EXISTENTE DO CCS - BASEADO EM ORSE (11793)	un	1,0000000	203,83	203,83
Insumo	12655	ORSE	Grelhas, difusores, damper sob pressão, tomada de ar exterior com filtragem, fixação e demais acessórios (infraestrutura p/sistema package de climatização)- fornecimento e instalação - pavilhão existente do CCS un	un	1,0000000	203,83	203,83
				LS =>		MO com LS =>	
						Valor sem BDI =>	
						203,83	
<b>24.0</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	SDR-RGJS-009	Próprio	GRELHA DE INSUFLAÇÃO DE AR EM ALUMÍNIO ANODIZADO, DE DUPLA DEFLEXÃO, TAMANHO: ACIMA DE 0,10 M² ATÉ 0,50 M² - BASEADO EM CPOS (61.10.565)	m²	1,0000000	2.133,90	2.133,90
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	29,35	58,70
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	21,76	43,52
Insumo	Q.04.000.031441	CPOS/CDHU	Grelha de insuflação ou retorno, dupla deflexão e registro, lâminas convergentes, aletas verticais ajustáveis individualmente, em alumínio anodizado, tamanho: acima de 0,1 até 0,5 m², ref. mod. VAT-DG da Trox ou equivalente	m²	1,0000000	2.031,68	2.031,68
				LS =>		MO com LS =>	
						Valor sem BDI =>	
						80,06	
						2.133,90	
<b>25.0</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	SDR-RGJS-010	Próprio	CAIXA DE FILTRAGEM MFL-C-355 COM FILTRO G4 - BASEADO EM SBC (070346)	UN	1,0000000	1.080,47	1.080,47
Composição Auxiliar	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2260000	20,97	25,70
Composição Auxiliar	88275	SINAPI	MECÂNICO DE EQUIPAMENTOS PESADOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2260000	33,26	40,77
Insumo	SDR.RGJS.010	Próprio	CAIXA FILTRANTE MFL-355-C G4	UN	1,0000000	1.014,00	1.014,00
				LS =>		MO com LS =>	
						Valor sem BDI =>	
						55,57	
						1.080,47	
<b>28.0</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	SDR-RGJS-013	Próprio	CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #26 (4,00kg/m2) PARA DUTOS EXAUSTAO - BASEADA DA SBC (073352)	KG	1,0000000	31,20	31,20
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1270000	21,76	2,76
Composição Auxiliar	88423	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	m²	0,1270000	16,61	2,10
Insumo	007065	SBC	PREFABRICACAO/USINAGEM/CORTE/DOBRA CHAPA GALVANIZADA	KG	1,0000000	11,63	11,63
Insumo	010943	SBC	CHAPA GALVANIZADA #26 600mm x 0,50mm (4,00kg/m2)	KG	1,0000000	14,71	14,71
				LS =>		MO com LS =>	
						Valor sem BDI =>	
						2,63	
						31,20	
<b>29.0</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	SDR-RGJS-014	Próprio	CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº. 24, PARA AR CONDICIONADO. FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO - BASEADO EM ORSE (11501)	KG	1,0000000	28,39	28,39
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	19,76	5,92
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	27,23	8,16
Insumo	00043106	SINAPI	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 24, E = 0,64 (5,12 KG/M2)	KG	1,0000000	14,31	14,31
				LS =>		MO com LS =>	
						Valor sem BDI =>	
						10,77	
						28,39	
<b>30.0</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	SDR-RGJS-015	Próprio	TUBO DE COBRE COM ISOLAMENTO TÉRMICO - Ø 1.1/8" ESP. 9MM - BASEADA DA IOPES (161007)	m	1,0000000	82,11	82,11
Composição Auxiliar	88277	SINAPI	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1760000	27,50	4,84
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1760000	21,76	3,82
Insumo	063109	IOPES	TUBO DE COBRE RIGIDO 1.1/8" PAREDE 1/32 (0,619 KG/M) (LABOR)	M	1,1000000	59,87	65,85
Insumo	072812	IOPES	BORRACHA ELASTOMERICA DIM. 1.1/8" ESP 9MM (LABOR)	M	1,1000000	6,91	7,60
				LS =>		MO com LS =>	
						Valor sem BDI =>	
						6,91	
						82,11	
<b>34.0</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	SDR-RGJS-265	Próprio	ARANDELA 2 FACHOS SLIM BRANCA + LED G9 5W 3000K EXT/INTERNA - BASEADA EM SBC (060491)	UN	1,0000000	75,24	75,24
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0220000	27,80	28,41
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0220000	22,34	22,83
Insumo	044851	SBC	ARANDELA 2 FACHOS SLIM BRANCA + LED G9 5W 3000K EXT/INTERNA	UN	1,0000000	24,00	24,00
				LS =>		MO com LS =>	
						Valor sem BDI =>	
						39,74	
						75,24	
<b>35.0</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	SDR-RGJS-264	Próprio	QUADRO DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR PARA ATÉ 70 DISJUNTORES - BASEADO EM SBC (064370)	UN	1,0000000	2.993,70	2.993,70
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,1540000	27,80	198,88
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,1540000	22,34	159,82
Insumo	8261	ORSE	Quadro de distribuição de embutir em chapa de aço, p/até 70 disjuntores c/barramento, padrão DIN, Cemar ou similar un	un	1,0000000	2.635,00	2.635,00
				LS =>		MO com LS =>	
						Valor sem BDI =>	
						278,28	
						2.993,70	
<b>36.0</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	SDR-RGJS-263	Próprio	DISJUNTOR DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR), MONOPOLAR, TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A, ALTA SENSIBILIDADE, CORRENTE DIFERENCIAL RESIDUAL NOMINAL COM ATUAÇÃO DE 30mA - BASEADO EM SETOP (ED-15114)	un	1,0000000	77,80	77,80
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2933333	27,80	8,15
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2933333	22,34	6,55
Insumo	7660	ORSE	Disjuntor monopolar DR 25 A, dispositivo residual diferencial un	un	1,0000000	63,10	63,10
				LS =>		MO com LS =>	
						Valor sem BDI =>	
						11,40	
						77,80	

		PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS					
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO RIACHO - MG						BDI: 24,48%	
CONTRATADA: OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS LTDA						LOCAL DE INTERVENÇÃO	
PROJETO: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS						MEMÓRIA DE CÁLCULO	
37.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SDR-RGJS-262	Próprio	Dispositivo DR Unipolar 25A, 30mA, tipo AC, 220V - BASEADO NA ORSE (7996)	un	1,0000000	170,00	170,00
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000000	27,80	16,68
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000000	19,76	11,85
Insumo	7943	ORSE	Disjuntor bipolar DR 25 A, dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30mA un	un	1,0000000	141,47	141,47
				LS =>		MO com LS =>	21,88
						Valor sem BDI =>	170,00
38.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SDR-RGJS-261	Próprio	Quadros de força (QF-INC) fabricados conforme prescrições da NBR 60439-1 montado em caixa de EMBUTIR em chapa de aço monobloco, espessura mínima 1,5mm, pintura epóxi-poliéster, tampa articulada com fechadura, grau de proteção IP-42, IK 07 - motor 15CV. - BASEADO EM FDE (09.05.083)	UN	1,0000000	1.716,21	1.716,21
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,2000000	27,80	172,36
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,2000000	22,34	138,50
Insumo	2.67.26	FDE	PARAFUSO AUTO-ATARRACHANTE 5.5X38MM C/ ARRUELA	CJ	8,0000000	0,57	4,56
Insumo	2.67.77	FDE	BUCHA NYLON TIPO S-8 (CENTO)	UN	0,0800000	42,37	3,38
Insumo	4.17.53	FDE	RELE BIMET.DE SOBREC.-FAIXA AJUST.8-12.5A	UN	1,0000000	236,25	236,25
Insumo	4.17.71	FDE	CONTACTOR TRIPOLAR ATE 12A	UN	1,0000000	314,68	314,68
Insumo	4.26.01	FDE	ELETRODUTO FLEXIVEL PVC 1/2'	M	3,0000000	2,47	7,41
Insumo	4.36.10	FDE	CHAVE REVERSIVEL 3X30 A BASE MARMORE	UN	1,0000000	67,14	67,14
Insumo	4.36.41	FDE	CHAVE FACA SECA 2X60A BASE ' MARMORE'	UN	1,0000000	13,49	13,49
Insumo	4.40.01	FDE	BASE FUSIVEIS DIAZED COMPLETA ATE 25A	UN	4,0000000	33,23	132,92
Insumo	4.40.10	FDE	FUSIVEL DIAZED ATE 25A	UN	4,0000000	9,03	36,12
Insumo	4.51.16	FDE	CAIXA PROTECAO CHAPA DE FERRO No16 DE 90X40X25CM	UN	1,0000000	425,86	425,86
Insumo	4.85.68	FDE	BRACADEIRA ACO GALV ELETROLITICO 15 MM (1/2")	UN	4,0000000	1,35	5,40
Insumo	4.46.15	FDE	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO 3X10A A 3X50A	UN	2,0000000	79,07	158,14
				LS =>		MO com LS =>	241,17
						Valor sem BDI =>	1.716,21
39.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SDR-RGJS-260	Próprio	Soft Starter - Corrente nominal 45A - Tensão de alimentação 220-575V - BASEADO EM CPOS (36.20.570)	UN	1,0000000	6.547,74	6.547,74
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	27,80	27,80
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	22,34	22,34
Insumo	SDR.RGJS.260	Próprio	Soft Starter Chave Partida Suave Trifásica Motores 220-575	UND	1,0000000	6.497,60	6.497,60
				LS =>		MO com LS =>	38,90
						Valor sem BDI =>	6.547,74
40.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SDR-RGJS-259	Próprio	Disjuntor motor corrente nominal máxima 40A, faixa de ajuste da corrente 32 - 40A, terminal parafuso - BASEADO EM SINAPI (93672)	UN	1,0000000	714,45	714,45
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4057000	22,34	9,06
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4057000	27,80	11,27
Insumo	00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	3,0000000	1,84	5,52
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	UN	1,0000000	111,70	111,70
Insumo	SDR.RGJS.259	Próprio	Disjuntor Motor Tripolar 40A 32-40A	UND	1,0000000	576,90	576,90
				LS =>		MO com LS =>	15,77
						Valor sem BDI =>	714,45
41.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SDR-RGJS-258	Próprio	CONTATOR 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - BASEADO EM SINAPI (101902)	UN	1,0000000	499,15	499,15
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1988000	22,34	4,44
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1988000	27,80	5,52
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	3,0000000	1,43	4,29
Insumo	00001621	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, TENSÃO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	UN	1,0000000	484,90	484,90
				LS =>		MO com LS =>	7,72
						Valor sem BDI =>	499,15
42.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SDR-RGJS-257	Próprio	Botão pulsador - Cor vermelho- BASEADO NA SBC (062048)	UN	1,0000000	44,63	44,63
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6330000	27,80	17,59
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6330000	22,34	14,14
Insumo	19583	SEINFRA	BOTÃO DE COMANDO VERMELHO 1NF	UN	1,0000000	12,90	12,90
				LS =>		MO com LS =>	24,61
						Valor sem BDI =>	44,63
43.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SDR-RGJS-256	Próprio	Botão pulsador - Cor verde - BASEADO NA SBC (062048)	UN	1,0000000	44,63	44,63
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6330000	27,80	17,59
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6330000	22,34	14,14
Insumo	19582	SEINFRA	BOTÃO DE COMANDO VERDE 1NA	UN	1,0000000	12,90	12,90
				LS =>		MO com LS =>	24,61
						Valor sem BDI =>	44,63
44.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SDR-RGJS-255	Próprio	Conector Passagem Poliamida Cinza 41 A 10,00 MM2 Mola (Push In) - BASEADO NA AGESUL (1201008316)	UN	1,0000000	15,51	15,51
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	27,80	4,17
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	22,34	3,35
Insumo	SDR.RGJS.255	Próprio	" Conector Passagem Poliamida Cinza 41 A 10,00 MM2 Mola (Push In)"	UND	1,0000000	7,99	7,99
				LS =>		MO com LS =>	5,82
						Valor sem BDI =>	15,51
45.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SDR-RGJS-285	Próprio	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 40 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores - BASEADO EM ORSE (12230)	un	1,0000000	1.399,61	1.399,61
Composição Auxiliar	87296	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3:12 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	m³	0,0190000	510,17	9,69
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0000000	19,76	59,28
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	27,45	54,90
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000000	27,80	222,40

		<b>PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS</b>					
<b>CONTRATANTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO RIACHO - MG <b>CONTRATADA:</b> OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS LTDA <b>PROJETO:</b> AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS		<b>BDI: 24,48%</b> LOCAL DE INTERVENÇÃO MEMÓRIA DE CÁLCULO					
Insumo	13061	ORSE	Quadro de distribuição de embutir em chapa de aço, p/até 40 disjuntores c/barramento, padrão DIN, Cemar ou similar un	un	1,0000000	1.053,34	1.053,34
					LS =>	MO com LS =>	265,28
					Valor sem BDI =>		1.399,61
<b>47.0</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	SDR-RGJS-242	Próprio	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 100X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 - BASEADO EM SINAPI (90844)	UN	1,0000000	1.205,15	1.205,15
Composição Auxiliar	90806	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,0000000	445,06	445,06
Composição Auxiliar	90830	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,0000000	174,98	174,98
Composição Auxiliar	100659	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	11,3300000	13,00	147,29
Composição Auxiliar	SDR-RGJS-243	Próprio	PORTA DE MADEIRA PNE PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 100X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 - BASEADO EM SINAPI (90823)	UN	1,0000000	437,82	437,82
					LS =>	MO com LS =>	265,51
					Valor sem BDI =>		1.205,15
<b>48.0</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	SDR-RGJS-249	Próprio	PORTA DE MADEIRA DE CORRER COM TRILHO SUPERIOR DE 315X230CM, EM 2 FOLHAS, EXCLUSIVE FERRAGENS E MARCO. FORNECIMENTO E COLOCACAO - BASEADO EM EMOP (14.006.0225-A)	UN	1,0000000	4.960,79	4.960,79
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,5000000	30,59	351,78
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,5000000	19,76	227,24
Insumo	D.04.000.030003	CPOS/CDHU	Porta lisa de correr suspensa em madeira Curupixá, freijo, com batente e trilho na parte superior	m²	7,2450000	604,80	4.381,77
					LS =>	MO com LS =>	453,56
					Valor sem BDI =>		4.960,79
<b>49.0</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	SDR-RGJS-250	Próprio	PORTA LISA DE CORRER SUSPensa EM MADEIRA COM BATENTE - BASEADO EM CPOS/CDHU (23.08.242)	m²	1,0000000	650,68	650,68
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	30,59	45,88
Insumo	D.04.000.030003	CPOS/CDHU	Porta lisa de correr suspensa em madeira Curupixá, freijo, com batente e trilho na parte superior	m²	1,0000000	604,80	604,80
					LS =>	MO com LS =>	37,71
					Valor sem BDI =>		650,68
<b>51.0</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	SDR-RGJS-248	Próprio	JANELA PARA VENTILAÇÃO PERMANENTE TIPO CHICANA - INCLUSIVE TELA - BASEADA EM SIURB (091448)	m²	1,0000000	1.776,86	1.776,86
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	27,45	27,45
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	19,76	39,52
Insumo	61015	SIURB	JANELA P/ VENTILAÇÃO PERMANENTE TIPO CHICANA INCLUSIVE TELA	m²	1,0000000	1.709,89	1.709,89
					LS =>	MO com LS =>	50,42
					Valor sem BDI =>		1.776,86
<b>52.0</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	SDR-RGJS-240	Próprio	PORTA EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 10mm COM FERRAGENS - BASEADO EM SBC (150190)	m²	1,0000000	643,09	643,09
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1950000	21,98	26,26
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4120000	21,76	30,72
Insumo	012736	SBC	FECHADURA AGL PARA PORTA DE VIDRO COM2 Furos 2 FLS PVF21 AGL	UN	0,3400000	366,67	124,66
Insumo	00005031	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR PARA PORTA DE ABRIR, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM COLOCACAO)	m²	1,1000000	419,50	461,45
					LS =>	MO com LS =>	42,54
					Valor sem BDI =>		643,09
<b>53.0</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	SDR-RGJS-241	Próprio	PORTA DUPLA EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 10mm COM FERRAGENS - BASEADO EM SBC (150210)	m²	1,0000000	956,70	956,70
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1590000	21,98	25,47
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3690000	21,76	29,78
Insumo	012736	SBC	FECHADURA AGL PARA PORTA DE VIDRO COM2 Furos 2 FLS PVF21 AGL	UN	1,2000000	366,67	440,00
Insumo	00005031	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR PARA PORTA DE ABRIR, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM COLOCACAO)	m²	1,1000000	419,50	461,45
					LS =>	MO com LS =>	41,25
					Valor sem BDI =>		956,70
<b>54.0</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	SDR-RGJS-251	Próprio	PORTÃO EM TELA ARAME GALVANIZADO FIO 14 E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS - BASEADO EM ORSE (11532)	m²	1,0000000	700,72	700,72
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,0000000	19,76	98,80
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5000000	27,23	95,30
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5000000	28,07	70,17
Insumo	258	ORSE	Barra chata de ferro 2" x 1/4" (2,53 kg/m) m	m	3,0000000	31,20	93,60
Insumo	4370	ORSE	Perfil Aço, Cantoneira abas iguais - 2 1/2" x 3/16" (4,57 kg/m) kg	kg	13,7100000	9,23	126,54
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	3,3700000	53,97	181,87
Insumo	00011948	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA SOBERBA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 40 MM	UN	9,0000000	1,00	9,00
Insumo	00007167	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	m²	1,1000000	23,13	25,44
					LS =>	MO com LS =>	201,10
					Valor sem BDI =>		700,72
<b>55.0</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	SDR-RGJS-271	Próprio	PAREDE EM PELE DE VIDRO TRANSPARENTE 8MM - BASEADO EM SEDOP (091518)	m²	1,0000000	847,85	847,85
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,7000000	21,76	102,27
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,7000000	27,45	129,01
Insumo	D00485	SEDOP	Perfis de alumínio preto para estrutura, coluna, meia coluna, quadro e seus complementares	KG	1,0000000	69,64	69,64
Insumo	D00486	SEDOP	Componentes de montagem para fixação e vedação	CJ	1,0000000	248,18	248,18
Insumo	00010506	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 8 MM, SEM COLOCACAO	m²	1,0000000	298,75	298,75
					LS =>	MO com LS =>	179,16
					Valor sem BDI =>		847,85



<div><div><div></div></div><div>OBJETIVA</div><div>PROJETOS E SERVIÇOS</div></div>				PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS				<div><div><div></div></div><div></div></div>	
CONTRATANTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO RIACHO - MG					BDI: 24,48%		
CONTRATADA:		OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS LTDA					LOCAL DE INTERVENÇÃO		
PROJETO:		AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS					MEMÓRIA DE CÁLCULO		
56.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	SDR-RGJS-211	Próprio	REVESTIMENTO EM PEDRA SAO TOME - BASEADO EM SBC (170442)	m²	1,0000000	183,17	183,17		
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1970000	29,13	5,73		
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1600000	21,76	3,48		
Insumo	003923	SBC	PEDRA SAO THOME 27 x 57cm	m²	1,0500000	147,52	154,89		
Insumo	006771	SBC	ARGAMASSA PREFABRICADA PARA ARDOSIA(4,0kg/m2)	KG	4,0000000	2,69	10,76		
Insumo	042519	SBC	ARGAMASSA PRONTA PARA REJUNTAMENTO CERAMICO(0,45kg/m2)	KG	0,5200000	15,99	8,31		
				LS =>		MO com LS =>			
						Valor sem BDI =>			
						183,17			
57.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	SDR-RGJS-230	Próprio	CARPETE DE NYLON EM MANTA PARA TRAFEGO COMERCIAL PESADO, E = 9 A 10 MM - BASEADO EM ORSE (5014)	m²	1,0000000	169,41	169,41		
Insumo	00010709	SINAPI	CARPETE DE NYLON EM MANTA PARA TRAFEGO COMERCIAL PESADO, E = 9 A 10 MM (INSTALADO)	m²	1,0000000	169,41	169,41		
				LS =>		MO com LS =>			
						Valor sem BDI =>			
						169,41			
58.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	SDR-RGJS-236	Próprio	ESPELHO CRISTAL COM MOLDURA EM ALUMÍNIO, DIMENSÃO (40X90)CM, COM ESP. 4MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM ADESIVO/SELANTE A BASE DE POLIURETANO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASEADO EM SETOP (ED-51151)	un	1,0000000	247,75	247,75		
C	Banco	Código	Material			Preço Unitário	Custo Horário		
Insumo	SETOP	MATED-8151	ADESIVO/SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE ( APLICAÇÃO: USO GERAL  BASE: POLIURETANO  EMBALAGEM: 310ML  DENSIDADE*: 1,35G/CM3)* VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS			36,5500	19,4540		
Insumo	SETOP	MATED-22623	ESPELHO (TIPO: CRISTAL  COR: PRATA ACABAMENTO: LAPIDADO ESPESSURA: 4MM)			369,3000	199,4220		
						218,8760			
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares			Preço Unitário	Custo Horário		
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50381	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			27,4500	8,0520		
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-22648	PERFIL "U" (MATERIAL: ALUMÍNIO ALTURA: 12MM  LARGURA: 8MM ESPESSURA: 1MM MASSA LINEAR: 0,076KG/M) - FORNECIMENTO, EXCLUSIVE SERVIÇO DE MONTAGEM/INSTALAÇÃO			5,0100	15,0300		
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			19,7600	5,7963		
						28,8783			
				LS =>		MO com LS =>			
						Valor sem BDI =>			
						10,60			
						247,75			
59.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	SDR-RGJS-237	Próprio	ESPELHO COM MOLDURA EM ALUMÍNIO (30X60CM) ESP.4MM INCLUSIVE FIXAÇÃO COM ADESIVO/SELANTE A BASE DE POLIURETANO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASEADO SETOP (ED-51151)	un	1,0000000	113,78	113,78		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2933333	27,45	8,05		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2933333	19,76	5,79		
Composição Auxiliar	ED-22648	SETOP	PERFIL "U" (MATERIAL: ALUMÍNIO ALTURA: 12MM  LARGURA: 8MM ESPESSURA: 1MM MASSA LINEAR: 0,076KG/M) - FORNECIMENTO, EXCLUSIVE SERVIÇO DE MONTAGEM/INSTALAÇÃO	m	2,8000000	5,01	14,02		
Insumo	MATED- 8151	SETOP	ADESIVO/SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE ( APLICAÇÃO: USO GERAL  BASE: POLIURETANO  EMBALAGEM: 310ML)	un	0,5322581	36,55	19,45		
Insumo	MATED- 22623	SETOP	ESPELHO (TIPO: CRISTAL  COR: PRATA ACABAMENTO : LAPIDADO ESPESSURA: 4MM)	m²	0,1800000	369,30	66,47		
				LS =>		MO com LS =>			
						Valor sem BDI =>			
						10,59			
						113,78			
61.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	SDR-RGJS-210	Próprio	LETRA CAIXA CHAPA GALVANIZADA PINTADA COLOCADA - BASEADA EM AGETOP CIVIL (271850)	m	1,0000000	537,66	537,66		
Insumo	2671	AGETOP CIVIL	LETRA CAIXA CHAPA GALVANIZADA PINTADA COLOCADA (ALT.LETRAXNUMERO LETRAS)	m	1,0000000	537,66	537,66		
				LS =>		MO com LS =>			
						Valor sem BDI =>			
						537,66			
62.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	SDR-RGJS-222	Próprio	PLACA COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA (S1), RETANGULAR, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE E DIMENSÕES 189X126MM - BASEADA EM SETOP (ED-50201)	UN	1,0000000	21,11	21,11		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	27,45	13,72		
Insumo	N.04.000.039071	CPOS/CDHU	Placa de identificação em PVC, com texto em vinil e espessura de 2mm	m²	0,0238140	310,71	7,39		
				LS =>		MO com LS =>			
						Valor sem BDI =>			
						10,91			
						21,11			
63.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	SDR-RGJS-216	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACAS COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA (S2, S3, S5, S6, S12 e S13), RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 252X126MM (BASEADO IOPEs 160612)	UND	1,0000000	40,77	40,77		
Composição Auxiliar	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	20,23	6,06		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	27,45	8,23		
Insumo	026664	IOPEs	BUCHA PLASTICA COM PARAFUSO - 6MM (LABOR)	UN	2,0000000	0,29	0,58		
Insumo	00037539	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	1,0000000	25,90	25,90		
				LS =>		MO com LS =>			
						Valor sem BDI =>			
						10,92			
						40,77			
64.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	SDR-RGJS-215	Próprio	PLACA COM INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (E1, E5, E8), QUADRADAS, COM FUNDO VERMELHO, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE E DIMENSÕES 200X200 MM (BASEADO SETOP ED-50199)	UND	1,0000000	57,40	57,40		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	27,45	27,45		
Insumo	00037556	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	1,0000000	29,95	29,95		
				LS =>		MO com LS =>			
						Valor sem BDI =>			
						21,82			
						57,40			
65.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	SDR-RGJS-221	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO, QUADRADO OU RETANGULAR, COR CONTRASTANTE COM A MENSAGEM - CÓDIGO E2 E E3, DIMENSÕES 252X126MM - BASEADO EM CPOS 97.02.195	UN	1,0000000	16,64	16,64		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	27,45	2,74		
Composição Auxiliar	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	20,23	4,04		
Insumo	N.04.000.039071	CPOS/CDHU	Placa de identificação em PVC, com texto em vinil e espessura de 2mm	m²	0,0317520	310,71	9,86		
				LS =>		MO com LS =>			
						Valor sem BDI =>			
						5,10			
						16,64			





**CONTRATANTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO RIACHO - MG  
**CONTRATADA:** OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS LTDA  
**PROJETO:** AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS



**BDI: 24,48%**

LOCAL DE INTERVENÇÃO

MEMÓRIA DE CÁLCULO


	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
66.0							
Composição	SDR-RGJS-219	Próprio	*PLACA DE INDICAÇÃO, QUADRADO OU RETANGULAR, COR CONTRASTANTE COM A MENSAGEM - CÓDIGO M1 DIMENSÕES 700X665MM (REFERENTE INDICAÇÃO DOS SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO EXISTENTES NA EDIFICAÇÃO)*- (BASEADO EM CPOS 97.02.195)	UN	1,0000000	151,41	151,41
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	27,45	2,74
Composição Auxiliar	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	20,23	4,04
Insumo	N.04.000.039071	CPOS/CDHU	Placa de identificação em PVC, com texto em vinil e espessura de 2mm	m²	0,4655000	310,71	144,63
				LS =>		MO com LS =>	5,10
						Valor sem BDI =>	151,41
67.0							
Composição	SDR-RGJS-220	Próprio	QUADRO DE INDICAÇÃO CODIGO (M2 E M7) - 400X200MM - BASEADO EM CPOS (97.02.036)	UN	1,0000000	28,80	28,80
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	19,76	3,95
Insumo	N.04.000.039071	CPOS/CDHU	Placa de identificação em PVC, com texto em vinil e espessura de 2mm	m²	0,0800000	310,71	24,85
				LS =>		MO com LS =>	2,86
						Valor sem BDI =>	28,80
68.0							
Composição	SDR-RGJS-223	Próprio	QUADRO DE FORÇA PARA MOTOR DE 10 CV, 220V, TRIFÁSICO, CONTENDO DISPOSITIVO PARA PARTIDA MANUAL E AUTOMÁTICA ATRAVÉS DE PRESSOSTATO E SAÍDA PARA ALARME DE BOMBA EM FUNCIONAMENTO - BASEADO EM SETOP (ED-50184)	U	1,0000000	1.804,81	1.804,81
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,0000000	27,80	111,20
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,0000000	22,34	89,36
Insumo	SDR.RGJS.223	Próprio	QUADRO DE COMANDO E PROTEÇÃO PARA O MOTORBOMBA 10CV, COM LIGAÇÃO MANUAL E AUTOMÁTICO, EM CAIXA TERMOPLÁSTICA OU METÁLICA COM PROTEÇÃO IP54.	UN	1,0000000	1.604,25	1.604,25
				LS =>		MO com LS =>	155,60
						Valor sem BDI =>	1.804,81
69.0							
Composição	SDR-RGJS-217	Próprio	CENTRAL DE SISTEMA DE ALARME ATÉ 12 ENDEREÇOS - BASEADO EM FDE (09.05.096)	UN	1,0000000	792,58	792,58
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5000000	27,80	69,50
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	22,34	44,68
Insumo	4.75.50	FDE	CENTRAL DE SISTEMA DE ALARME ATÉ 12 ENDEREÇOS	UN	1,0000000	678,40	678,40
				LS =>		MO com LS =>	88,89
						Valor sem BDI =>	792,58
70.0							
Composição	SDR-RGJS-024	Próprio	ELETROCALHA PERFURADA CH. 24 C/ TAMPA - 100X75 MM - BASEADO EM SUDECAP (11.11.02)	M	1,0000000	59,52	59,52
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1300000	27,80	3,61
Composição Auxiliar	12524	ORSE	Curva de inversão 100 x 75 mm para eletrocalha metálica lisa zincada (ref.: mopa ou similar)	un	0,0714286	53,72	3,83
Composição Auxiliar	15.018.0816-A	EMOP	COTOVELO RETO, PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 100X75MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	0,0714286	35,40	2,52
Composição Auxiliar	12535	ORSE	Terminal 100 x 75 mm, zincado, para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	un	0,3571429	23,71	8,46
Insumo	74.03.02	SUDECAP	ELETROCALHA GALV PERFURADA CH.24 SEM TAMPA 100X75 MM	M	1,0000000	28,84	28,84
Insumo	74.04.02	SUDECAP	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA 100X75 MM	M	1,0000000	11,50	11,50
Insumo	74.05.30	SUDECAP	PARAFUSO CABEÇA LENTILHA AUTOTRAVANTE 5/16"X1/2"	UN	0,6700000	0,69	0,46
Insumo	74.05.31	SUDECAP	ARRUELA LISA 5/16"	UN	0,6700000	0,12	0,08
Insumo	74.05.32	SUDECAP	PORCA SEXTAVADA 5/16"	UN	0,6700000	0,34	0,22
				LS =>		MO com LS =>	9,18
						Valor sem BDI =>	59,52
71.0							
Composição	SDR-RGJS-049	Próprio	CONJUNTO COM 1 MÓDULO COM TOMADA HDMI E PLACA 2"X4". REF.: PIAL PLUS OU EQUIVALENTE.	UN	1,0000000	172,15	172,15
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	22,34	8,93
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	27,80	11,12
Insumo	SDR.RGJS.049	Próprio	CONJUNTO COM 1 MÓDULO COM TOMADA HDMI E PLACA 2"X4"	un	1,0000000	152,10	152,10
				LS =>		MO com LS =>	15,55
						Valor sem BDI =>	172,15
72.0							
Composição	SDR-RGJS-048	Próprio	CAIXA TOMADA PISO FALSO COM DUAS TOMADAS 2P 15A-250V - BASEADA EM SBC (062505)	UN	1,0000000	94,27	94,27
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4120000	27,80	39,25
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4120000	22,34	31,54
Insumo	00038102	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MÓDULO)	UN	1,0000000	10,05	10,05
Insumo	74.08.10	SUDECAP	CAIXA DE PISO METÁLICA 4X2" PARA TOMADA	UN	1,0000000	13,43	13,43
				LS =>		MO com LS =>	54,91
						Valor sem BDI =>	94,27
73.0							
Composição	SDR-RGJS-047	Próprio	CABO C1 20 PARES 50MM PARA TELEFONIA - BASEADO EM SBC (063405)	M	1,0000000	22,84	22,84
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1120000	27,80	3,11
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1120000	22,34	2,50
Insumo	006661	SBC	CABO TELEFONICO C1 50 COM 20 PARES USO INTERNO	M	1,1000000	15,67	17,23
				LS =>		MO com LS =>	4,35
						Valor sem BDI =>	22,84
79							
Composição	SDR-RGJS-207	Próprio	LASTRO COM BRITA BICA CORRIDA COM 5% DE CIMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*.BASEADO EM SINAPI (96622) E SUDECAP (20.06.05)	M3	1,0000000	174,93	174,93
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,217	27,45	33,41
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,394	19,76	7,79
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,032	8,28	0,26
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,03	0,46	0,01
Insumo	62.01.05	SUDECAP	CIMENTO PORTLAND COMUM ( CPMII-40 ) SC 50KG	KG	57,5	0,68	39,10
Insumo	63.02.22	SUDECAP	AGREGADO DE PEDREIRA PARA BASE, INCLUSIVE FRETE	T	1,13	83,50	94,36
				LS =>		MO com LS =>	
						Valor sem BDI =>	174,93

		PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS						
CONTRATANTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO RIACHO - MG					BDI: 24,48%	
CONTRATADA:		OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS LTDA					LOCAL DE INTERVENÇÃO	
PROJETO:		AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS					MEMÓRIA DE CÁLCULO	
79	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SDR-RGJS-234	Próprio	COBERTURA EM POLICARBONATO ALVEOLAR DE 8MM, FIXADO EM PEÇAS DE ALUMÍNIO INCLUSIVE INSTALAÇÃO - BASEADO EM ORSE (9215)	M2	1,0000000	306,00	306,00	
Insumo	94,97	ORSE	Cobertura em policarbonato alveolar de 8mm, fixado em peças de alumínio inclusive instalação m2	M2	1,0000000	306,00	306,00	
					LS =>	MO com LS =>		
						Valor sem BDI =>	306,00	
83.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SDR-RGJS-150	Próprio	CAIXA DE DRENAGEM DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (20X20X30CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA EM GRELHA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA) COM RALO CPR - BASEADO EM SETOP (ED-49909)	UN	1,0000000	212,72	212,72	
C	Banco	Código	Material			Preço Unitário	Custo Horário	
Insumo	ORSE	7271	Grelha p/ralo quadrado em ferro fundido 20x20cm c/requadro p/pátio un			90,9300	90,9300	
							90,9300	
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares			Preço Unitário	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-48227	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO REQUEIMADO, ESP. 10CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO			91,6700	55,0020	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-51093	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO			22,7200	5,6800	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-48314	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "B", COM FCK 13,5MPA, BRITA Nº (1 E 2), CONSISTÊNCIA PARA VIBRAÇÃO (FABRICAÇÃO)			513,3400	11,7220	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-51107	ESCOVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL			67,3900	12,2178	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50760	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO			50,1800	28,1008	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-51125	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA			50,0000	6,6600	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-48324	TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO EM RADIER, PISO OU ELEMENTO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE ACABAMENTO			105,4900	2,4088	
					LS =>	MO com LS =>	121,7914	
						Valor com BDI =>	48,20	
							212,72	
84.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SDR-RGJS-152	Próprio	CANALETA PARA DRENAGEM, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, MOLDADA IN LOCO, SEÇÃO 20X20CM, FORMA EM CONTRA BARRANCO, INCLUSIVE GRELHA METÁLICA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO COM TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA) - BASEADO EM SETOP (ED-14721)	m	1,0000000	199,50	199,50	
C	Banco	Código	Material			Preço Unitário	Custo Horário	
Insumo	SICRO3	M2632	Grelha metálica para canaletas - C = 1,00 m e L = 0,15 m			119,3507	119,3507	
							119,3507	
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares			Preço Unitário	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-51093	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO			22,7200	7,7248	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50600	APLICAÇÃO DE LONA PRETA, ESP. 150 MICRAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO			2,9100	3,2999	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-48315	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "B", COM FCK 15MPA, BRITA Nº (1 E 2), CONSISTÊNCIA PARA VIBRAÇÃO (FABRICAÇÃO)			521,4600	28,3622	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-51107	ESCOVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL			67,3900	6,1864	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-49810	FÓRMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)			60,6100	24,2440	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-51125	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA			50,0000	4,5900	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-48324	TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO EM RADIER, PISO OU ELEMENTO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE ACABAMENTO			105,4900	5,7376	
					LS =>	MO com LS =>	80,1449	
						Valor com BDI =>	33,09	
							199,50	
85.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SDR-RGJS-154	Próprio	RALO ABACAXI FERRO FUNDIDO 150MM - BASEADA EM SBC (054249)	UN	1,0000000	688,40	688,40	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3790000	21,34	8,08	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3790000	26,70	10,11	
Insumo	062094	SBC	JUNTA RAPID P/PEÇA F.FUNDIDO JR SMU 150mm x 54,5mm	UN	2,0000000	204,86	409,72	
Insumo	062215	SBC	JOELHO 88 J88 FERRO FUNDIDO SMU 150mm	UN	1,0000000	260,49	260,49	
					LS =>	MO com LS =>	14,45	
						Valor com BDI =>	688,40	
86.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SDR-RGJS-303	Próprio	VALVULA DE RETENCAO (PONTA),EM PVC, COM DIAMETRO DE 100MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASEADO EM EMOP (15.030.0088-0)	UN	1,0000000	52,42	52,42	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7000000	26,70	18,69	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7000000	19,76	13,83	
Insumo	ARG.CIM.031	Próprio	VÁLVULA DE RETENÇÃO (PONTA) 100 mm	UN	1,0000000	19,90	19,90	
					LS =>	MO com LS =>	25,23	
						Valor com BDI =>	52,42	
87.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SDR-RGJS-302	Próprio	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PVC P/ ESGOTO D=150MM - BASEADO EM SEINFRA (C4775)	UN	1,0000000	137,76	137,76	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4800000	26,70	39,51	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4800000	21,34	31,58	
Insumo	11351	SEINFRA	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,0660000	41,33	2,72	
Insumo	12967	SEINFRA	ANEL DE BORRACHA OCRE DN 150	UN	2,0000000	5,63	11,26	
Insumo	SDR.RGJS.302	Próprio	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PVC 150mm (6")	UN	1,0000000	52,69	52,69	
					LS =>	MO com LS =>	56,44	
						Valor com BDI =>	137,76	
88.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SDR-RGJS-310	Próprio	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,00 M, PROFUNDIDADE = 1,50 M, EXCLUINDO TAMPÃO. BASEADO EM SINAPI (102142)	UN	1,0000000	4.307,72	4.307,72	
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,4349000	150,01	65,23	
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,8863000	62,58	55,46	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,7258000	27,45	74,82	

		PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS					
<b>CONTRATANTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO RIACHO - MG						<b>BDI: 24,48%</b>	
<b>CONTRATADA:</b> OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS LTDA						LOCAL DE INTERVENÇÃO	
<b>PROJETO:</b> AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS						MEMÓRIA DE CÁLCULO	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,1417000	19,76	42,31
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	m³	0,2570000	564,14	144,98
Composição Auxiliar	97738	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_01/2018_PS	m³	0,0221000	4.942,57	109,23
Composição Auxiliar	97740	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	m³	0,3143000	2.019,66	634,77
Composição Auxiliar	101623	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	m³	0,6569000	257,46	169,12
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM "5 X 10 X 20" CM (L X A X C)	UN	289,5866000	0,67	194,02
Insumo	00012565	SINAPI	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 2,00 M E ALTURA DE 0,50 M	UN	1,5000000	735,12	1.102,68
Insumo	00041611	SINAPI	ANEL DE CONCRETO ARMADO COM FUNDO, PARA FOSSA E POCO 2,00 X "0,50" M	UN	1,5000000	1.143,40	1.715,10
LS =>					MO com LS =>		408,33
					Valor com BDI =>		4.307,72
<b>89.0</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	SDR-RGJS-311	Próprio	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,00 M, PROFUNDIDADE = 2,50 M, EXCLUINDO TAMPÃO. BASEADO EM Cópia da SINAPI (102142)	UN	1,0000000	6.186,24	6.186,24
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,4349000	150,01	65,23
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,8863000	62,58	55,46
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,7258000	27,45	74,82
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,1417000	19,76	42,31
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	m³	0,2570000	564,14	144,98
Composição Auxiliar	97738	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_01/2018_PS	m³	0,0221000	4.942,57	109,23
Composição Auxiliar	97740	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	m³	0,3143000	2.019,66	634,77
Composição Auxiliar	101623	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	m³	0,6569000	257,46	169,12
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM "5 X 10 X 20" CM (L X A X C)	UN	289,5866000	0,67	194,02
Insumo	00012565	SINAPI	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 2,00 M E ALTURA DE 0,50 M	UN	2,5000000	735,12	1.837,80
Insumo	00041611	SINAPI	ANEL DE CONCRETO ARMADO COM FUNDO, PARA FOSSA E POCO 2,00 X "0,50" M	UN	2,5000000	1.143,40	2.858,50
LS =>					MO com LS =>		408,33
					Valor com BDI =>		6.186,24
<b>90.0</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	SDR-RGJS-202	Próprio	REGISTRO BRUTO DE GAVETA INDUSTRIAL 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 - BASEADO EM SINAPI (94501)	UN	1,0000000	672,07	672,07
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7225000	21,34	15,41
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7225000	26,70	19,29
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,0452000	14,56	0,65
Insumo	SDR.RGJS.202	Próprio	REGISTRO BRUTO DE GAVETA INDUSTRIAL 3"	UN	1,0000000	636,72	636,72
LS =>					MO com LS =>		27,55
					Valor com BDI =>		672,07
<b>92.0</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	SDR-RGJS-297	Próprio	Fornecimento e instalação de reservatório metálico tipo taça de 8.000 litros pintura interna e externa com escada de acesso e base de concreto armado - areia e brita comerciais - incluindo o frete - BASEADA EM SICRO (7107375)	un	1,0000000	37.714,67	37.714,67
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>		<b>Custo Operacional</b>	<b>Custo Horário</b>	
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
					318,5418	107,0418	318,5418
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>				<b>Custo Horário</b>
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante			21,1724	42,3448
							360,8866
							0,7692
							469,1530
<b>C</b>	<b>Banco</b>	<b>Código</b>	<b>Material</b>		<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Horário</b>	
Insumo	Próprio	SDR.RGJS.297	RESERVATÓRIO METÁLICO TIPO TAÇA DE 8.00 LITROS + FRETE		35.487,0000	35.487,0000	35.487,0000
<b>D</b>	<b>Banco</b>	<b>Código</b>	<b>Atividades Auxiliares</b>		<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Horário</b>	
Atividade Auxiliar	SICRO3	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		12,0800	815,4000	
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		475,0700	445,3781	
Atividade Auxiliar	SICRO3	4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m		39,3500	43,0391	
Atividade Auxiliar	SICRO3	3106119	Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada		143,0900	429,2700	
Atividade Auxiliar	SICRO3	2003850	Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual		162,7300	25,4266	
					1.758,5138		
LS =>					MO com LS =>		571,33
					Valor com BDI =>		37.714,67
<b>93.0</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	SDR-RGJS-247	Próprio	VASO SANITARIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 - BASEADO EM SINAPI (95472)	UN	1,0000000	1.283,12	1.283,12
Composição Auxiliar	95471	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0000000	727,92	727,92
Insumo	00006142	SINAPI	CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITARIA AJUSTAVEL, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE	UN	1,0000000	9,46	9,46
Insumo	18651	SEINFRA	BACIA LOUÇA BRANCA COM CAIXA ACOPLADA PARA DEFICIENTE (SEM ASSENTO)	UN	1,0000000	545,74	545,74
LS =>					MO com LS =>		33,04
					Valor com BDI =>		1.283,12

<div><div><div></div></div><div>OBJETIVA</div><div>PROJETOS E SERVIÇOS</div></div>			PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS					<div><div><div></div></div><div></div></div>
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO RIACHO - MG			BDI: 24,48%					
CONTRATADA: OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS LTDA			LOCAL DE INTERVENÇÃO					
PROJETO: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS			MEMÓRIA DE CÁLCULO					
94.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SDR-RGJS-300	Próprio	LAVATORIO INDUSTRIAL EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304,MEDINDO APROXIMADAMENTE (400X405X280)MM,INCLUSIVE BICA,VALVULA DE ACIONAMENTO E KIT DE INSTALACAO COMPREENDENDO: PARAFUSOS,BUCHAS EVALVULA,FORNECIMENTO E COLOCACAO - BASEADO EM EMOP (18.016.0070-0)	UN	1,0000000	2.258,92	2.258,92	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,2000000	27,45	115,29	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,2000000	19,76	82,99	
Insumo	13143	EMOP	LAVABO IND.AÇO INOX,AISI304,MED.APROX.(400X450X208)MM,INCL.BICA,VALV.ACIONAMENTO E KIT INST.INC.PARAFUSOS,BUCHAS E VALV.	UN	1,0000000	1.754,19	1.754,19	
Insumo	00038637	SINAPI	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA, 1/2 X 1 1/2 "	UN	1,0000000	306,45	306,45	
				LS =>		MO com LS =>	151,70	
						Valor com BDI =>	2.258,92	
95.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SDR-RGJS-301	Próprio	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL 700x600x450mm INCLUSO SIFÃO E VÁLVULA - BASEADO EM CPOS/CDHU I (44 06 570)	UN	1,0000000	1.795,10	1.795,10	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	26,70	13,35	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	21,34	10,67	
Composição Auxiliar	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1"PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0000000	9,58	9,58	
Insumo	O.15.000.065622	CPOS/CDHU	Cuba em aço inoxidável simples de 700x600x450mm, AISI 304, liga 18,8 e chapa 22	UN	1,0000000	1.726,85	1.726,85	
Insumo	00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	0,5000000	44,70	22,35	
Insumo	00006149	SINAPI	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1 1/2 "	UN	1,0000000	12,30	12,30	
				LS =>		MO com LS =>	22,28	
						Valor com BDI =>	1.795,10	
96.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SDR-RGJS-209	Próprio	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X55CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA) - BASEADO EM SETOP (ED-49883)	un	1,0000000	388,53	388,53	
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Preço Unitário		Custo Horário		
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-48227	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TUJOLO MACIÇO REQUEIMADO, ESP. 10CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	91,6700		141,1718		
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-51093	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	22,7200		16,8696		
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-48314	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "B", COM FCK 13,5MPA, BRITA Nº (1 E 2), CONSISTÊNCIA PARA VIBRAÇÃO (FABRICAÇÃO)	513,3400		50,7693		
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	13,8800		16,2951		
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	67,3900		37,5295		
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-49810	FÔRMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	60,6100		10,6674		
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50760	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	50,1800		82,7970		
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-51125	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	50,0000		22,0000		
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-48324	TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO EM RADIER, PISO OU ELEMENTO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE ACABAMENTO	105,4900		10,4330		
				LS =>		MO com LS =>	388,5327	
						Valor com BDI =>	149,68	
						Valor com BDI =>	388,53	
97.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SDR-RGJS-051	Próprio	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC, 4,5 L, EXCLUSIVE HASTE DE ATERRAMENTO, INCLUSIVE INSTALAÇÃO - BASEADO EM SETOP (ED-51055)	un	1,0000000	78,91	78,91	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4888889	22,34	10,92	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4888889	27,80	13,59	
Insumo	SDR.RGJS.051	Próprio	CAIXA DE PASSAGEM - PRÉ FABRICADA EM PVC - 4,5 L	UN	1,0000000	54,40	54,40	
				LS =>		MO com LS =>	19,01	
						Valor com BDI =>	78,91	
98.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SDR-RGJS-305	Próprio	RALO SIFONADO EM PVC 150 X 150 X 50 MM ESCAMOTEÁVEL - BASEADO EM SETOP (ED-49954)	UN	1,0000000	87,61	87,61	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	26,70	10,68	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	21,34	8,53	
Insumo	MATED- 11613	SETOP	ADESIVO PLÁSTICO ( APLICAÇÃO: COLAGEM DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC RÍGIDO[ÁGUA FRIA]] PINCEL APLICADOR: INCLUSO)	Kg	0,0100000	89,93	0,90	
Insumo	MATED- 11589	SETOP	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RÍGIDO	l	0,0030000	69,49	0,21	
Insumo	MATED-12505	SETOP	GRELHA/PORTA GRELHA AÇO INOX FECHO GIRATÓRIO 150 X 150MM	un	1,0000000	30,50	30,50	
Insumo	H336	AGETOP CIVIL	CORPO CAIXA SIFONADA 150 X 150 X 50 MM	un	1,0000000	36,79	36,79	
				LS =>		MO com LS =>		
						Valor com BDI =>	87,61	
99.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SDR-RGJS-064	Próprio	CAIXA DE GORDURA 500 L. CONCRETO PADRÃO GOINFRA IMPERMEABILIZADA - BASEADO EM AGETOP CIVIL (081854)	un	1,0000000	2.119,13	2.119,13	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,2910000	19,76	479,99	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4604000	27,45	40,08	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5700000	27,23	69,98	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,2050000	27,05	303,09	
Composição Auxiliar	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,1273000	20,23	63,26	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0711000	22,64	24,24	
Insumo	2693	AGETOP CIVIL	ARGAMASSA IMPERMEABILIZANTE SEMI-FLEXÍVEL BICOMPONENTE (VIAPLUS 1000/SIKA TOP 107 OU EQUIVALENTE)	Kg	16,6130000	3,55	58,97	
Insumo	1973	AGETOP CIVIL	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSA E CONCRETO REF.: SIKA 1 /VEDACIT (D=1,00) OU EQUIVALENTE	Kg	1,8299000	7,35	13,44	
Insumo	2023	AGETOP CIVIL	TABUA PARA FORMA (30CM)	m	7,6609000	14,75	112,99	
Insumo	1263	AGETOP CIVIL	DESMOLDANTE PARA CONCRETO	l	1,2540000	10,44	13,09	
Insumo	1703	AGETOP CIVIL	COMPENSADO PLASTIFICADO 12 MM 2,20X1,10 M	m²	3,6271000	61,69	223,75	
Insumo	00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	0,1990000	25,90	5,15	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	213,8800000	0,78	166,82	
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³	0,3030000	128,66	38,98	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³	0,3030000	111,44	33,76	
Insumo	00043061	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM OU 5,0 MM, DOBRADO E CORTADO	KG	40,3000000	8,55	344,56	



OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS				PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS					
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO RIACHO - MG								BDI: 24,48%	
CONTRATADA: OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS LTDA								LOCAL DE INTERVENÇÃO	
PROJETO: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS								MEMÓRIA DE CÁLCULO	
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,5679000	101,30	57,52		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,7300000	25,90	18,90		
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	2,1995000	22,99	50,56		
					LS =>	MO com LS =>	741,88		
						Valor com BDI =>	2.119,13		
100.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	SDR-RGJS-206	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VÁLVULA DE ADMISSÃO DE AR VAA/50 - BASEADA EM SBC 070593	UN	1,0000000	151,57	151,57		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9560000	21,34	20,40		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8700000	26,70	23,22		
Insumo	SDR.RGJS.206	Próprio	VÁLVULA DE ADMISSÃO DE AR	UN	1,0000000	107,95	107,95		
					LS =>	MO com LS =>	34,58		
						Valor com BDI =>	151,57		
101.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	SDR-RGJS-268	Próprio	CONJUNTO PARA CONDULETE COM (1) TOMADA 2P+T 10A/250V E (1) INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLAR COM PLACA DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA, EXCLUSIVE CONDULETE - BASEADO EM SETOP (ED-17979)	un	1,0000000	54,75	54,75		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4313725	27,80	11,99		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2156863	22,34	4,81		
Insumo	MATED-15724	SETOP	MÓDULO INTERRUPTOR ( TIPO: BIPOLAR SIMPLES) CORRENTE: 10A TENSÃO: 250V MATERIAL: TERMOPLÁSTICO PLACA E SUPORTE: NÃO INCLUSO)	un	1,0000000	25,43	25,43		
Insumo	MATED-15601	SETOP	MÓDULO TOMADA (PÓLOS: 2P+T CORRENTE: 10A  TENSÃO: 250V MATERIAL: TERMOPLÁSTICO PLACA E SUPORTE: NÃO INCLUSO)	un	1,0000000	6,20	6,20		
Insumo	3454	AGETOP CIVIL	TAMPA PARA CONDULETE METÁLICO PARA 1 INTERRUPTOR E 1 TOMADA	un	1,0000000	6,32	6,32		
					LS =>	MO com LS =>	13,16		
						Valor com BDI =>	54,75		
102.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	SDR-RGJS-269	Próprio	CONJUNTO COM 1 MÓDULO TOMADA 2P+T (10A/250V) COM CAIXA 4"x2" EM ALUMÍNIO COM PLACA TIPO C EM ALUMÍNIO NO PISO	UN	1,0000000	49,62	49,62		
Composição Auxiliar	91995	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000000	25,49	25,49		
Composição Auxiliar	92869	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000000	9,66	9,66		
Composição Auxiliar	91947	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" BAIXO (0,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000000	6,88	6,88		
Insumo	036557	SBC	TAMPA EM ALUMÍNIO PARA CONDULETE 1/2" E 3/4", UM POSTO 2P+T	UN	1,0000000	7,59	7,59		
					LS =>	MO com LS =>	19,66		
						Valor com BDI =>	49,62		
103.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	SDR-RGJS-270	Próprio	CONJUNTO PARA CONDULETE COM (2) TOMADAS 2P+T 10A/250V COM PLACA DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA, EXCLUSIVE CONDULETE - BASEADO EM SETOP (ED-17979)	un	1,0000000	32,48	32,48		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4313725	27,80	11,99		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2156863	22,34	4,81		
Insumo	MATED-15601	SETOP	MÓDULO TOMADA (PÓLOS: 2P+T CORRENTE: 10A  TENSÃO: 250V MATERIAL: TERMOPLÁSTICO PLACA E SUPORTE: NÃO INCLUSO)	un	2,0000000	6,20	12,40		
Insumo	SDR.RGJS.270	Próprio	TAMPA PARA CONDULETE 2 TOMADAS	UND	1,0000000	3,28	3,28		
					LS =>	MO com LS =>	32,48		
						Valor com BDI =>	32,48		
104.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	SDR-RGJS-283	Próprio	Tomada embutir 3p+T, tipo industrial, 32A, 220/240 ref:N-4249, cor azul, marca Steck ou similar - BASEADA EM ORSE (9422)	un	1,0000000	60,50	60,50		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4500000	19,76	8,89		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4500000	27,80	12,51		
Insumo	9761	ORSE	Tomada embutir 3p+T, tipo industrial, 32A, 220/240 ref:N-4249, cor azul, marca Steck ou similar un	un	1,0000000	39,10	39,10		
					LS =>	MO com LS =>	16,41		
						Valor com BDI =>	60,50		
105.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	SDR-RGJS-266	Próprio	ARANDELA LED 18W BRANCO FRIO TIPO TARTARUGA - BASEADO EM SBC (060496)	UN	1,0000000	230,44	230,44		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3030000	27,80	36,22		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,7380000	22,34	38,82		
Insumo	009551	SBC	ARANDELA LED 18W BRANCO FRIO TIPO TARTARUGA	UN	1,0000000	155,40	155,40		
					LS =>	MO com LS =>	57,95		
						Valor com BDI =>	230,44		
106.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	SDR-RGJS-001	Próprio	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR LED DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - Baseado em SINAPI (97584)	UN	1,0000000	66,90	66,90		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1519000	22,34	3,39		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3645000	27,80	10,13		
Insumo	SDR.RGJS.001	Próprio	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM INSTALAÇÃO EM PERFILADO, LED DE 36W - FABRICANTE: LUMICENTER LCN02-S OU EQUIVALENTE.	UN	1,0000000	53,38	53,38		
					LS =>	MO com LS =>	10,61		
						Valor com BDI =>	66,90		
109.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	SDR-RGJS-172	Próprio	CONDUTOR DE ATERRAMENTO (RE-BAR) DIAM.50MM* BARRA GALVANIZADA A FOGO DIAM. 10MMX3M (RE-BAR) - BASEADO EM SUDECAP (11.92.32)	UN	1,0000000	53,25	53,25		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	27,80	2,78		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	22,34	2,23		
Insumo	MATED-11998	SETOP	RE-BAR 8MM X 4M COM 3 CLIPS PARA EMENDA 8-10MM	un	1,0000000	48,24	48,24		
					LS =>	MO com LS =>	3,88		
						Valor com BDI =>	53,25		

<div><div></div><div>PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS</div></div>			<div></div>					
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO RIACHO - MG			BDI: 24,48%					
CONTRATADA: OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS LTDA			LOCAL DE INTERVENÇÃO					
PROJETO: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS			MEMÓRIA DE CÁLCULO					
110.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SDR-RGJS-171	Próprio	CONECTOR CABO-HASTE EM BRONZE NATURAL PARA 2 CABOS COBRE DE 16 A 70 MM2 COM GRAMPO "U" E PORCAS DE AÇO GALV. REF: TEL-583 OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASEADO NA ORSE (10907)	un	1,0000000	9,52	9,52	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	27,80	2,78	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	22,34	2,23	
Insumo	11848	ORSE	Conector cabo-haste em bronze natural para 2 cabos cobre de 16mm² a 70mm² com grampo "U" e porcas de aço galv.Ref:TEL-583 ou similar Conector mini-gar bronze estanhado para travamento de cabo junto parafuso esticador TEL-583 un	un	1,0000000	4,51	4,51	
				LS =>		MO com LS =>		3,88
						Valor com BDI =>		9,52
112.0	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SDR-RGJS-004	Próprio	GRELHA DE EXAUSTÃO PARA CLIMATIZAÇÃO-BASEADA EM SBC (111131)	m²	1,0000000	2.529,80	2.529,80	
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1840000	27,23	5,01	
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1840000	21,91	4,03	
Insumo	Q.04.000.031429	CPOS/CDHU	Grelha de retorno/exaustão com registro, modelo AR-AG; tamanho: 0,03 m² a 0,06 m²	m²	1,0000000	2.520,76	2.520,76	
				LS =>		MO com LS =>		6,96
						Valor com BDI =>		2.529,80
FERNANDO RIBEIRO			Assinado de forma digital por					
BURGARELLI:07552056690			FERNANDO RIBEIRO					
			BURGARELLI:07552056690					
			Dados: 2024.03.15 19:17:23 -03'00'					
			<div></div>					
			JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA					
			CREA MG - 239787/O					





PLANILHA DE LEVANTAMENTOS																										
CONTRATANTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO RACHO- MG																								
PROJETO:		AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GERALDO JORGE SANTOS																								
LOCAL:		SANTANA DO RACHO/MG																								
BANCO	CÓDIGO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.	GRUPO	SUBGRUPO	LOCAL	OBSERVAÇÕES	PAVIMENTO	QUANT.	COMPRIMENTO	LARGURA	PROFUNDIDADE	REA. A	SOMA A	QUANTO	DEGRADO	QUANTO	DEGRADO	QUANTO	DEGRADO	ÁREA	VOLUME	PESO	DENSIDADE	DMT	TOTAL GERAL
										(m)	(m)	(m)	-	-	-	(m2)	(m2)	(m2)	(m2)	(m3)	(kg)	(kg/m3)	(DMT)			
PLANILHA SEE	110601	Porta de madeira p/ sanitário 90 x 210cm, conforme norma de acessibilidade, acabamento liso e prova d'água, com puxador horizontal interno, 0" x 1" C=45cm, a 90cm do piso, maçaneta tipo alavanca, proteção na parte inferior, interna e externa, em chapa de aço inox 304/316.	UN	ESQUADRIAS		PORTA	P03		6,00																	6,00
PLANILHA SEE	120107	Porta de alumínio sob encomenda, de abrir ou correr, colocação e acabamento com JEL ou duas folhas.	MF	ESQUADRIAS		PORTA	P04		10,00	0,80	1,60															12,80
PLANILHA SEE	120107	Porta de alumínio sob encomenda, de abrir ou correr, colocação e acabamento com JEL ou duas folhas.	MF	ESQUADRIAS		PORTA	P12		1,00	0,60	1,80															1,08
COMPOSIÇÃO	SDR-RGJS-240	PORTA EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 10mm COM FERRAGENS - BASEADO EM SEC 11501901	M2	ESQUADRIAS		PORTA	P06		1,80	1,10	2,10															2,31
COMPOSIÇÃO	SDR-RGJS-241	PORTA DUPLA EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 10mm COM FERRAGENS - BASEADO EM SEC 11502101	M2	ESQUADRIAS		PORTA	P05		2,00	2,25	2,38															10,71
COMPOSIÇÃO	SDR-RGJS-242	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEM-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 100X210CM, ESPESURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 1202119 - BASEADO EM SINAPI 308844	UND	ESQUADRIAS		PORTA	P08		1,00																	1,00
COMPOSIÇÃO	SDR-RGJS-251	PORTA EM TELA-ARAME GALVANIZADO FIO 14 E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABIRIR, INCLUSO FERRAGENS - BASEADO EM CRESE 11150101	M2	ESQUADRIAS		PORTA	P07		1,00	3,49	1,98															6,91
COMPOSIÇÃO	SDR-RGJS-249	PORTA DE MADEIRA DE CORRER COM TRILHO SUPERIOR DE 316X230CM, EM 2 FOLHAS, EXCLUSIVE FERRAGENS E MARCO, FORNECIMENTO E COLOCACAO, BASEADO EM EMOP 118.008.025(A)	UND	ESQUADRIAS		PORTA	P10		2,00																	2,00
COMPOSIÇÃO	SDR-RGJS-250	PORTA LISA DE CORRER SUSPensa EM MADEIRA COM BATENTE - BASEADO EM CRESE 11150101	M2	ESQUADRIAS		PORTA	P09		1,00	0,80	2,10															1,88
COMPOSIÇÃO	SDR-RGJS-271	PARDEIRAS EM PELE DE VIDRO TRANSPARENTE 8MM - BASEADO EM SEDOP 0913181	M2	ESQUADRIAS		PORTA															18,00					18,00
SETOP	ED-50482	EMASSAMENTO EM ESQUADRIA DE MADEIRA COM MASSA A ÓLEO, DUAS (2) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA A ÓLEO OU ESMALTE	M2	ESQUADRIAS		PINTURA PORTA	P01		7,00	0,80	2,10															11,76
SETOP	ED-50482	EMASSAMENTO EM ESQUADRIA DE MADEIRA COM MASSA A ÓLEO, DUAS (2) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA A ÓLEO OU ESMALTE	M2	ESQUADRIAS		PINTURA PORTA			1,00													64,68				64,68
SETOP	ED-50493	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIA DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO NIVELADOR, EXCLUSIVE MASSA A ÓLEO	M2	ESQUADRIAS		PINTURA PORTA			1,00													64,68				64,68
SETOP	ED-50493	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIA DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO NIVELADOR, EXCLUSIVE MASSA A ÓLEO	M2	ESQUADRIAS		PINTURA PORTA	P01		7,00	0,80	2,10											35,91				35,91
JANELAS																										
PLANILHA SEE	120106	Janela de alumínio sob encomenda, colocação e acabamento, de correr, com contrapesos	MF	ESQUADRIAS		JANELA	J02		8,00	2,50	1,50										30,00					30,00
PLANILHA SEE	120106	Janela de alumínio sob encomenda, colocação e acabamento, de correr, com contrapesos	MF	ESQUADRIAS		JANELA	J04		6,00	1,50	1,20											10,80				10,80
COMPOSIÇÃO	SDR-RGJS-245	JANELA EM ALUMÍNIO, COR NÍQUEL, TIPO MOLDURA-VIDRO, MAX-AR, INCLUSIVE VIDRO 6MM - BASEADO EM CRESE 11186101	M2	ESQUADRIAS		JANELA	J05		1,00	1,50	0,50										0,75					0,75
PLANILHA SEE	120105	Janela de alumínio sob encomenda, colocação e acabamento, basculante, com contrapesos	MF	ESQUADRIAS		JANELA	J03		5,00	2,50	0,50										6,25					6,25
PLANILHA SEE	120105	Janela de alumínio sob encomenda, colocação e acabamento, basculante, com contrapesos	MF	ESQUADRIAS		JANELA	J06		1,00	1,50	0,50										0,75					0,75
COMPOSIÇÃO	SDR-RGJS-248	JANELA PARA VENTILAÇÃO PERMANENTE TIPO CHICANA - INCLUSIVE TELA - BASEADA EM SINAPI 0914461	M2	ESQUADRIAS		JANELA	J08		2,00	0,50	0,50										0,50					0,50
PLANILHA SEE	190201	Tela de nylon tipo mosquiteiro com moldura em alumínio anodizado natural	M2	ESQUADRIAS		JANELA	J07		1,00	1,50	0,50										0,75					0,75
LOUÇAS E ACESSÓRIOS																										
ACESSÓRIOS																										
PLANILHA SEE	080903	Dispenser trabalho em ABS para folhas de papel	U	LOUÇAS E ACESSÓRIOS		ACESSÓRIOS			15,00																	15,00
PLANILHA SEE	080901	Saboneteira tipo dispenser, para refil de 80ml	U	LOUÇAS E ACESSÓRIOS		ACESSÓRIOS			17,00																	17,00
COMPOSIÇÃO	SDR-RGJS-236	ESPELHO CRISTAL COM MOLDURA EM ALUMÍNIO, DIMENSÃO (40X30)CM, COM ESP. 4MM, INCLUSIVE FRAÇÃO COM ADESIVOSELENTE A BASE DE POLIURETANO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASEADO EM SETOP (ED-51151)	U	LOUÇAS E ACESSÓRIOS		ACESSÓRIOS			6,00																	6,00
COMPOSIÇÃO	SDR-RGJS-237	ESPELHO COM MOLDURA EM ALUMÍNIO (30X20CM) ESP. 4MM INCLUSIVE FRAÇÃO COM ADESIVOSELENTE A BASE DE POLIURETANO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASEADO EM SETOP (ED-51151)	U	LOUÇAS E ACESSÓRIOS		ACESSÓRIOS			9,00																	9,00
SETOP	ED-48183	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO ROLADO	U	LOUÇAS E ACESSÓRIOS		ACESSÓRIOS			11,00																	11,00
SETOP	ED-48181	PAPELEIRA METÁLICA CROMADA, INCLUSIVE FRAÇÃO	U	LOUÇAS E ACESSÓRIOS		ACESSÓRIOS			6,00																	6,00
PLANILHA SEE	130202	Barra apoio deficiente tubo em aço inox 1 1/4" L=80cm para apoio de lavatório	UN	LOUÇAS E ACESSÓRIOS		ACESSÓRIOS			10,00																	10,00
SINAPI	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 012009	UN	LOUÇAS E ACESSÓRIOS		ACESSÓRIOS			12,00																	12,00
SETOP	ED-48164	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1 1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PARAPICR), COMPRIMENTO 70CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UN	LOUÇAS E ACESSÓRIOS		ACESSÓRIOS			5,00																	5,00
SETOP	ED-48163	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1 1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PARAPICR), COMPRIMENTO 40CM, INSTALADO EM PORTA/PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UN	LOUÇAS E ACESSÓRIOS		ACESSÓRIOS			10,00																	10,00
LOUÇAS																										
SETOP	ED-2552	LAVATÓRIO DE CANTO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, TAMANHO PEQUENO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO COM PARAFUSO CASTELO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO CORPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REAJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	UN	LOUÇAS E ACESSÓRIOS		LOUÇAS			5,00																	5,00
COMPOSIÇÃO	SDR-RGJS-300	LAVATÓRIO INDUSTRIAL EM AÇO INOX/INÉVEL AISI 304 MEDINDO APROXIMADAMENTE (400X400X200MM) INCLUSIVE BICA VÁLVULA DE AÇÃOAMENTO E KIT DE INSTALAÇÃO COMPREENDENDO: PARAFUSOS, BUCHAS E VÁLVULA-FORNECIMENTO E COLOCACAO - BASEADO EM EMOP 118.016.0075(S)	UN	LOUÇAS E ACESSÓRIOS		LOUÇAS			1,00																	1,00
PLANILHA SEE	080206	Lavatório de bacia, com coluna completa.	UN	LOUÇAS E ACESSÓRIOS		LOUÇAS			7,00																	7,00
SINAPI	86919	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 012020	UN	LOUÇAS E ACESSÓRIOS		LOUÇAS			2,00																	2,00
COMPOSIÇÃO	SDR-RGJS-247	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA PARA PCO SEM FURO FRONTAL, COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LOCAÇÃO PARA BICA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 012020 - BASEADO EM SINAPI (95472)	UN	LOUÇAS E ACESSÓRIOS		LOUÇAS			18,00																	18,00
SETOP	ED-48157	ASSENTO PARA VASO PNE (NBR 9050)	UN	LOUÇAS E ACESSÓRIOS		LOUÇAS			18,00																	18,00
COMPOSIÇÃO	SDR-RGJS-301	CUBA EM AÇO INOX/INÉVEL 700x800x450mm INCLUSO SIFÃO E VÁLVULA - BASEADO EM CRESE 118.016.0075(S)	UN	LOUÇAS E ACESSÓRIOS		LOUÇAS			4,00																	4,00
PLANILHA SEE	081108	Lavatório de bacia de embutir (cuba), com torneira de pressão e acessórios.	UN	LOUÇAS E ACESSÓRIOS		LOUÇAS			6,00																	6,00
PARAQUISMO																										
GRAMAS E MUDAS																										
PLANILHA SEE	150404	Grama esmeralda em placas	M2	PARAQUISMO		GRAMAS E MUDAS			1,00													255,94				255,94
LIMPEZA FINAL																										
PLANILHA SEE	230101	Limpeza Geral da edificação	MF	LIMPEZA FINAL		LIMPEZA FINAL			1,00													1.653,64				1.653,64

  
JULIANA GONÇALVES  
OLIVEIRA  
CREA MG - 239787/D

Assinado de forma digital  
por FERNANDO RIBEIRO  
BURGARELLI:07552056690  
Dados: 2024.03.15 19:15:55  
-03'00'

INFORMAÇÕES

LOCALIDADE: SANTANA DO RIACHO/MG

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS

LEVANTAMENTO: COBERTURA

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAS METÁLICAS

CANTONEIRAS, PERIS,  
CONTRAVENTAMENTOS, TERÇAS E PLACAS

4217,09 kg

CHUMBADOR QUÍMICO

32,00 und.

PINTURA

283,86 m2

FERNANDO  
RIBEIRO  
BURGARELLI:  
07552056690

Assinado de forma  
digital por  
FERNANDO RIBEIRO  
BURGARELLI:075520  
56690  
Dados: 2024.03.15  
19:12:01 -03'00'

  
JULIANA GONÇALVES  
OLIVEIRA  
CREA MG - 239787/D

INFORMAÇÕES

LOCALIDADE: SANTANA DO RIACHO/MG

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS

LEVANTAMENTO: COBERTURA 2A

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAS METÁLICAS

CANTONEIRAS, PERIS,  
CONTRAVENTAMENTOS, TERÇAS E PLACAS

1022,61 kg

PORCAS E ANILHAS M12

84,00 und.

BARRA DE ANCORAGEM

84,00 und.

PINTURA

82,95 m2

  
JULIANA GONÇALVES  
OLIVEIRA  
CREA MG – 229787/D

**INFORMAÇÕES**

**LOCALIDADE:** SANTANA DO RIACHO/MG

**OBRA:** AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS

**LEVANTAMENTO:** COBERTURA 2B

**QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAS METÁLICAS**

CANTONEIRAS, PERIS,  
CONTRAVENTAMENTOS, TERÇAS E PLACAS

1207,81 kg

PORCAS E ANILHAS M12

72,00 und.

BARRA DE ANCORAGEM

60,00 und.

CHUMBADOR QUÍMICO

12,00 und.

PINTURA

71,90 m2

  
JULIANA GONÇALVES  
OLIVEIRA  
CREA MG - 239787/D

INFORMAÇÕES

LOCALIDADE: SANTANA DO RIACHO/MG

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS

LEVANTAMENTO: COBERTURA 3

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAS METÁLICAS

CANTONEIRAS, PERIS,  
CONTRAVENTAMENTOS, TERÇAS E PLACAS

1433,98 kg

PORCAS E ANILHAS M12

52,00 und.

BARRA DE ANCORAGEM

60,00 und.

PINTURA

44,49 m2

  
JULIANA GONÇALVES  
OLIVEIRA  
CREA MG - 239787/D

**INFORMAÇÕES**

**LOCALIDADE:** SANTANA DO RIACHO/MG

**OBRA:** AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS

**LEVANTAMENTO:** COBERTURA 4

**QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAS METÁLICAS**

CANTONEIRAS, PERIS,  
CONTRAVENTAMENTOS, TERÇAS E PLACAS

368,95 kg

PORCAS E ANILHAS M12

64,00 und.

CHUMBADOR QUÍMICO

64,00 und.

PINTURA

16,56 m2



JULIANA GONÇALVES  
OLIVEIRA  
CREA MG - 239787/D



**INFORMAÇÕES**

**LOCALIDADE:** SANTANA DO RIACHO/MG

**OBRA:** AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS

**LEVANTAMENTO:** COBERTURA 5

**QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAS METÁLICAS**

CANTONEIRAS, PERIS,  
CONTRAVENTAMENTOS, TERÇAS E PLACAS

684,82 kg

PORCAS E ANILHAS M12

36,00 und.

CHUMBADOR QUÍMICO

8,00 und.

BARRA DE ANCORAGEM

28,00 und.

PINTURA

79,50 m2

  
JULIANA GONÇALVES  
OLIVEIRA  
CREA MG - 239787/D

**INFORMAÇÕES**

**LOCALIDADE:** SANTANA DO RIACHO/MG

**OBRA:** AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS

**LEVANTAMENTO:** COBERTURA 6

**QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAS METÁLICAS**

CANTONEIRAS, PERIS,  
CONTRAVENTAMENTOS, TERÇAS E PLACAS

1459,44 kg

PORCAS E ANILHAS M12

148,00 und.

BARRA DE ANCORAGEM

148,00 und.

PINTURA

79,50 m2

  
JULIANA GONÇALVES  
OLIVEIRA  
CREA MG - 239787/D

**INFORMAÇÕES**

**LOCALIDADE:** SANTANA DO RIACHO/MG

**OBRA:** AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS

**LEVANTAMENTO:** COBERTURA 7

**QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAS METÁLICAS**

CANTONEIRAS, PERIS,  
CONTRAVENTAMENTOS, TERÇAS E PLACAS

125,01 kg

PORCAS E ANILHAS M12

32,00 und.

CHUMBADOR MECÂNICO

32,00 und.

PINTURA

10,16 m2

  
JULIANA GONÇALVES  
OLIVEIRA  
CREA MG - 239787/D

INFORMAÇÕES				NOTAS TÉCNICAS					
LOCALIDADE: SANTANA DO RIACHO/MG				FCK CONCRETO: 25 MPa					
OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS				DMT BOTA-FORA: 10,0 Km					
LEVANTAMENTO: ESTACAS - ALVENARIAS				EMPOLAMENTO: 30%					
ESTACAS - ALVENARIAS				ARRASAMENTO (und.)	COMPRIM. (m)	CONCRETO (m3)	ESCAVAÇÃO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
				11,00	34,10	2,41	2,33	3,13	31,34
ESTACAS	QTD	Ø FUSTE (m)	PROFUND. TOTAL S/ ARRASAMENTO (m)	H. ARRASAMENTO (m)	H. FUSTE (m)	CONCRETO (m3)	ESCAV. (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
ESTACA BROCA	11,00	0,30	3,00	0,10	34,10	2,41	2,33	3,13	31,34
TOTAL					34,10	2,41	2,33	3,13	31,34
QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - ESTACAS - ALVENARIAS									
COMPRIM. ESTACAS (TOTAL):				34,10 m		FERNANDO RIBEIRO BURGARELLI:07552056690  Assinado de forma digital por FERNANDO RIBEIRO BURGARELLI:07552056690 Dados: 2024.03.15 19:12:54 -03'00'			
VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):				2,41 m3					
AÇO CA 50/60 (PESO SEM 10%):				27,15 kg					
ARRASAMENTO DE ESTACAS:				11,00 und.					

  
JULIANA GONÇALVES  
OLIVEIRA  
CREA MG - 239787/D

INFORMAÇÕES

LOCALIDADE: SANTANA DO RIACHO/MG

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS

LEVANTAMENTO: BLOCOS DE COROAMENTO ALVENARIAS

NOTAS TÉCNICAS

FCK CONCRETO: 25 MPa

DMT BOTA-FORA: 10,0 Km

EMPOLAMENTO: 30%

BLOCOS DE COROAMENTO ALVENARIAS	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO (m2)	CONC. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)	ESPALHAM. (m3)
	1,51	1,92	0,10	4,80	0,84	0,87	8,74	0,87

BLOCOS	QUANT.	LARG. 1	LARG. 2	ALTURA	C.T.	C.A.	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTOS (m2)	CONCR. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
S1, S2 E S3	3,00	0,80	0,80	0,30	0,30		1,51	1,92	0,10	4,80	0,84	0,87	8,74
TOTAL							1,51	1,92	0,10	4,80	0,84	0,87	8,74

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - BLOCOS DE COROAMENTO ALVENARIAS

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL): 0,58 m3

AÇO CA 50 - Ø10.00 MM (PESO SEM 10%): 16,80 kg

FORMAS (TOTAL): 2,88 m²

  
JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA  
CREA MG - 239787/D

<b>INFORMAÇÕES</b>	<b>NOTAS TÉCNICAS</b>
LOCALIDADE: SANTANA DO RIACHO/MG	FCK CONCRETO: 25 MPa
OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS	DMT BOTA-FORA: 10,0 Km
LEVANTAMENTO: VIGAS BALDRAME ALVENARIA	EMPOLAMENTO: 30%

	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO (m2)	CONC. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)	ESPALHAM. (m3)
VIGAS BALDRAME ALVENARIA	5,64	4,87	0,24	22,27	4,18	1,90	19,00	1,90

BALDRAMES	QUANT.	LARG. (m)	ALT. (m)	COMP. (m)	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTOS (m2)	CONCR. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
V1	1,00	0,14	0,25	4,41	0,71	0,62	0,03	2,82	0,53	0,24	2,41
V2	1,00	0,14	0,25	4,70	0,76	0,66	0,03	3,01	0,56	0,26	2,57
V3	1,00	0,14	0,25	3,58	0,58	0,50	0,03	2,29	0,43	0,20	1,96
V4	1,00	0,14	0,25	4,52	0,73	0,63	0,03	2,89	0,54	0,25	2,47
V5	1,00	0,14	0,25	6,17	1,00	0,86	0,04	3,95	0,74	0,34	3,37
V6	1,00	0,14	0,25	2,11	0,34	0,30	0,01	1,35	0,25	0,12	1,15
V7	1,00	0,14	0,25	4,58	0,74	0,64	0,03	2,93	0,55	0,25	2,50
V8	1,00	0,14	0,25	4,72	0,77	0,66	0,03	3,02	0,57	0,26	2,58
					5,64	4,87	0,24	22,27	4,18	1,90	19,00

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - VIGAS BALDRAME ALVENARIA
VOLUME DE CONCRETO (TOTAL): 1,22 m3
AÇO CA 60 - Ø5.00 MM (PESO SEM 10%): 32,60 kg
AÇO CA 50 - Ø10.00 MM (PESO SEM 10%): 88,50 kg
FORMAS (TOTAL): 20,12 m²



JULIANA GONÇALVES  
 OLIVEIRA  
 CREA MG - 239787/D

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	SANTANA DO RIACHO/MG	FCK CONCRETO:	25 MPa
OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS		
LEVANTAMENTO:	SUPERESTRUTURA ALVENARIA		
QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - PILARES			
VOLUME DE CONCRETO (TOTAL): 1,01 m3			
AÇO CA 50 - Ø6.30 MM (PESO SEM 10%): 13,50 kg			
AÇO CA 50 - Ø10.00 MM (PESO SEM 10%): 40,50 kg			
FORMAS (TOTAL): 18,69 m²			

  
JULIANA GONÇALVES  
OLIVEIRA  
CREA MG - 2.39787/D



INFORMAÇÕES			NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	SANTANA DO RIACHO/MG		FCK CONCRETO:	25 MPa
OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS		DMT BOTA-FORA:	10,0 Km
LEVANTAMENTO:	CASA DE GÁS		EMPOLAMENTO:	30%

CASA DE GÁS	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO (m2)	CONC. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)	ESPALHAM. (m3)
	0,75	1,14	0,11	1,89	0,47	0,37	3,71	0,37

MOV. TERRA	QUANT.	LARG. 1	LARG. 2	ALTURA	C.T.	C.A.	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTOS (m2)	CONCR. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
RADIER	1,00	1,90	0,60	0,15	0,15		0,75	1,14	0,11	1,89	0,47	0,37	3,71
TOTAL							0,75	1,14	0,11	1,89	0,47	0,37	3,71

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - LAJE DE FUNDO
---

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL): 0,26 m3
AÇO CA 50 - Ø6,30 MM (PESO SEM 10%): 8,90 kg
FORMAS (TOTAL): 0,84 m2

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - ALVENARIA ESTRUTURAL
--

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL): 0,06 m3
ÁREA DE ALVENARIA ESTRUTURAL: 5,12 m2

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - LAJE DE TOPO
--

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL): 0,17 m3
AÇO CA 50/60 (PESO SEM 10%): 8,20 kg
FORMAS (TOTAL): 1,82 m²

FERNANDO RIBEIRO  
BURGARELLI:07552  
056690

Assinado de forma digital por  
FERNANDO RIBEIRO  
BURGARELLI:07552056690  
Dados: 2024.03.15 19:13:29  
-03'00'



JULIANA GONÇALVES  
OLIVEIRA  
CREA MG – 239787/D

INFORMAÇÕES					NOTAS TÉCNICAS						
LOCALIDADE: SANTANA DO RIACHO/MG					FCK CONCRETO: 25 MPa						
OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS					DMT BOTA-FORA: 10,0 Km						
LEVANTAMENTO: ESTACAS RESERVATÓRIO					EMPOLAMENTO: 30%						
ESTACAS RESERVATÓRIO					ARRASAMENTO (und.)	COMPRIM. (m)	CONCRETO (m3)	ESCAVAÇÃO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)	
					4,00	16,40	1,16	1,13	1,51	15,07	
ESTACAS	QTD	Ø FUSTE (m)	PROFUND. TOTAL S/ ARRASAMENTO (m)	H. ARRASAMENTO (m)	H. FUSTE (m)	CONCRETO (m3)	ESCAV. (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)		
ESTACA ESCAVADA 1	4,00	0,30	4,00	0,10	16,40	1,16	1,13	1,51	15,07		
TOTAL					16,40	1,16	1,13	1,51	15,07		
QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - ESTACAS RESERVATÓRIO											
COMPRIM. ESTACAS (TOTAL): 16,40 m					FERNANDO RIBEIRO BURGARELLI:07552056690					Assinado de forma digital por FERNANDO RIBEIRO BURGARELLI:07552056690 Dados: 2024.03.15 19:14:11 -03'00'	
VOLUME DE CONCRETO (TOTAL): 1,14 m3											
AÇO CA 50/60 (PESO SEM 10%): 107,67 kg											
ARRASAMENTO DE ESTACAS: 4,00 und.											



JULIANA GONÇALVES  
OLIVEIRA  
CREA MG - 239787/D

INFORMAÇÕES

LOCALIDADE: SANTANA DO RIACHO/MG

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS

LEVANTAMENTO: BLOCOS DE COROAMENTO RESERVATÓRIO

NOTAS TÉCNICAS

FCR CONCRETO: 25 MPa

DMT BOTA-FORA: 10,0 Km

EMPOLAMENTO: 30%

BLOCOS DE COROAMENTO RESERVATÓRIO	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO (m2)	CONC. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)	ESPALHAM. (m3)
	4,15	2,25	0,11	8,85	1,56	3,36	33,64	3,36

BLOCOS	QUANT.	LARG. 1	LARG. 2	ALTURA	C.T.	C.A.	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTOS (m2)	CONCR. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
BLOCO TIPO 01	1,00	1,50	1,50	1,10	1,10		4,15	2,25	0,11	8,85	1,56	3,36	33,64
TOTAL							4,15	2,25	0,11	8,85	1,56	3,36	33,64

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - BLOCOS DE COROAMENTO RESERVATÓRIO

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL): 2,48 m3

AÇO CA 50 - Ø6.30 MM (PESO SEM 10%): 6,40 kg

AÇO CA 50 - Ø10.00 MM (PESO SEM 10%): 68,60 kg

FORMAS (TOTAL): 6,60 m²



JULIANA GONÇALVES  
OLIVEIRA  
CREA MG – 239787/D

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	SANTANA DO RIACHO/MG	FCK CONCRETO:	25 MPa
OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS		
LEVANTAMENTO:	SUPERESTRUTURA RESERVATÓRIO TAÇA		
QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - NICHOS DE FIXAÇÃO			
TUBO PVC 6": 2,00 m			
AÇO CA 50/60 (PESO SEM 10%): 12,33 kg			
VOLUME TOTAL DE GRAUTE : 0,10 kg			



JULIANA GONÇALVES  
OLIVEIRA  
CREA MG - 239787/D

INFORMAÇÕES						NOTAS TÉCNICAS					
LOCALIDADE: SANTANA DO RIACHO/MG						FCR CONCRETO: 25 MPa					
OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS						DMT BOTA-FORA: 10,0 Km					
LEVANTAMENTO: BLOCOS DE COROAMENTO CASA DE MÁQUINAS						EMPOLAMENTO: 30%					

BLOCOS DE COROAMENTO CASA DE MÁQUINAS	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO (m2)	CONC. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)	ESPALHAM. (m3)
	1,80	1,44	0,07	5,28	1,15	0,84	8,42	0,84

BLOCOS	QUANT.	LARG. 1	LARG. 2	ALTURA	C.T.	C.A.	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTOS (m2)	CONCR. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
S1, S2, S3 E S4	4,00	0,60	0,60	0,40	0,40		1,80	1,44	0,07	5,28	1,15	0,84	8,42
TOTAL							1,80	1,44	0,07	5,28	1,15	0,84	8,42

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - BLOCOS DE COROAMENTO CASA DE MÁQUINAS													
VOLUME DE CONCRETO (TOTAL): 0,58 m3													
AÇO CA 50 - Ø12.50 MM (PESO SEM 10%): 37,00 kg													
FORMAS (TOTAL): 3,84 m²													



JULIANA GONÇALVES  
OLIVEIRA  
CREA MG - 239787/D

INFORMAÇÕES	NOTAS TÉCNICAS
LOCALIDADE: SANTANA DO RIACHO/MG	FCK CONCRETO: 25 MPa
OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS	DMT BOTA-FORA: 10,0 Km
LEVANTAMENTO: VIGAS BALDRAME - CASA DE MÁQUINAS	EMPOLAMENTO: 30%

VIGAS BALDRAME - CASA DE MÁQUINAS	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO (m2)	CONC. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)	ESPALHAM. (m3)
	0,99	0,86	0,04	3,92	0,74	0,33	3,35	0,33

BALDRAMES	QUANT.	LARG. (m)	ALT. (m)	COMP. (m)	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTOS (m2)	CONCR. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
V101	1,00	0,14	0,25	1,99	0,32	0,28	0,01	1,27	0,24	0,11	1,09
V102	1,00	0,14	0,25	1,99	0,32	0,28	0,01	1,27	0,24	0,11	1,09
V103	1,00	0,14	0,25	2,15	0,35	0,30	0,02	1,38	0,26	0,12	1,17
					0,99	0,86	0,04	3,92	0,74	0,33	3,35

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - VIGAS BALDRAME - CASA DE MÁQUINAS
---

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL): 0,13 m3
AÇO CA 50 - Ø6.30 MM (PESO SEM 10%): 6,00 kg
AÇO CA 50 - Ø10.00 MM (PESO SEM 10%): 19,00 kg
FORMAS (TOTAL): 2,35 m²



JULIANA GONÇALVES  
 OLIVEIRA  
 CREA MG - 239787/D

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	SANTANA DO RIACHO/MG	FCK CONCRETO:	25 MPa
OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS		
LEVANTAMENTO:	SUPERESTRUTURA CASA DE MÁQUINAS		

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - VIGAS COBERTURA

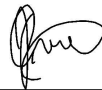
VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	0,18 m <sup>3</sup>
AÇO CA 50 - Ø6.30 MM (PESO SEM 10%):	9,00 kg
AÇO CA 50 - Ø10.00 MM (PESO SEM 10%):	18,00 kg
FORMAS (TOTAL):	2,68 m <sup>2</sup>

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - PILARES

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	0,26 m <sup>3</sup>
AÇO CA 50 - Ø6.30 MM (PESO SEM 10%):	2,00 kg
AÇO CA 50 - Ø10.00 MM (PESO SEM 10%):	27,00 kg
FORMAS (TOTAL):	5,76 m <sup>2</sup>

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - LAJES

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	0,47 m <sup>3</sup>
AÇO CA 50 - Ø6.30 MM (PESO SEM 10%):	12,00 kg
AÇO CA 50 - Ø8.00 MM (PESO SEM 10%):	22,00 kg
FORMAS (TOTAL):	3,92 m <sup>2</sup>



JULIANA GONÇALVES  
OLIVEIRA  
CREA MG - 239787/D



INFORMAÇÕES

LOCALIDADE: SANTANA DO RIACHO/MG

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS

LEVANTAMENTO: ESTACAS EDIFICAÇÃO

NOTAS TÉCNICAS

FCK CONCRETO: 25 MPa

DMT BOTA-FORA: 10,0 Km

EMPOLAMENTO: 30%

ESTACAS EDIFICAÇÃO	ARRASAMENTO (und.)	COMPRIM. (m)	CONCRETO (m3)	ESCAVAÇÃO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
	9,00	27,90	1,97	1,91	2,56	25,64

ESTACAS	QTD	Ø FUSTE (m)	PROFUND. TOTAL S/ ARRASAMENTO (m)	H. ARRASAMENTO (m)	H. FUSTE (m)	CONCRETO (m3)	ESCAV. (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
ESTACA BROCA	9,00	0,30	3,00	0,10	27,90	1,97	1,91	2,56	25,64
TOTAL					27,90	1,97	1,91	2,56	25,64

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - ESTACAS EDIFICAÇÃO

COMPRIM. ESTACAS (TOTAL): 27,90 m

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL): 1,97 m3

AÇO CA 50/60 (PESO SEM 10%): 22,21 kg

ARRASAMENTO DE ESTACAS: 9,00 und.

FERNANDO RIBEIRO

BURGARELLI:07552056690

Assinado de forma digital por FERNANDO RIBEIRO BURGARELLI:07552056690

Dados: 2024.03.15 19:14:42 -03'00'



JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA  
CREA MG - 239787/D

<b>INFORMAÇÕES</b>	<b>NOTAS TÉCNICAS</b>
LOCALIDADE: SANTANA DO RIACHO/MG	FCR CONCRETO: 25 MPa
OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS	DMT BOTA-FORA: 10,0 Km
LEVANTAMENTO: BLOCOS DE COROAMENTO EDIFICAÇÃO FUNDAÇÃO 01	EMPOLAMENTO: 30%

	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO (m2)	CONC. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)	ESPALHAM. (m3)
BLOCOS DE COROAMENTO EDIFICAÇÃO FUNDAÇÃO 01	71,33	22,20	1,11	57,24	62,52	11,46	114,58	11,46

BLOCOS	QUANT.	LARG. 1	LARG. 2	ALTURA	C.T.	C.A.	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTOS (m2)	CONCR. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
S3, S30, S33, S41, S40, S51, S56, S56 E S57	9,00	1,00	1,00	0,40	1,50		27,34	9,00	0,45	23,40	23,29	5,27	52,65
S4,S6, S7, S8, S11, S12, S14, S15, S19, S20, S31, S40, S50, S53 E S54	15,00	0,80	0,80	0,30	1,40		31,32	9,60	0,48	24,00	27,96	4,37	43,68
S5, S13, S18, S28, S29 E S32	6,00	0,60	0,60	0,30	1,40		8,70	2,16	0,11	6,48	7,94	0,98	9,83
S52	1,00	1,20	1,20	0,40	1,50		3,97	1,44	0,07	3,36	3,32	0,84	8,42
TOTAL							71,33	22,20	1,11	57,24	62,52	11,46	114,58

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - BLOCOS DE COROAMENTO EDIFICAÇÃO FUNDAÇÃO 01
VOLUME DE CONCRETO (TOTAL): 7,70 m3
AÇO CA 50 - Ø10,00 MM (PESO SEM 10%): 223,20 kg
FORMAS (TOTAL): 35,04 m²



JULIANA GONÇALVES  
OLIVEIRA  
CREA MG – 239787/D

<b>INFORMAÇÕES</b>	<b>NOTAS TÉCNICAS</b>
LOCALIDADE: SANTANA DO RIACHO/MG	FCR CONCRETO: 25 MPa
OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS	DMT BOTA-FORA: 10,0 Km
LEVANTAMENTO: BLOCOS DE COROAMENTO EDIFICAÇÃO FUNDAÇÃO 02	EMPOLAMENTO: 30%

	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO (m2)	CONC. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)	ESPALHAM. (m3)
BLOCOS DE COROAMENTO EDIFICAÇÃO FUNDAÇÃO 02	82,54	27,96	1,40	69,52	69,62	16,80	167,99	16,80

BLOCOS	QUANT.	LARG. 1	LARG. 2	ALTURA	C.T.	C.A.	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTOS (m2)	CONCR. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
S1	1,00	0,60	0,60	0,30	1,40		1,45	0,36	0,02	1,08	1,32	0,16	1,64
S2, S21, S26 E S37	4,00	1,00	1,00	0,40	1,50		12,15	4,00	0,20	10,40	10,35	2,34	23,40
S9, S16, S24, S25, S36, S38, S44, S45, S46, S47 E S60	11,00	0,80	0,80	0,30	1,40		22,97	7,04	0,35	17,60	20,50	3,20	32,03
S10, S27, S39, S48 E S61	5,00	1,50	1,20	0,50	1,60		25,08	9,00	0,45	22,50	20,13	6,44	64,35
S17	1,00	1,50	1,20	0,50	1,60		5,02	1,80	0,09	4,50	4,03	1,29	12,87
S23-S22, S35-S534, S42, S43 E S58-S59	4,00	1,20	1,20	0,40	1,50		15,87	5,76	0,29	13,44	13,28	3,37	33,70
TOTAL							82,54	27,96	1,40	69,52	69,62	16,80	167,99

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - BLOCOS DE COROAMENTO EDIFICAÇÃO FUNDAÇÃO 02													
VOLUME DE CONCRETO (TOTAL): 11,52 m3													
AÇO CA 50 - Ø10,00 MM (PESO SEM 10%): 490,70 kg													
FORMAS (TOTAL): 41,56 m²													



JULIANA GONÇALVES  
 OLIVEIRA  
 CREA MG – 239787/D

<b>INFORMAÇÕES</b>	<b>NOTAS TÉCNICAS</b>
LOCALIDADE: SANTANA DO RIACHO/MG	FCK CONCRETO: 25 MPa
OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS	DMT BOTA-FORA: 10,0 Km
LEVANTAMENTO: VIGAS BALDRAME EDIFICAÇÃO 01	EMPOLAMENTO: 30%

	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO (m2)	CONC. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)	ESPALHAM. (m3)
VIGAS BALDRAME EDIFICAÇÃO 01	29,14	22,40	1,12	108,08	19,37	12,70	127,04	12,70

BALDRAMES	QUANT.	LARG. (m)	ALT. (m)	COMP. (m)	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTOS (m2)	CONCR. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
V101	1,00	0,19	0,40	14,21	3,77	2,70	0,14	14,07	2,56	1,58	15,80
V102	1,00	0,14	0,30	1,97	0,37	0,28	0,01	1,46	0,28	0,13	1,25
V103	1,00	0,14	0,30	1,97	0,37	0,28	0,01	1,46	0,28	0,13	1,25
V104	1,00	0,19	0,30	4,28	0,88	0,81	0,04	3,38	0,60	0,37	3,70
V105	1,00	0,19	0,40	19,45	5,16	3,70	0,18	19,26	3,50	2,16	21,62
V106	1,00	0,19	0,40	4,33	1,15	0,82	0,04	4,29	0,78	0,48	4,82
V107	1,00	0,19	0,40	10,14	2,69	1,93	0,10	10,04	1,82	1,13	11,27
V108	1,00	0,19	0,40	17,38	4,61	3,30	0,17	17,20	3,13	1,93	19,32
V109	1,00	0,19	0,40	3,98	1,06	0,76	0,04	3,94	0,72	0,44	4,42
V110=V11	2,00	0,14	0,30	2,42	0,91	0,68	0,03	3,58	0,68	0,31	3,08
V112	1,00	0,19	0,30	2,84	0,59	0,54	0,03	2,24	0,40	0,25	2,46
V113	1,00	0,19	0,40	16,08	4,27	3,06	0,15	15,92	2,89	1,79	17,87
V114	1,00	0,19	0,30	2,58	0,53	0,49	0,02	2,04	0,36	0,22	2,23
V115	1,00	0,40	0,40	7,67	2,76	3,07	0,15	9,20	1,38	1,79	17,95
					29,14	22,40	1,12	108,08	19,37	12,70	127,04

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - VIGAS BALDRAME EDIFICAÇÃO 01
--

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL): 8,58 m3
AÇO CA 60 - Ø5.00 MM (PESO SEM 10%): 96,80 kg
AÇO CA 50 - Ø10.00 MM (PESO SEM 10%): 291,10 kg
AÇO CA 50 - Ø12.50 MM (PESO SEM 10%): 34,70 kg
FORMAS (TOTAL): 96,07 m²



JULIANA GONÇALVES  
 OLIVEIRA  
 CREA MG - 239787/D

<b>INFORMAÇÕES</b>	<b>NOTAS TÉCNICAS</b>
LOCALIDADE: SANTANA DO RIACHO/MG	FCK CONCRETO: 25 MPa
OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS	DMT BOTA-FORA: 10,0 Km
LEVANTAMENTO: VIGAS BALDRAME EDIFICAÇÃO 02	EMPOLAMENTO: 30%

	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO (m2)	CONC. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)	ESPALHAM. (m3)
VIGAS BALDRAME EDIFICAÇÃO 02	38,26	33,72	1,69	145,68	25,94	16,02	160,19	16,02

BALDRAMES	QUANT.	LARG. (m)	ALT. (m)	COMP. (m)	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTOS (m2)	CONCR. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
V201	1,00	0,19	0,40	4,86	1,29	0,92	0,05	4,81	0,88	0,54	5,40
V301=V302	2,00	0,19	0,30	3,45	1,43	1,31	0,07	5,46	0,97	0,60	5,97
V303	1,00	0,19	0,30	10,15	2,10	1,93	0,10	8,02	1,42	0,88	8,78
V304=V307	2,00	0,19	0,30	3,73	1,54	1,42	0,07	5,89	1,04	0,64	6,44
V305	1,00	0,19	0,30	7,69	1,59	1,46	0,07	6,07	1,08	0,66	6,65
V306	1,00	0,19	0,40	10,15	2,69	1,93	0,10	10,05	1,83	1,13	11,28
V308	1,00	0,19	0,30	7,69	1,59	1,46	0,07	6,07	1,08	0,66	6,65
V309	1,00	0,19	0,30	1,73	0,36	0,33	0,02	1,37	0,24	0,15	1,50
V310	1,00	0,19	0,30	6,27	1,29	1,19	0,06	4,95	0,88	0,54	5,42
V311=V315	2,00	0,19	0,30	3,73	1,54	1,42	0,07	5,89	1,04	0,64	6,44
V312	1,00	0,19	0,30	13,03	2,69	2,47	0,12	10,29	1,82	1,13	11,26
V313	1,00	0,19	0,30	2,00	0,41	0,38	0,02	1,58	0,28	0,17	1,72
V314	1,00	0,19	0,30	6,27	1,29	1,19	0,06	4,95	0,88	0,54	5,42
V316	1,00	0,19	0,40	7,67	2,04	1,46	0,07	7,59	1,38	0,85	8,52
V317	1,00	0,19	0,30	3,34	0,69	0,63	0,03	2,64	0,47	0,29	2,89
V318	1,00	0,19	0,30	1,85	0,38	0,35	0,02	1,46	0,26	0,16	1,60
V319	1,00	0,19	0,30	4,63	0,96	0,88	0,04	3,66	0,65	0,40	4,00
V320	1,00	0,19	0,30	6,14	1,27	1,17	0,06	4,85	0,86	0,53	5,31
V321	1,00	0,19	0,40	4,63	1,23	0,88	0,04	4,58	0,83	0,51	5,15
V323	1,00	0,19	0,30	10,62	2,19	2,02	0,10	8,39	1,49	0,92	9,18
V322	1,00	0,19	0,30	13,62	2,81	2,59	0,13	10,76	1,91	1,18	11,77
V324	1,00	0,19	0,30	11,47	2,37	2,18	0,11	9,06	1,61	0,99	9,92
V325	1,00	0,19	0,30	21,90	4,52	4,16	0,21	17,30	3,07	1,89	18,93
					38,26	33,72	1,69	145,68	25,94	16,02	160,19

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - VIGAS BALDRAME EDIFICAÇÃO 02
--

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	10,58 m3
AÇO CA 60 - Ø5.00 MM (PESO SEM 10%):	145,00 kg
AÇO CA 50 - Ø10.00 MM (PESO SEM 10%):	461,90 kg
AÇO CA 50 - Ø12.50 MM (PESO SEM 10%):	1,90 kg
FORMAS (TOTAL):	129,80 m²



JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA  
 CREA MG – 239787/D

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	SANTANA DO RIACHO/MG	FCK CONCRETO:	25 MPa
OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS		
LEVANTAMENTO:	SUPERESTRUTURA EDIFICAÇÃO		
QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - VIGAS FUNDAÇÃO 2			
VOLUME DE CONCRETO (TOTAL): 0,37 m3			
AÇO CA 60 - Ø5.00 MM (PESO SEM 10%): 3,70 kg			
AÇO CA 50 - Ø10.00 MM (PESO SEM 10%): 12,60 kg			
FORMAS (TOTAL): 4,14 m²			
QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - VIGAS PISO (Ø.00M)			
VOLUME DE CONCRETO (TOTAL): 1,41 m3			
AÇO CA 60 - Ø5.00 MM (PESO SEM 10%): 14,00 kg			
AÇO CA 50 - Ø10.00 MM (PESO SEM 10%): 48,10 kg			
FORMAS (TOTAL): 15,94 m²			
QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - VIGAS COBERTURA (+3,50M)			
VOLUME DE CONCRETO (TOTAL): 30,54 m3			
AÇO CA 60 - Ø5.00 MM (PESO SEM 10%): 328,10 kg			
AÇO CA 50 - Ø6.30 MM (PESO SEM 10%): 43,70 kg			
AÇO CA 50 - Ø10.00 MM (PESO SEM 10%): 494,40 kg			
AÇO CA 50 - Ø12.50 MM (PESO SEM 10%): 662,00 kg			
FORMAS (TOTAL): 313,89 m²			
QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - VIGAS PLATIBANDA (+6,20M)			
VOLUME DE CONCRETO (TOTAL): QUANTITATIVO EMBUTIDO NO PAVIMENTO COBERTURA			
AÇO CA 60 - Ø5.00 MM (PESO SEM 10%): 20,80 kg			
AÇO CA 50 - Ø10.00 MM (PESO SEM 10%): 62,40 kg			
FORMAS (TOTAL): 17,43 m²			
QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - PILARES			
VOLUME DE CONCRETO (TOTAL): 17,30 m3			
AÇO CA 50 - Ø6.30 MM (PESO SEM 10%): 670,10 kg			
AÇO CA 50 - Ø10.00 MM (PESO SEM 10%): 879,20 kg			
AÇO CA 50 - Ø12.50 MM (PESO SEM 10%): 454,40 kg			
FORMAS (TOTAL): 290,14 m²			
QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - LAJES			
VOLUME DE CONCRETO (TOTAL): 29,23 m3			
AÇO CA 50 - Ø6.30 MM (PESO SEM 10%): 1532,50 kg			
FORMAS (TOTAL): 292,25 m²			



JULIANA GONÇALVES  
OLIVEIRA  
CREA MG – 239787/D

INFORMAÇÕES	NOTAS TÉCNICAS
LOCALIDADE: SANTANA DO RIACHO/MG	FCK CONCRETO: 25 MPa
OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS	DMT BOTA-FORA: 10,0 Km
LEVANTAMENTO: BALDRAMES MURO	EMPOLAMENTO: 30%

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - MURO DE ARRIMO

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	4,70 m3
AÇO CA 50/60 (PESO SEM 10%):	181,30 kg
ÁREA DE ALVENARIA:	40,95 m²

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - DRENAGEM MURO DE ARRIMO

IMPERMEABILIZAÇÃO :	40,95 m2
CAMADA DE AREIA (MURO 01) :	2,30 m3
CAMADA DE AREIA (MURO 02) :	3,91 m3
CAMADA DE AREIA (MURO 03) :	0,66 m3
CAMADA DE BRITA (MURO 01):	2,30 m3
CAMADA DE BRITA (MURO 02):	3,91 m3
CAMADA DE BRITA (MURO 03):	0,66 m3
GEOTEXTIL (MURO 01) :	48,25 m2
GEOTEXTIL (MURO 02):	81,31 m2
GEOTEXTIL (MURO 03):	14,22 m²
TUBO DRENO 100MM :	34,00 m (EXTENSÃO APROXIMADA)



JULIANA GONÇALVES  
OLIVEIRA  
CREA MG - 239787/D



INFORMAÇÕES					NOTAS TÉCNICAS				
LOCALIDADE: SANTANA DO RIACHO / MG					FCK CONCRETO: 25 MPa				
OBRA: AMPLIAÇÃO ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS - ÁREA EXTERNA 1					DMT BOTA-FORA: 10,0 Km				
LEVANTAMENTO: ESTACAS					EMPOLAMENTO: 30%				

ESTACAS	COMPRIM. (m)	CONCRETO (m3)	ESCAVAÇÃO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
	114,00	3,58	3,58	4,66	46,56

ESTACAS	QTD	Ø FUSTE (m)	PROFUND. TOTAL S/ ARRASAMENTO (m)	H. ARRASAMENTO (m)	H. FUSTE (m)	CONCRETO (m3)	ESCAV. (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
ESTACAS TIPO 1	38,00	0,20	3,00		114,00	3,58	3,58	4,66	46,56
TOTAL					114,00	3,58	3,58	4,66	46,56

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - ESTACAS									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

COMPRIM. ESTACAS (TOTAL): 114,00 m					FERNANDO RIBEIRO BURGARELLI:07552056690	Assinado de forma digital por FERNANDO RIBEIRO BURGARELLI:07552056690 Dados: 2024.03.15 19:15:21 -03'00'
VOLUME DE CONCRETO (TOTAL): 3,70 m3						
AÇO CA 50 10MM (PESO SEM 10%): 93,78 kg						



JULIANA GONÇALVES  
OLIVEIRA  
CREA MG - 239787/D

INFORMAÇÕES	NOTAS TÉCNICAS
LOCALIDADE: SANTANA DO RIACHO / MG	FCK CONCRETO: 25 MPa
OBRA: AMPLIAÇÃO ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS - ÁREA EXTERNA 1	DMT BOTA-FORA: 10,0 Km
LEVANTAMENTO: BALDRAMES	EMPOLAMENTO: 30%

BALDRAMES	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO (m2)	CONC. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)	ESPALHAM. (m3)
	17,53	16,69	0,83	66,77	11,68	7,59	75,95	7,59

BALDRAMES	QUANT.	LARG. (m)	ALT. (m)	COMP. (m)	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTOS (m2)	CONCR. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
VIGA BALDRAME RAMPA 2	1,00	0,20	0,30	20,37	4,28	4,07	0,20	16,30	2,85	1,85	18,54
VIGA BALDRAME ALAMBRADO	1,00	0,20	0,30	47,98	10,08	9,60	0,48	38,38	6,72	4,37	43,66
VIGA BALDRAME PALCO	1,00	0,20	0,30	15,11	3,17	3,02	0,15	12,09	2,12	1,38	13,75
TOTAL					17,53	16,69	0,83	66,77	11,68	7,59	75,95

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - BALDRAMES
---

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL): 5,01 m3
AÇO CA 60 5 MM (PESO SEM 10%): 57,93 kg
AÇO CA 50 10 MM (PESO SEM 10%): 215,86 kg
FORMAS (TOTAL): 59,67 m²



JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA  
 CREA MG - 239787/D

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	SANTANA DO RIACHO / MG	FCK CONCRETO:	20 MPa
OBRA:	AMPLIAÇÃO ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS - ÁREA EXTERNA 1	DMT BOTA-FORA:	10,0 Km
LEVANTAMENTO:	PISO ARMADO	EMPOLAMENTO:	30%
QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - PISO ARMADO			
VOLUME DE CONCRETO (TOTAL): 36,95 m3			
TELA Q-92 546,89 kg			
ÁREA 369,52 m²			
JUNTA SECA 359,75 m			
LONA PLÁSTICA 369,52 m²			
BRITA TRATADA COM CIMENTO 36,95 m²			
FORMAS (TOTAL): 29,23 m²			
ALVENARIA RAMPA (TOTAL): 8,92 m²			
ALVENARIA PALCO (TOTAL): 6,94 m²			

  
JULIANA GONÇALVES  
OLIVEIRA  
CREA MG - 239787/D

INFORMAÇÕES	NOTAS TÉCNICAS
LOCALIDADE: SANTANA DO RIACHO / MG	FCK CONCRETO: 25 MPa
OBRA: AMPLIAÇÃO ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS - ÁREA EXTERNA 1	DMT BOTA-FORA: 10,0 Km
LEVANTAMENTO: SAPATAS - COBERTURA	EMPOLAMENTO: 30%

SAPATAS - COBERTURA	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO (m2)	CONC. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)	ESPALHAM. (m3)
	18,63	20,84	1,04	58,04	11,26	9,58	95,76	9,58

BLOCOS	QUANT.	LARG. 1	LARG. 2	ALTURA	C.T.	C.A.	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTOS (m2)	CONCR. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
S1	31,00	0,60	0,60	0,30			10,85	11,16	0,56	33,48	6,94	5,08	50,78
S2	1,00	1,20	0,60	0,40			0,72	0,72	0,04	2,16	0,40	0,42	4,21
S3	14,00	0,80	0,80	0,30			7,06	8,96	0,45	22,40	3,92	4,08	40,77
TOTAL							18,63	20,84	1,04	58,04	11,26	9,58	95,76

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - SAPATAS - COBERTURA													
VOLUME DE CONCRETO (TOTAL): 6,32 m3													
AÇO CA 50 10MM (PESO SEM 10%): 202,80 kg													
FORMAS (TOTAL): 37,20 m²													

  
JULIANA GONÇALVES  
OLIVEIRA  
CREA MG - 239787/O

OBJETIVA

PROJETOS E SERVIÇOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

CONTRATANTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO RACHO

CONTRATADA:

OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

PROJETO:

AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS

REV\_01  
20/09/2023

ELETRODUTOS																								
DESCRIÇÃO (LOCAL)	PAVIMENTO	MATERIAL	DN (mm)	COMP. VALA (m)					ALTURA MÉDIA VALA (m)	LARG. VALA (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	REGULAR APLICAM.	BERÇO		VOLUME ATERRO MANU. (m³)		CARGA / DESCARGA (m³)	DMT (mm)	TRANSPORTE E (m³.km)		ESCORAMENTO			
LOCAL																				TERRENO	APLICAVEL	TIPO	QNT	
ELETRODUTO KANLEX	TERRA	PEAD	Ø32 mm	50,00					0,40	0,30	6,00	15,00	0,45		5,95		1,10	10,00	11,90		BOM	NÃO		
ELETRODUTO KANLEX	TERRA	PEAD	Ø75 mm	13,00					0,40	0,30	1,56	3,90	0,12		1,49		0,38	10,00	3,78		BOM	NÃO		

ELETRODUTO

32

50,00 m

75

13,00 m

ATERRO

MANUAL

7,44 m³

MECÂNICA

ESCAVAÇÃO

7,56 m³

REGULAR AUTOMAT.

18,90 m³

CARGA DESCARGA

1,57 m³


BERÇO

0,57 m³

TRANSPORTE

15,66 m³.km

\* TODOS OS QUANTITATIVOS SEGUEM A NBR 12266/1992 (PROJETO E EXECUÇÃO DE VALAS PARA ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA, ESGOTO OU DRENAGEM URBANA)



JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA  
CREA MG – 239787/D

FERNANDO RIBEIRO BURGARELLI:075052056690

Assinado de forma digital por FERNANDO RIBEIRO BURGARELLI:0755205669  
Dados: 2024.03.15 19:16:39 -03'00'

MMC MOV.TERRA,INSTALAÇÕES SOR-RLS-REV05 - MC, ELÉTRICA

1/3

OBJETIVA

PROJETOS E SERVIÇOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA CABEAMENTO ESTRUTURADO

CONTRATANTE:

CONTRATADA:

PROJETO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO RACHO

OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS

REV\_01

29/09/2023

ELETRODUTOS																								
DESCRIÇÃO (LOCAL)	PAVIMENTO	MATERIAL	DN (mm)	COMP. VALA (m)					ALTURA MÉDIA VALA (m)	LARG. VALA (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	REGULAR. APILOAM.	BERÇO		VOLUME ATERRO MANU.	VOLUME ATERRO MECÂ.	CARGA / DESCARGA (m³)	DMT (km)	TRANSPORTE E (km/m³)		ESCORAMENTO			
LOCAL																				TERRENO	APLICAVEL	TPO	QNT	
ELETRODUTO PEAD	TERRA	PEAD	Ø75 mm	16,00					0,40	0,30	1,92	4,80	0,14		1,83		0,46	10,00	4,63		BOM	NÃO		

ELETRODUTO

75	16,00 m
50	
600	
700	
800	
900	
1000	
1100	
1200	
1300	
1500	

ATERRO

MANUAL	1,83 m³
MECÂNICA	

ESCAVAÇÃO

1,92 m³
---------

REGULAR. APILOAM.

4,80 m³
---------

CARGA. DESCARGA

0,46 m³
---------


BERÇO

0,14 m³
---------

TRANSPORTE

4,63 m³xkm
------------

\* TODOS OS QUANTITATIVOS SEGUEM A NBR 12266/1992 (PROJETO E EXECUÇÃO DE VALAS PARA ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA, ESGOTO OU DRENAGEM URBANA)



JULIANA GONÇALVES  
OLIVEIRA  
CREA MG – 239787/D

MMC MOV.TERRA,INSTALAÇÕES SDR-RG-R-REVDS - MC CABEAMENTO

2/3

REV\_01  
20/09/2023[illegible]

\* TODOS OS QUANTITATIVOS SEGUEM A NBR 12266/1992 (PROJETO E EXECUÇÃO DE VALAS PARA ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA, ESGOTO OU DRENAGEM URBANA)

JULIANA GONÇALVES  
OLIVEIRA  
CREA MG - 239787/D



# **AMPLIAÇÃO DA ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS**

## **PROJETO DE ARQUITETURA**

**ELABORAÇÃO**

**OBJETIVA**  
PROJETOS E SERVIÇOS

**REALIZAÇÃO**



**SETEMBRO/2023**

**AMPLIAÇÃO ESCOLA GERALDA JORGE SANTOS****Resumo:**

Este arquivo contém o Memorial Descritivo e Lista de Desenhos do projeto executivo de arquitetura para execução da obra, ampliação, da ESCOLA GERALDA JORGE SANTO – SANTANA DO RIACHO - MG

02	09/2023	B	REVISÃO	MATHEUS DE ALENCAR	DECL	CCFN	CCFN
01	09/2023	A	PARA APROVAÇÃO	MARINA SILVA	DECL	CCFN	CCFN
00	06/2023	A	PARA APROVAÇÃO	GABRIEL ABREU	DECL	CCFN	MCFN
REV	DATA	TIPO	DESCRIÇÃO	POR	VERIFICADO	AUTORIZADO	APROVADO

**EMISSIONES**

TIPOS	A – PARA APROVAÇÃO	C – ORIGINAL
	B – REVISÃO	D - CÓPIA

**Empresa Contratada: - OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS****OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS.**

Alameda Oscar Niemeyer, nº 500, Salas 503/507 – Vale do Sereno

34000-000 – Nova Lima – MG

Tel.: (31) 3347-4405 // (31) 3347-7079

**Responsáveis Técnicos:**

- Isabela Cristina Gonçalves Lacerda – Arquiteta Urbanista – CAU A170973-9
- Débora Evelyn Caldeira de Lacerda – Arquiteta Urbanista – CAU A257897-2

**Volume:****PROJETO DE ARQUITETURA****Referência:**

SETEMBRO/2023

## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>6</b>
1.1	EQUIPE TÉCNICA .....	6
<b>2</b>	<b>LISTA DE DESENHOS.....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>DESCRIPTIVOS GERAIS.....</b>	<b>9</b>
3.1	OBJETO.....	9
3.2	OBJETIVOS.....	9
3.3	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA.....	9
3.4	SOLUÇÕES ADOTADAS .....	9
3.5	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	10
3.6	EQUIPAMENTOS.....	10
3.6.1	ANDAIMES .....	10
3.6.2	TAPUMES.....	11
3.6.3	EQUIPAMENTOS E PROCEDIMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA.....	11
3.7	INSTALAÇÕES.....	14
3.7.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS.....	14
3.7.2	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS .....	14
3.7.3	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA .....	15
3.7.4	TELA DE ISOLAMENTO DE OBRA.....	15
3.8	LIMPEZA DA OBRA.....	16
3.8.1	DEMOLIÇÕES / REMOÇÕES / REMANEJAMENTOS .....	16
3.8.2	REMOÇÃO DE ENTULHOS E BOTA FORA .....	18
<b>4</b>	<b>PISOS.....</b>	<b>19</b>
4.1	PISOS DE CONCRETO .....	19
4.1.1	PISO EM CONCRETO NÍVEL ZERO .....	19
4.2	REVESTIMENTOS .....	21
4.2.1	PISO EM PORCELANATO.....	21
4.2.2	PISO EM CERÂMICO.....	23
4.2.3	PISO EM MÁRMORITE .....	25
4.2.4	PISO VINÍLICO AMADEIRADO .....	26
4.2.5	CARPETE.....	26
<b>5</b>	<b>PAREDES.....</b>	<b>27</b>
5.1	ALVENARIA DE BLOCO DE ALVENARIA CERÂMICA .....	27
5.2	EMASSAMENTO COM MASSA ACRÍLICA .....	27
5.3	EMASSAMENTO COM GESSO .....	27
5.4	PINTURA.....	28

5.4.1	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA .....	28
5.5	REVESTIMENTO CERÂMICO .....	29
<b>6</b>	<b>COBERTURA.....</b>	<b>30</b>
6.1	TETO.....	30
6.1.1	LAJE EMASSADA E PINTADA COM TINTA LATEX .....	30
6.1.2	FORRO DE GESSO .....	30
6.2	TELHAS.....	31
6.2.1	TELHAS SANDUÍCHE .....	32
6.2.2	TELHA COLONIAL .....	32
6.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE DA COBERTURA.....	33
<b>7</b>	<b>PEDRAS.....</b>	<b>33</b>
7.1	SOLEIRA .....	33
7.2	BANCADA .....	34
7.3	DIVISÓRIA .....	34
7.4	PEITORIL .....	34
<b>8</b>	<b>PEÇAS HIDROSANITÁRIAS.....</b>	<b>35</b>
8.1	VASO DE CAIXA ACOPLADA COM ASSENTO.....	36
8.2	VASO DE CAIXA ACOPLADA PARA PNE COM ASSENTO.....	37
8.3	LAVATÓRIO DE CANTO.....	37
8.4	CUBA DE EMBUTIR OVAL.....	38
8.5	LAVATÓRIO INDUSTRIAL DE PAREDE .....	38
8.6	TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIO.....	38
8.7	TORNEIRA DE JARDIM COM CADEADO .....	39
8.8	SABONETEIRA SPRAY .....	39
8.9	PAPELEIRA DE ROLÃO HIGIÊNICO .....	40
8.10	PORTA PAPEL HIGIÊNICO .....	40
8.11	TOALHEIRA DE PAPEL INTERFOLEADO .....	41
8.12	ESPELHO CRISTAL COLADO .....	41
8.13	CUBA INOX RETANGULAR DE COZINHA.....	42
8.14	TANQUE CERÂMICA BRANCO .....	42
8.15	TORNEIRA PARA COZINHA DE MESA COM AREJADOR .....	42
8.16	TORNEIRA PARA COZINHA DE PAREDE COM AREJADOR.....	43
8.17	TORNEIRA PARA TANQUE DE PAREDE .....	43
8.18	REGISTRO DE GAVETA.....	44
8.19	REGISTO DE PRESSÃO (CHUVEIRO) .....	44
8.20	SIFÃO .....	45
8.21	GRELHA QUADRADO INOX .....	45
8.22	BEBEDOURO ACESSÍVEL .....	46

8.23 BANCO ARTICULADO PARA BANHO .....	47
<b>9 BARRAS DE APOIO EM AÇO INOX.....</b>	<b>47</b>
9.1 ALARME PNE .....	48
<b>10 PORTAS.....</b>	<b>49</b>
10.1 PORTAS EM MADEIRA .....	49
10.1.1 PORTA DE ABRIR EM MADEIRA .....	50
10.1.2 PORTA DE CORRER EM MADEIRA.....	52
10.2 PORTAS EM VIDRO .....	53
10.2.1 PORTAS DE ABRIR EM VIDRO .....	54
10.3 PORTAS DE ABRIR METÁLICA.....	54
<b>11 JANELAS.....</b>	<b>55</b>
11.1 JANELAS DE CORRER .....	56
11.2 JANELAS MÁXIMO-AR.....	56
<b>12 GUARDA CORPO E CORRIMÃO.....</b>	<b>57</b>
<b>13 GANGORRA DUPLA, ESCORREGADOR INDIVIDUAL E BALANÇO TRIPLO ...</b>	<b>58</b>
<b>14 LIMPEZA FINAL.....</b>	<b>59</b>

# 1 APRESENTAÇÃO

## 1.1 EQUIPE TÉCNICA

A Objetiva Projetos e Serviços. apresenta a seguir a equipe técnica envolvida no presente trabalho:

**Quadro 1.1 – Equipe Técnica**

<b>EQUIPE TÉCNICA:</b>	Gabriel Marcos Soares de Abreu (Arquiteto Urbanista) Isabela Cristina Gonçalves Lacerda (Arquiteta Urbanista) Débora Caldeira Lacerda (Arquiteta Urbanista) Wesley Gonzaga (Arquiteto Urbanista)
----------------------------	---

## 2 LISTA DE DESENHOS

Quadro 2.1 – Lista de Desenhos

Nº DESENHO	TÍTULO
PRJ-EXE-ARQ-SDR-EGJS-0121-REV02	IMPLANTAÇÃO
PRJ-EXE-ARQ-SDR-EGJS-0221-REV02	DEMOLIÇÃO TÉRREO
PRJ-EXE-ARQ-SDR-EGJS-0321-REV02	DEMOLIÇÃO CRECHE
PRJ-EXE-ARQ-SDR-EGJS-0421-REV02	DEMOLIÇÃO COBERTURA
PRJ-EXE-ARQ-SDR-EGJS-0521-REV02	PLANTA BAIXA ACESSO SECRETARIA
PRJ-EXE-ARQ-SDR-EGJS-0621-REV02	PLANTA BAIXA ACESSO AUDITÓRIO
PRJ-EXE-ARQ-SDR-EGJS-0721-REV02	PLANTA BAIXA CRECHE
PRJ-EXE-ARQ-SDR-EGJS-0821-REV02	PLANTA DE COBERTURA/PLANTA CAIXA D'ÁGUA
PRJ-EXE-ARQ-SDR-EGJS-0921-REV02	FACHADAS E CORTES
PRJ-EXE-ARQ-SDR-EGJS-1021-REV02	CORTES
PRJ-EXE-ARQ-SDR-EGJS-1121-REV02	PLANTA DE PAGINAÇÃO DE PISO – ACESSO SECRETARIA
PRJ-EXE-ARQ-SDR-EGJS-1221-REV02	PLANTA DE PAGINAÇÃO DE PISO – ACESSO AUDITÓRIO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO RIACHO - MG**

**PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA**

<b>Nº DESENHO</b>	<b>TÍTULO</b>
PRJ-EXE-ARQ-SDR-EGJS-1321-REV02	PLANTA DE PAGINAÇÃO DE PISO - CRECHE
PRJ-EXE-ARQ-SDR-EGJS-1421-REV02	PLANTAS DE FORRO
PRJ-EXE-ARQ-SDR-EGJS-1521-REV02	ÁREAS MOLHADAS
PRJ-EXE-ARQ-SDR-EGJS-1621-REV02	ÁREAS MOLHADAS
PRJ-EXE-ARQ-SDR-EGJS-1721-REV02	ÁREAS MOLHADAS
PRJ-EXE-ARQ-SDR-EGJS-1821-REV02	ÁREAS MOLHADAS/AMPLIAÇÃO RAMPAS
PRJ-EXE-ARQ-SDR-EGJS-1921-REV02	AMPLIAÇÃO RAMPAS/DETALHES TÍPICOS
PRJ-EXE-ARQ-SDR-EGJS-2021-REV02	DETALHAMENTO ESQUADRIAS
PRJ-EXE-ARQ-SDR-EGJS-2121-REV02	DETALHAMENTO ESQUADRIAS/PERSPECTIVAS



### **3 DESCRITIVOS GERAIS**

#### **3.1 OBJETO**

Elaboração de projetos de arquitetura para a execução do ESCOLA GERALDA JORGE (MG) – SANTANA DO RIACHO. Tendo como objeto do presente Memorial a descrição do Projeto de Arquitetura.

#### **3.2 OBJETIVOS**

A presente especificação técnica objetiva definir os materiais e serviços necessários para a execução da obra ESCOLA GERALDA JORGE (MG) – SANTANA DO RIACHO

Os desenhos de arquitetura, estudo de sondagem, instalações elétricas, estrutural, instalações hidráulicas, drenagem, topografia, prevenção e combate a incêndio, a planilha orçamentaria, memorial descritivo, especificações técnicas, o local da obra e todas as peças gráficas do projeto serão parte integrante do contrato de serviço e devem ser conferidos por meio da compatibilização não sendo aceito reivindicações posteriores à abertura do edital.

As necessidades dos espaços e usuários devem ser pensadas com objetivo de obter sempre a excelente estética, funcionalidade, durabilidade, resistência, facilidade de limpeza, baixo custo de manutenção, logística facilitada e uma relação custo e benefício.

Nenhuma alteração se fará em qualquer especificação ou projeto, sem autorização da fiscalização. A autorização só terá validade quando confirmada por escrito.

#### **3.3 DOCUMENTO DE REFERÊNCIA**

A elaboração deste documento tem como referência os desenhos dos projetos de Arquitetura apresentados.

#### **3.4 SOLUÇÕES ADOTADAS**

A definição dos padrões e as soluções adotadas consideraram fatores técnicos e econômicos, a praticidade de manutenção, conservação e durabilidade. As soluções contemplam opções de escolha de tipos de acabamentos e revestimentos, que foram estudados

em suas características físicas, estéticas e técnicas, para serem empregados de forma apropriada, garantindo sempre o padrão de qualidade e a integração ambiental.

### **3.5 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

Os materiais equivalentes ofertados deverão atender aos índices aqui estabelecidos e à NBR ISO 13006:2020 e seus documentos complementares.

Os materiais equivalentes deverão ser ensaiados e verificados conforme a norma NBR ISO 13006:2020. Somente serão aceitos materiais fornecidos em embalagens originais. Não serão aceitos lotes de material com diferença brusca de tonalidade.

### **3.6 EQUIPAMENTOS**

#### **3.6.1 ANDAIMES**

É de responsabilidade da Contratada, o fornecimento dos andaimes necessários, assim como a sua estabilidade, atendendo às prescrições da NR 18.

Conforme a NR18, o dimensionamento dos andaimes, sua estrutura de sustentação e fixação, deve ser realizado por profissional legalmente habilitado e devem ser dimensionados e construídos de modo a suportar, com segurança, as cargas de trabalho a que estarão sujeitos.

O piso de trabalho dos andaimes deve ter forração completa, antiderrapante, ser nivelado e fixado de modo seguro e resistente e devem ser tomadas precauções especiais, quando da montagem, desmontagem e movimentação de andaimes próximos às redes elétricas.

A madeira para confecção do piso dos andaimes deve ser de boa qualidade, seca, sem apresentar nós e rachaduras que comprometam a sua resistência, sendo proibido o uso de pintura que encubra imperfeições e é proibida também a utilização de aparas de madeira na confecção de andaimes.

Os andaimes devem dispor de sistema guarda-corpo, escada de acesso e rodapé, inclusive nas cabeceiras, em todo o perímetro, com exceção do lado da face de trabalho.

É proibida, sobre o piso de trabalho de andaimes, a utilização de escadas e outros meios para se atingirem lugares mais altos.

O acesso aos andaimes deve ser feito de maneira segura.

### **3.6.2 TAPUMES**

É de responsabilidade da Contratada, a execução das proteções necessárias, assim como a sua segurança, atendendo às prescrições da NR 18. Os tapumes deverão ser modelo padrão definido pelo contratante com altura de 2,20m (dois metros e vinte centímetros).

Conforme a NR18 é obrigatória a colocação de tapumes ou barreiras sempre que se executarem atividades da indústria da construção, de forma a impedir o acesso de pessoas estranhas aos serviços, considerar isolamentos, pois a unidade estará em funcionamento.

Os tapumes devem ser construídos e fixados de forma resistente, e ter altura mínima de 2,20m (dois metros e vinte centímetros) em relação ao nível do terreno.

O perímetro do canteiro de obras deverá ser fechado e protegido com telas e tapumes de acordo com a NR18, itens 18.30.1 a 18.30.8.

### **3.6.3 EQUIPAMENTOS E PROCEDIMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA**

Os procedimentos relativos à segurança e medicina do trabalho, devem ser cumpridos pelas empresas contratadas e subcontratadas seguindo as normas e legislações vigentes, na prestação de seus serviços, que devem ser cumpridas para proteger as pessoas.

Não será aceito alegação de desconhecimento, por parte da contratada, das normas regulamentadoras de Segurança no trabalho, pois são oficiais.

Cabe a Contratada cumprir e fazer cumprir as Normas de Segurança e Medicina do Trabalho constantes da Lei 6514 de 22 de Dezembro de 1977 Capítulo V do título II das Consolidações das Leis do Trabalho (CLT) – Normas Regulamentadoras.

Deverá ser apresentado o Certificado de Treinamento introdutório de segurança, teórico e prático, com periodicidade conforme norma com carga horária mínima de oito horas, para trabalho em altura, observando NR 35, com conteúdo mínimo:

Normas e regulamentos aplicáveis ao trabalho em altura;

Análise de Risco e condições impeditivas;

Riscos potenciais inerentes ao trabalho em altura e medidas de prevenção e controle;

Sistemas, equipamentos e procedimentos de proteção coletiva;

Equipamentos de Proteção Individual para trabalho em altura: seleção, inspeção, conservação e limitação de uso;

Acidentes típicos em trabalhos em altura;

Condutas em situações de emergência, incluindo noções de técnicas de resgate e de primeiros socorros.

Para a execução dos trabalhos com eletricidade será necessária apresentação de certificado de treinamento da NR 10,

Caberá a Contratada o fornecimento dos EPI's e EPCs específicos e necessários às atividades desenvolvidas, sendo uso obrigatório por parte dos empregados. Nenhum serviço poderá ser executado sem a utilização dos mesmos. Serão de uso obrigatório os equipamentos relacionados a seguir, obedecido ao disposto nas Normas Regulamentadoras dentro do que determina a NR-6 da Portaria 3.214/78 do MTE - Equipamento de Proteção Individual - EPI e NR-1.

Capacete de segurança: queda ou projeção de objetos, impactos contra estruturas e outros.

Capacete especial: equipamentos ou circuitos elétricos

Protetor facial: projeção de fragmentos, respingos de líquidos e radiações nocivas.

Óculos de segurança contra impacto: ferimentos nos olhos

Óculos de segurança contra radiação: irritação nos olhos e lesões decorrentes da ação de radiações

Óculos de segurança contra respingos: irritação nos olhos e lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos

Luvas e mangas de proteção (couro, lona plastificada, borracha ou neoprene): contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais abrasivos ou cortantes, equipamentos energizados, materiais aquecidos ou radiações perigosas.

Botas de borracha (PVC): locais molhados, lamacentos ou em presença de substâncias tóxicas.

Calçados de couro: lesão no pé

Cinto de segurança: queda com diferença de nível e linhas de vida.

Protetores auriculares: nível de ruído superior ao estabelecido na NR-5 – Atividades e Operações Insalubres

Respirador contra poeira: trabalhos com produção de poeira

Máscara para jato de areia: trabalhos de limpeza por abrasão através de jatos de areia

Respirador e máscara de filtro químico: poluentes atmosféricos em concentrações prejudiciais à saúde

Avental de raspa: trabalhos de soldagem e corte a quente e de dobragem e armação de ferros

Fornecer uniformes de manga comprida para todos os funcionários e exigir sua utilização dentro do canteiro de obras durante a execução dos serviços contratados. O modelo deverá ser aprovado previamente pela fiscalização.

E outros dispositivos que se façam necessários conforme a atividade a ser desenvolvida, podendo a fiscalização, solicitar paralização parcial ou total dos serviços que possam causar risco grave ou eminente, sendo esta fiscalização programada ou não.

Além dos treinamentos citados, caso seja necessário, conforme atividade a ser desenvolvida, novos treinamentos poderão ser exigidos.

### **3.7 INSTALAÇÕES**

#### **3.7.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS**

A mobilização consiste no conjunto de providências a serem adotadas visando o início dos serviços contratados. A desmobilização consiste na desmontagem e retirada de todas as estruturas, construções e equipamentos do canteiro de obras.

Incluem-se nestes serviços:

- A localização, o preparo e a disponibilização, no local de trabalho, de todos os equipamentos, mão de obra, materiais, instalações necessárias à execução dos serviços contratados
- Execução de almoxarifado em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, incluso prateleiras;
- Locação de container 2,30 x 6,00m, altura de 2,50m com 1 sanitário, para escritório completo;
- Mobilização e desmobilização de container. Distância até 20km.

O Canteiro de Obras e suas instalações serão executados observando-se as posturas municipais e as normas de higiene, segurança e medicina do trabalho.

Antes que seja dado o início às obras, as áreas de circulação deverão estar predeterminadas de modo a permitir a passagem dos operários, carrinhos de mão, maquinário, ferramentas e materiais.

#### **3.7.2 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS**

Instalação e ligação provisórias de alimentação de energia elétrica aérea trifásica 40A em poste de madeira, para canteiro de obras.

Instalação e ligação provisória de água na obra.

Instalações provisórias são de responsabilidade da contratada. Ficará a cargo do contratante disponibilizar pontos de água, esgoto e energia elétrica com carga suficiente para atendimento do canteiro.

### **3.7.3 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA**

É de responsabilidade da Contratada, a execução da sinalização da área a ser trabalhada, atendendo às determinações dos órgãos fiscalizadores e às prescrições da NR 18. A Contratada fornecerá e instalará 1 (uma) placa de obra, segundo o Manual visual de placas e adesivos de obras, padrão Caixa. Placa de obra em chapa de aço galvanizado 3,60x2,25m, totalizando 8,1m².

Deverão constar na placa os seguintes dados: nome da CONTRATADA, de acordo com o seu registro no Conselho Regional; nome do Autor e Coautores do projeto ou projetos, de acordo com o seu registro no Conselho Regional; nome dos Responsáveis Técnicos pela execução da obra, instalações e serviços, de acordo com o seu registro no Conselho Regional; atividades específicas pelas quais os profissionais são responsáveis; Título, número da Carteira Profissional e região do registro dos profissionais.

A contratada deverá inserir no relatório fotográfico as fotos da placa e seu local de instalação.

### **3.7.4 TELA DE ISOLAMENTO DE OBRA**

Deverá ser fornecido e instalado tela plástica para proteção da área de intervenção por trechos, malha de 5mm. Localização a ser marcada pelo contratante no canteiro de obras conforme a necessidade.

### **3.8 LIMPEZA DA OBRA**

O canteiro da obra deve ser mantido limpo e desimpedido nas vias de circulação, passagens e escadarias. Onde os entulhos e sobras de materiais devem ser recolhidos evitando poeiras e riscos.

As retiradas de pavimentos devem ser realizadas através de equipamentos ou dispositivos de evacuação, sem comprometer o andamento da obra, unidade e segurança dos funcionários.

A área de trabalho deverá ser limpa pelo menos uma vez por dia, devendo haver recolhimento dos entulhos, em local acordado com a Fiscalização. Os entulhos deverão ser removidos periodicamente do canteiro e encaminhados às áreas de deposição liberadas pelo órgão regional competente.

#### **3.8.1 DEMOLIÇÕES / REMOÇÕES / REMANEJAMENTOS**

As demolições deverão ser efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros. As demolições são reguladas, sob o aspecto de segurança e medicina do trabalho, pela Norma Regulamentadora NR-18, do Ministério do Trabalho.

O Município deverá fazer uma avaliação prévia e periódica nas edificações vizinhas, no sentido de ser preservada a sua estabilidade.

Todas as demolições que gerem grande incidência de partículas em suspensão deverão ter a área umedecida antes da realização dos serviços.

Os serviços de demolições deverão ser realizados manual, cuidadosa e progressivamente utilizando as ferramentas portáteis. O uso de ferramentas motorizadas dependerá de autorização da Fiscalização. Cuidados especiais deverão ser tomados para evitar queda de materiais no momento das demolições.

Todos os serviços de demolição incluem a reconstituição de pisos, paredes, estruturas, forros, divisórias e demais construções afetadas nas áreas remanescentes.



Nestas reconstituições estão incluídos os fechamentos de furos, substituições de peças danificadas, recomposição de revestimentos e demais readequações necessárias para o perfeito acabamento do local.

Deverão estar previstas as retiradas de infraestrutura e instalações elétricas, hidros sanitárias e/ou mecânicas passantes nas áreas afetadas pelos serviços.

Deverão ser previstas proteções em torno das áreas a serem trabalhadas. Incluindo a proteção de mobiliário, sinalização e demais instalações adjacentes. Estas proteções serão removíveis e executadas de forma a resguardar contra qualquer tipo de acidente.

Deverão ser previstas retiradas e/ou remanejamentos de placas, suportes, mobiliárias ou qualquer outra instalação no local ou área adjacente a realização do serviço.

### **INSERIR ABAIXO OS ITENS DE DEMOLIÇÃO ESPECIFICOS DO PROJETO**

#### **3.8.1.1 Demolição de piso**

Os serviços se referem à demolição de piso, que deverá ser removido até a base, para posterior recomposição do mesmo. O contra piso deverá ser retirado cuidadosamente com a utilização de ponteiros, de modo a não danificar a estrutura da edificação. Estão inclusos neste item a remoção de diversos tipos de pisos, tais como: cerâmica, pedras diversas, marmorite, concreto, etc.

#### **3.8.1.2 Demolição de alvenaria**

Os serviços se referem a demolição das paredes de alvenaria conforme indicado no projeto de arquitetura, e incluem a retirada de revestimentos diversos como: cerâmica, cordões de acabamento, mármore, granito, argamassa, textura e demais revestimentos.

#### **3.8.1.3 Demolição de revestimento em paredes**

Estão inclusos neste item a demolição de revestimentos cerâmicos de dimensões, espessuras, formatos e padrões diversos. O serviço ainda contempla a retirada de cola, inserts metálicos, cantoneiras de ligação, juntas de dilatação, rejuntas, argamassa de assentamento e acabamentos e outros acabamentos empregados. Deverão ser previstos os serviços de recorte e

acabamento nas áreas remanescentes ao revestimento retirado, incluindo o reassentamento de peças soltas no entorno das áreas de intervenção.

#### **3.8.1.4 Remoção de esquadrias**

Estão inclusos neste item a retirada de portas e janelas em madeira, ferro, alumínio ou vidro com folhas de porta simples ou duplas, caixilhos e vistas, dobradiças, molas, ferragens, guias, trilhos, com dimensões, sistemas e padrões diversos, com retirada completa, incluindo marcos, peitoril, ferragens, mola hidráulica e maçaneta, cantoneiras, perfis, acessórios, requadro de vãos e outros acabamentos empregados.

#### **3.8.1.5 Remoção de luminárias e instalações elétricas / lógicas**

Os serviços se referem a retirada ou remanejamento de luminárias existentes, fluorescentes e/ou incandescentes, incluindo, perfis metálicos, fiações, suportes, calços e outros acabamentos necessários. Caso seja aplicável, deve-se proceder a adequação do circuito elétrico de alimentação, bem como a reposição parcial das placas de forro em torno em torno das luminárias. Estão inclusos neste item, a remoção e o remanejamento dos quadros elétricos e alarmes definidos em projeto, bem como a remoção de tubulações, eletrodutos, eletro calhas, conectores, fiações, cabeamentos estruturados, cabos UTP, terminais, quadros de distribuição, barramento e disjuntores, caixas de passagens, transformadores, plugs, tomadas, tomadas industriais, isoladores, espelhos instalados nas redes de elétrica, lógica, telefonia, em dimensões, acabamentos, larguras, alturas e padrões diversos existentes nas áreas de intervenção.

**OUTROS QUE FOREM NECESSÁRIOS**

### **3.8.2 REMOÇÃO DE ENTULHOS E BOTA FORA**

Estão inclusas nesse item todos os materiais e mão de obra necessária para a retirada dos resíduos (entulhos) produzidos no período de execução dos serviços. Está prevista a utilização de caçambas para o transporte e destinação dos resíduos.

Deverão ser previstos os serviços de retirada manual, com a utilização de equipamentos adequados. Sempre que possível, os entulhos deverão ser embalados em sacos de papel kraft, resistentes e com capacidade compatível com os materiais a serem retirados. Poderão ser utilizados sacos plásticos de resistência elevada para materiais residuais menores, restos de varrição, etc.

Bota fora em local autorizado pela Prefeitura Local, estabelecimento de sistemática para diagnóstico qualitativo e quantitativo dos resíduos sólidos, líquidos e gasosos gerados nos processos e atividades das obras, bem como a metodologia e os critérios utilizados para o controle na geração de resíduos sólidos, líquidos e gasosos, sua identificação, coleta, classificação e destinação final.

Em caso de demolições necessárias deverão ser efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros. As demolições são reguladas, sob o aspecto de segurança e medicina do trabalho, pela Norma Regulamentadora NR-18, do Ministério do Trabalho.

Carga e descarga mecanizada de entulho em caminhão basculante 6m<sup>3</sup>. Transporte com caminhão basculante de 6m<sup>3</sup>, em via urbana pavimentada, dmt até 30km.

## **4 PISOS**

### **4.1 PISOS DE CONCRETO**

#### **4.1.1 PISO EM CONCRETO NÍVEL ZERO**

Nos locais indicados pelo projeto, deverão ser executados piso em concreto nível zero, com acabamento antiderrapante tipo camurçado.

A aplicação deverá ser rápida, sem atrasos, com a utilização do nível a laser deve ser marcado os pontos nivelados no concreto. Com uma régua de alumínio um profissional deverá ligar os pontos de nível formando as mestras. Em seguida, com a régua vibratória sobre as

mestras deve ser feito os panos de concreto nível zero. Após a aplicação esperar o concreto “dar pega”, por volta de 04 a 05 horas;

Após a pega o piso nível zero receberá o tratamento com uma acabadora (equipamento também chamado como ventilador ou bambolê) por cerca de 3 horas. (Camurçado). Até que fique com o acabamento desejado

Corte das juntas: Três a quatro dias após a concretagem devem ser feitas os cortes das juntas de dilatação. As juntas normalmente são em uma malha de 2,0x2,0m para evitar trincas e fissuras no piso e são executadas com uma Serra de Carrinho ou Serra Clipper.

Pintura de tinta epóxi para piso:

Nos locais indicados, deverão ser usados acabamentos com tinta epóxi para piso. Para sua instalação é necessário fazer uma limpeza inicial no piso, logo em seguida adicionar um primer que o deixará nivelado. Após o primer, polir completamente o piso, para a pintura ser aplicada.

Pintura de quadra: Após executado, polido e nivelado, o piso da quadra receberá pintura conforme indicado em projeto. Pintura com tinta epóxi nas cores verde, vermelho e azul e branco, seguindo as demarcações existentes no desenho. Ref: Suvinil ou equivalente.

Pintura de tinta à base de poliuretano para piso:

Pintura de quadra: Após executado, polido e nivelado, o piso da quadra receberá pintura com tinta à base de poliuretano para piso conforme indicado em projeto. Pintura nas cores cinza, branco, preto e amarelo, seguindo as demarcações existentes no desenho. Ref: Perfortex ou equivalente.

Pintura de calçada: O piso precisa estar polido, nivelado, limpo e seco. Após executado, o piso da calçada receberá pintura com cores e demarcações conforme indicado em projeto. Ref: Suvinil ou equivalente.

## 4.2 REVESTIMENTOS

### 4.2.1 PISO EM PORCELANATO

Nos locais indicados pelo projeto deverão ser fornecido e instalado piso em porcelanato com medidas conforme especificado no projeto.

Piso em porcelanato retificado, acabamento acetinado. Modelo Sevilha Cinza Ref: Eliane, ou equivalente

Dimensões: 60x60 cm

Cor: cinza



Caso estes produtos tenham saído de linha ou haja dificuldade para seu fornecimento a Contratada deverá formalizar a necessidade de alteração da especificação perante a Fiscalização que, após análise da solicitação, irá providenciar nova especificação.

Para a instalação do porcelanato, as superfícies devem estar limpas, secas e isentas de poeira, graxas e óleos, além de estarem livres de qualquer irregularidade. Deve-se seguir as disposições de assentamento da paginação apresentada em projeto de modo a evitar o maior número de corte de peças.

A argamassa colante é aplicada na base e no tardo da placa no ato do assentamento. No preparo manual, a argamassa colante é colocada em recipiente apropriado e a água é adicionada aos poucos, sendo misturada e amassada até obter uma mistura sem grumos, pastosa e aderente. Após o período de repouso indicado pelo fabricante a argamassa é reamassada. A NBR

13753:1996 recomenda que a argamassa seja utilizada até 2h30 após o seu preparo; durante este período é vedada a adição de água ou outros produtos.

Em locais sujeitos à insolação e/ou ventilação, é necessário umedecer a base sem saturação. A pasta é estendida em faixas com aproximadamente 60 cm de largura. A extensão da faixa de espalhamento varia para cada caso e depende das condições de temperatura, insolação, ventilação e umidade relativa do ar presentes no local; caso estas sejam agressivas, pode ocorrer a formação de película reduzindo o tempo da argamassa e falseando a aderência das placas cerâmicas. A aderência é verificada com a remoção aleatória de algumas placas após o seu assentamento, observando se o tardo está totalmente impregnado de argamassa colante.

A pasta da argamassa colante é estendida com o lado liso da desempenadeira de aço, apertando de encontro à superfície do contrapiso e formando uma camada de 3 mm a 4 mm. Em seguida é aplicada com o lado denteado da desempenadeira em ângulo de 60°, formando cordões para facilitar o nivelamento e a fixação dos porcelanatos. A quantidade de pasta e sua espessura são determinadas para cada caso e dependem da tolerância nas irregularidades da superfície do contrapiso e do empeno côncavo ou convexo das placas. A camada de regularização é empregada quando a base se apresentar irregular, de maneira que não possa atender os limites para a espessura da camada de assentamento, ou quando houver necessidade de corrigir a declividade da base para atingir o caimento especificado para o piso. A camada de regularização é executada com antecedência, de modo a atenuar a retração da argamassa sobre os pisos assentados. A camada de assentamento é realizada tomando-se cuidado no assentamento das taliscas para que suas cotas de arrasamento sejam compatíveis com a cota final prevista para o piso acabado e com a espessura das placas cerâmicas empregadas.

Os excessos de material da limpeza com pano e/ou frissamento são removidos com emprego de vassoura com cerdas macias. Nas juntas de assentamento, devem ser respeitadas as larguras recomendadas pelos fabricantes de placas porcelanato e constantes nas respectivas normas técnicas. No caso de argamassa colante, conforme a NBR 13753:1996, as juntas de solidarização são executadas no perímetro da área revestida e no encontro com colunas, vigas e saliências ou com outros tipos de revestimento.

O rejuntamento é iniciado após 72h do assentamento das placas de porcelanato. O rejunte é aplicado em abundância sobre as placas, introduzindo de maneira uniforme nas juntas

com auxílio de rodo. É preciso preparar a superfície com cuidado antes da aplicação. Certifique-se de que o fundo das juntas esteja livre de poeira, impurezas e restos de materiais da obra. Respeite o tempo de secagem indicado pelo fabricante do produto antes de liberar o tráfego de pessoas no local e procure rejuntar toda a área de uma vez, porque as condições climáticas durante a secagem podem gerar alterações na tonalidade. Ref: Quartzolit ou equivalente.

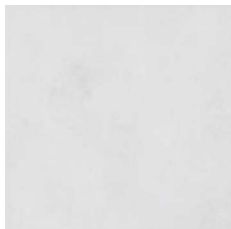
#### **4.2.2 PISO EM CERÂMICO**

Nos locais indicados pelo projeto, deverá ser fornecido e instalado piso cerâmico, com medidas conforme especificado no projeto.

Piso cerâmico com acabamento acetinado. Modelo Habitat Branco. Ref: Eliane ou equivalente

Dimensões: 45x45cm

Cor: Branca



Caso estes produtos tenham saído de linha ou haja dificuldade para seu fornecimento a Contratada deverá formalizar a necessidade de alteração da especificação perante a Fiscalização que, após análise da solicitação, irá providenciar nova especificação.

Para a instalação do piso cerâmico, as superfícies devem estar limpas, secas e isentas de poeira, graxas e óleos, além de estarem livres de qualquer irregularidade. Deve-se seguir as disposições de assentamento da paginação apresentada em projeto de pisos cerâmicos de modo a evitar o maior número de corte de peças.

As placas cerâmicas dos arremates com obstáculos verticais são cortadas mediante emprego de ferramenta com ponta de vídea ou diamante; o uso de torquês é admitido para execução de pequenos cortes nos cantos das peças. A argamassa colante é aplicada na base e no tardo de da placa no ato do assentamento. No preparo manual, a argamassa colante é colocada em recipiente apropriado e a água é adicionada aos poucos, sendo misturada e amassada até obter uma mistura sem grumos, pastosa e aderente. Após o período de repouso indicado pelo fabricante a argamassa é reamassada. A NBR 13753:1996 recomenda que a argamassa seja utilizada até 2h30 após o seu preparo; durante este período é vedada a adição de água ou outros produtos.

Em locais sujeitos à insolação e/ou ventilação, é necessário umedecer a base sem saturação. A pasta é estendida em faixas com aproximadamente 60 cm de largura. A extensão da faixa de espalhamento varia para cada caso e depende das condições de temperatura, insolação, ventilação e umidade relativa do ar presentes no local; caso estas sejam agressivas, pode ocorrer a formação de película reduzindo o tempo da argamassa e falseando a aderência das placas cerâmicas. A aderência é verificada com a remoção aleatória de algumas placas cerâmicas após o seu assentamento, observando se o tardo de está totalmente impregnado de argamassa colante.

A pasta da argamassa colante é estendida com o lado liso da desempenadeira de aço, apertando de encontro à superfície do contrapiso e formando uma camada de 3 mm a 4 mm. Em seguida é aplicada com o lado denteado da desempenadeira em ângulo de 60°, formando cordões para facilitar o nivelamento e a fixação das placas cerâmicas. A quantidade de pasta e sua espessura são determinadas para cada caso e dependem da tolerância nas irregularidades da superfície do contrapiso e do empeno côncavo ou convexo das placas cerâmicas. A camada de regularização é empregada quando a base se apresentar irregular, de maneira que não possa atender os limites para a espessura da camada de assentamento, ou quando houver necessidade de corrigir a declividade da base para atingir o caimento especificado para o piso. A camada de regularização é executada com antecedência, de modo a atenuar a retração da argamassa sobre os pisos cerâmicos assentados. A camada de assentamento é realizada tomando-se cuidado no assentamento das taliscas para que suas cotas de arrasamento sejam compatíveis com a cota final prevista para o piso acabado e com a espessura das placas cerâmicas empregadas.



Os excessos de material da limpeza com pano e/ou frissamento são removidos com emprego de vassoura com cerdas macias. Nas juntas de assentamento, devem ser respeitadas as larguras recomendadas pelos fabricantes de placas cerâmicas e constantes nas respectivas normas técnicas. No caso de argamassa colante, conforme a NBR 13753:1996, as juntas de solidarização são executadas no perímetro da área revestida e no encontro com colunas, vigas e saliências ou com outros tipos de revestimento.

O rejuntamento é iniciado após 72h do assentamento das placas de cerâmica. O rejunte é aplicado em abundância sobre as placas, introduzindo de maneira uniforme nas juntas com auxílio de rodo. É preciso preparar a superfície com cuidado antes da aplicação. Certifique-se de que o fundo das juntas esteja livre de poeira, impurezas e restos de materiais da obra. Respeite o tempo de secagem indicado pelo fabricante do produto antes de liberar o tráfego de pessoas no local e procure rejuntar toda a área de uma vez, porque as condições climáticas durante a secagem podem gerar alterações na tonalidade. Ref: Quartzolit ou equivalente.

#### **4.2.3 PISO EM MÁRMORITE**

Nos locais indicados pelo projeto, deverá ser fornecido e instalado piso monolítico em Marmorite, com juntas de dilatação plástica e dimensão entre elas de 2 metros.

Cor da massa: cinza claro

Acabamento: polido

Para a instalação, o contrapiso deve estar sem fissuras e deve ser preparado, com a limpeza de todas as impurezas da superfície. O revestimento é aplicado diretamente sobre o contrapiso. O material utilizado é composto por uma massa originada pela união de areia, cimento, e água, que após atingir a consistência ideal, recebe material granular. Na hora da mistura cimento/pedra, usar no máximo 10 litros de água para cada saco de 40 quilos de pedras. O excesso de água diminui a resistência do piso.

É aconselhado usar um selante abaixo da superfície e um tratamento de acabamento, evitando o surgimento de manchas. O polimento é feito com politriz, onde se usa diferentes

granulações de esmeris, progressivamente, para conseguir o acabamento desejado. Após o polimento é usado resina acrílica, cera ou selador acrílico.

#### **4.2.4 PISO VINÍLICO AMADEIRADO**

Nos locais indicados pelo projeto, deverá ser fornecido e instalado piso vinílico com padrão amadeirado.

Ref.: Tabaco DW6703 – Linha Decore – Eucafloor ou equivalente

Antes da instalação pelos fabricantes do piso vinílico deverá ser feito o contrapiso todo nivelado e limpo para receber o piso. Ele também deve estar seco e isento de qualquer umidade

Para corrigir a aspereza ou regularizar o contrapiso, recomendamos a utilização de autonivelante que não requer lixamento, possui secagem rápida e excelente resistência mecânica. Verifique a embalagem do produto para saber o rendimento e aplicação. Após a utilização da massa niveladora, o piso vinílico amadeirado pode ser instalado.

#### **4.2.5 CARPETE**

Nos locais indicados pelo projeto, deverá ser fornecido e instalado piso em carpete comercial, cor cinza, Linha = Astral – Ref.: Belgotex do Brasil ou equivalente.

Para a instalação, o contrapiso deve estar seco, limpo, nivelado, firme e regularizado. Coloca-se feltro ou espuma embaixo do carpete para garantir conforto e durabilidade do piso. O carpete é assentado no final da obra, após já terem sido executados serviços de forros, pinturas e revestimentos. Orientar a colocação das mantas sempre para o mesmo sentido e prever emendar sempre nos cantos, fora das áreas de tráfego.

É interessante guardar as sobras do carpete para manutenção.

## **5 PAREDES**

### **5.1 ALVENARIA DE BLOCO DE ALVENARIA CERÂMICA**

Nos locais indicados no projeto, deverá executar alvenaria em bloco de alvenaria cerâmica, espessura da parede conforme indicado no desenho, juntas de 12 mm, assentado com argamassa

mista de cimento, arenoso e areia sem peneirar traço 1:3: 7. Os blocos cerâmicos deverão seguir os parâmetros indicados pela norma NBR 6136. A marcação, ou locação das alvenarias, deverá ser conforme o projeto de arquitetura, através do assentamento de dois tijolos nas extremidades da parede, partindo do nível de referência. Os vãos das portas deverão ter folga de 3 cm (1,5 cm de cada lado) em relação à medida externa do batente. As argamassas preparadas deverão ser fornecidas com constância tal que permita a sua aplicação dentro de um prazo que impeça o início de pega. O assentamento deverá ser executado com argamassa pré-fabricada, devidamente certificada e normalizada, dentro do prazo de validade e de acordo com as recomendações de utilização do fabricante.

### **5.2 EMASSAMENTO COM MASSA ACRÍLICA**

Paredes emassadas com massa acrílica, com aplicação mínima de 02 (duas) demãos, ou quantas forem necessárias para o perfeito recobrimento das superfícies. Ref.: Suvinil ou equivalente.

A primeira demão é para fazer as correções das imperfeições maiores. Em seguida, você lixa a superfície e aplica uma segunda mão para corrigir os defeitos menores que ainda ficaram na parede. O tempo de secagem varia de duas a três horas.

### **5.3 EMASSAMENTO COM GESSO**

Paredes emassadas com gesso, com aplicação mínima de 02 (duas) demãos, ou quantas forem necessárias para o perfeito recobrimento das superfícies. Ref.: Irajá ou equivalente.

O emassamento com gesso é feito em paredes que não necessitam de reboco, sendo aplicado diretamente sobre a alvenaria regular. Para a execução do emassamento, é necessário misturar o gesso com água para a formação da massa. Com a ajuda da desempenadeira, aplique a massa em movimento vai e vem até o total recobrimento.

## **5.4 PINTURA**

Deverão ser adotadas precauções especiais, no sentido de evitar pingos de tintas em superfícies não destinadas a pintura (vidro, esquadrias e piso). A superfície será bem preparada, lizada, limpa, seca, isenta de graxas, óleos, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugens. O número de demãos será o suficiente para cobrir totalmente a superfície a pintar, nunca inferior a duas demãos, sendo cada demão de tinta aplicada quando a precedente estiver totalmente seca.

Selador acrílico: Todas as superfícies que receberão pintura acrílica, conforme indicado no projeto de arquitetura, deverão receber tratamento prévio com aplicação de fundo preparador selador acrílico para superfícies porosas, fabricação Suvinil ou equivalente.

Preparo de superfície lixamento: Todas as superfícies que receberão nova pintura, conforme indicado no projeto de arquitetura, seja paredes internas, paredes externas ou teto, deverão ser cuidadosamente preparadas e lixadas, até a abertura da porosidade necessária conforme especificação do fabricante ou para a eliminação de qualquer espécie de brilho (no caso de existir pintura anterior), usando lixa de grana 360/400. Eliminar todo o pó após o lixamento.

### **5.4.1 PINTURA COM TINTA ACRÍLICA**

A pintura acrílica deverá ser executada nas áreas conforme indicação no projeto de arquitetura, em tinta esmalte sintético a base de água, nas cores descritas no projeto, com aplicação mínima de duas demãos, ou quantas forem necessárias para o perfeito recobrimento das superfícies.

Tinta acrílica na cor Branco Neve: acabamento fosco - Ref.: Suvinil ou equivalente.

Tinta acrílica na cor Ouro Egito: acabamento fosco - Ref.: Suvinil ou equivalente.

A pintura acrílica deverá ser executada nas áreas conforme indicação no projeto de arquitetura, em tinta esmalte sintético a base de água, nas cores descritas no projeto, com aplicação mínima de duas demãos, ou quantas forem necessárias para o perfeito recobrimento das superfícies.

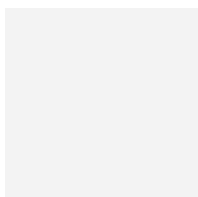
## **5.5 REVESTIMENTO CERÂMICO**

Trata-se do fornecimento e instalação do revestimento cerâmico, conforme indicado em projeto.

Parede revestida em cerâmica acetinada. Modelo: Cone Branco. Ref.: Eliane ou equivalente.

Dimensões: 45x45cm

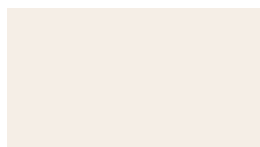
Cor: Branco



Parede revestida em cerâmica acetinada Modelo: Forma Fendi AC. Ref.: Eliane ou equivalente.

Dimensões: 32,5x59cm

Cor: Bege



Caso este produto tenha saído de linha ou haja dificuldade para seu fornecimento a contratada deverá formalizar a necessidade de alteração da especificação perante a Fiscalização que, após análise da solicitação, irá providenciar nova especificação.

Para a instalação, preparar a argamassa colante com água limpa, dosada conforme instrução do fabricante. Após alcançar condição homogênea, deve-se deixar a argamassa descansar por 15 minutos, e remisturar. Inicia-se o assentamento da cerâmica, pressionando as peças com o martelo de borracha para garantir o esmagamento dos cordões de argamassa.

O rejuntamento é iniciado após 72h do assentamento das placas de cerâmica. O rejunte é aplicado em abundância sobre as placas, e é preciso preparar a superfície com cuidado antes da aplicação. Certifique-se de que o fundo das juntas esteja livre de poeira, impurezas e restos de materiais da obra. Respeite o tempo de secagem indicado pelo fabricante do produto antes de liberar o tráfego de pessoas no local e procure rejuntar toda a área de uma vez, porque as condições climáticas durante a secagem podem gerar alterações na tonalidade. Ref.: Quartzolit ou equivalente.

## **6 COBERTURA**

### **6.1 TETO**

#### **6.1.1 LAJE EMASSADA E PINTADA COM TINTA LATEX**

Emassamento com massa corrida e pintura com tinta acrílica premium fosco na cor Branco Neve. Ref.: Suvinil ou equivalente.

Pintura com aplicação mínima de 02 (duas) demãos, ou quantas forem necessárias para o perfeito recobrimento das superfícies.

#### **6.1.2 FORRO DE GESSO**

Trata-se do fornecimento e instalação de forro, nas áreas especificadas em projeto. Os forros de gesso serão rebaixados conforme cotas do projeto, lisos, fixados com tirantes de arame galvanizado fixos nas lajes, com emendas pelo lado superior unidas com fibra de sisal e pelo

lado inferior rejuntadas com gesso e lixadas, devendo apresentar um acabamento final sem emendas, ou fissuras. Na fixação entre forro/parede de alvenaria o perímetro do forro deverá ser executado com cantoneira.

A conferência de ondulações e empenhamento será feita com régua de alumínio, devendo ser aceito variações de no máximo até 1mm.

Forro em placas de gesso acartonado: fixado por perfis de aço galvanizado. Placa de Gesso, esp.: 12,5mm, Ref.: Gypsum ou Equivalente. Depois de instalado, o forro de gesso acartonado deverá ser emassado com gesso corrido em duas demãos, Suvinil ou equivalente e pintado em tinta acrílica premium fosca, cor: Branco Neve. Ref.: Suvinil ou equivalente.

## 6.2 TELHAS

As peças estruturais dos telhados deverão seguir especificações do projeto estrutural. Todas as peças receberão camada de proteção em zarcão.

Os rufos deverão ser instalados onde há encontro de telhado e parede, nos locais demarcado pelo projeto. Sua fixação é feita com bucha e a vedação, por sua vez, é feita com silicone. A sua perfeita vedação é essencial para garantir a eficiência do rufo. Ref.: Calhaforte ou equivalente.

Deverá ser instalado e fornecido chapim metálico, com pingadeira, chapa galvanizada, no comprimento linear do sistema de cobertura existente, conforme as especificações do projeto.

As calhas deverão ser instaladas com total cuidado para não gerar fissuras e possíveis infiltrações posteriormente. Antes de unir as calhas, você deve prender os suportes. Dependendo do tipo de calha, a fixação será diferente: alguns são presos por dentro das calhas, enquanto outros são montados sobre o beiral. Portanto, consulte as recomendações do fabricante da calha. Na sequência, você deve prender o conector do condutor e o terminal para calha usando selante de silicone e pequenos parafusos de metal. O próximo passo é juntar e selar as calhas. Elas devem ser posicionadas conforme as informações do projeto.  
Ref: Calhaforte ou equivalente

### 6.2.1 TELHAS SANDUÍCHE

A cobertura de telhas sanduíche deverá seguir a tipologia determinada pelo Projeto de Arquitetura. Após o termino dos serviços, as coberturas deverão apresentar perfeita estanqueidade. Juntamente com esta especificação, deverão ser cumpridas todas as normas da ABNT pertinentes ao assunto.

Telha sanduiche trapezoidal: 2 faces TR40, com aço galvalume e poliuretano, espessura 30mm  
Ref: Calha forte ou equivalente.

Todas as concordâncias de telhados com paredes serão guarnecidas por rufos tipo pingadeira de chapa galvanizados, e as platibandas serão recobertas por “cobre muro” formando pingadeiras em ambos os lados. As calhas de chapas galvanizadas deverão apresentar declividade uniforme, mínima de 1% orientadas para os tubos de queda, tanto de chapas galvanizada, como de concreto impermeabilizada. Antes da execução das calhas, a CONTRATADA deverá apresentar o dimensionamento das seções da mesma. As dimensões da calha a ser executada deverão ser de no mínimo 1,5 vezes o valor apresentado no dimensionamento.

### 6.2.2 TELHA COLONIAL

A cobertura de telha colonial deverá seguir a tipologia determinada pelo Projeto de Arquitetura. Após o termino dos serviços, as coberturas deverão apresentar perfeita estanqueidade. Juntamente com esta especificação, deverão ser cumpridas todas as normas da ABNT pertinentes ao assunto. Telha cerâmica colonial- Ref.: Precon ou Equivalente.

Estrutura do telhado (caibros, ripas, terças, mão francesa, perna) em Madeira “Peroba” com tratamento anti-cupim e acabamento em Verniz Incolor.



### 6.3 IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE DA COBERTURA

Impermeabilização da laje com manta asfáltica sbs, tipo 3 abnt (4mm de espessura), colada com asfalto a quente, consumo de 3,0kg/m<sup>2</sup>. As mantas asfálticas podem ser aplicadas em diversos tipos de substrato, cimento, zinco, alumínio, cimento amianto, madeira, etc. Depois de finalizados o trabalho prévio de aplicação da manta iniciará o pré-tratamento dos ralos e pontos emergentes. Estes deverão ser perfeitamente isolados com manta (margarida). Abrir o rolo totalmente para o alinhamento e seguida bobinar novamente. Queimar com o maçarico o polietileno protetor de alta densidade e também a tinta de imprimação para promover uma perfeita aderência. Recomenda-se que a manta seja totalmente aderida, já que se ela é soldada somente nas juntas (manta flutuante) se aparecer qualquer vazamento é muito difícil achar o ponto exato já que a água pode correr entre o concreto e a argamassa de regularização aparecendo o vazamento em outro ponto completamente diferente ao da infiltração na manta. A manta deverá ser colocada no sentido contrário ao caimento começando da parte mais baixa para a mais alta até cobrir toda a área. Entre uma manta e outra deverá ter uma sobreposição de no mínimo 10 cm. Completar a aplicação até cobrir com a manta toda a área a impermeabilizar.

Depois de coberta toda a superfície, deverá ser realizado o arremate de todas as juntas passando uma colher de pedreiro. As juntas deverão ser pintadas com tinta alumínio de base asfáltica para proteção do asfalto dos raios U.V, dando um acabamento perfeito.

## 7 PEDRAS

Todos os materiais deverão ser do mesmo fornecedor/ jazida, de forma a manter um padrão de tonalidade. O material deverá ser de primeira categoria e extraído de rocha sã, sem veios, não conter ferrugem e não apresentar grande variação de cor. Não será aceito material com aplicação de cera ou massa plástica para correção de imperfeições.

### 7.1 SOLEIRA

Soleira – granito cinza andorinha: Nos locais indicados pelo projeto, deverá ser fornecida e instalada soleira em granito cinza andorinha, espessura 2cm, acabamento polido nas faces

expostas. Escolher a melhor soleira de acordo com os pisos utilizados, sempre utilizar o padrão mais próximo da tonalidade dos pisos.

## 7.2 BANCADA

Bancada – granito Cinza Andorinha: Fornecimento e instalação de bancadas, em Granito Cinza Andorinha, polido e impermeabilizado nas faces expostas, espessura 3 cm, com dimensões indicadas em projeto, engastadas 2cm na parede e chumbadas com metalon. Rodabancas com altura de 10 cm e testeiras com alturas de 5 ou 10 cm. Altura de instalação de cada bancada ver no projeto.

## 7.3 DIVISÓRIA

Trata-se do fornecimento e instalação de divisórias, conforme indicado em projeto arquitetônico.

A fixação das divisórias na alvenaria será feita através de argacola plástica e engastada no piso e na alvenaria. Encaixe de divisórias com porta será feita através perfil em alumínio anodizado fosco tipo cadeirinha, fixado com silicone.

Será dada especial atenção na fixação, não sendo permitidos esforços na ferragem para ajuste.

Divisória – granito Cinza Andorinha: Nos locais indicados, deverá ser fornecida e instalada divisória em granito Cinza Andorinha, h=180 cm (para sanitários e chuveiros) e h=120cm (mictórios), espessura 3 cm e acabamento polido em todas as faces. As divisórias serão instaladas conforme as dimensões indicadas no projeto arquitetônico.

## 7.4 PEITORIL

Peitoril – granito Cinza Andorinha: Deverão ser fornecidos e instalados peitoris para as esquadrias, conforme especificado em projeto, com acabamento polido nas faces expostas, em granito Cinza Andorinha, espessura 2 cm, comprimento conforme vão de instalação, com

pingadeiras, conforme indicado em projeto. Peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa ou com veios que comprometam seu aspecto e estabilidade não poderão ser assentadas. Os serviços deverão ser executados por mão de obra especializada

## **8 PEÇAS HIDROSANITÁRIAS**

Todos os aparelhos sanitários e seus respectivos pertences e acessórios, serão instalados com maior esmero e em restrita observância às indicações do projeto aprovado, às especificações do memorial descritivo dos serviços e às recomendações do fabricante.

O encanador deverá proceder a locação das louças de acordo com pontos de tomada de água e esgoto. Nessa atividade, deverá ser garantido que nenhuma tubulação se conecte à peça de maneira forçada, visando impedir futuros rompimentos e vazamentos. Após a locação, deverá ser executada a fixação da peça. Todas as louças deverão ser fixadas, seja através de chumbação com argamassa, seja com a utilização de parafusos com buchas. A seguir, deverá ser efetuado o rejuntamento entre a peça e a superfície à qual foi fixada com a utilização de argamassa de cimento branco, sem a adição de corantes.

Todos os aparelhos serão instalados de forma a permitir a sua fácil limpeza e/ou substituição. O perfeito estado de cada aparelho deverá ser cuidadosamente verificado antes de sua colocação, devendo ser ele nova e não se permitindo quaisquer defeitos decorrentes de fabricação, transporte ou manuseio inadequado.

Os metais e acessórios deverão, para sua colocação, obedecer às especificações do projeto e do fabricante.

O encanador deverá proceder a remoção de todos os resíduos de argamassa, concreto ou outros materiais que porventura estejam presentes nas roscas e conexões das tubulações às quais serão conectados os metais sanitários. Deverá, também, proceder uma verificação visual quanto a possíveis obstruções nas tubulações e removê-las quando for o caso.

Nas conexões de água, seguir estritamente as orientações do fabricante. Deverá ser utilizada a fita vedarósca. Sua aplicação deverá ser efetuada com um mínimo de 02 voltas na conexão que possuir a rosca externa, sempre no mesmo sentido de giro para acoplamento. Nas

conexões de esgoto deverá ser utilizado o anel de borracha, fornecido pelo fabricante da peça, visando a estanqueidade da ligação.

Todos os acessórios de ligação de água dos aparelhos sanitários serão arrematados com canopla no acabamento indicado. Nenhuma peça deverá estar conectada à tubulação de maneira forçada. Não será aceita a utilização de aderentes tipo epóxi ou silicone nas chumbações ou conexões.

Os materiais que farão parte das instalações deverão ser novos e da melhor qualidade, devendo ser aplicados em conformidade com a especificação e as instruções dos respectivos fabricantes ou fornecedores.

### **8.1 VASO DE CAIXA ACOPLADA COM ASSENTO**

Bacia para caixa acoplada, caixa e assento em louça, com acabamento na cor branca, com sistema de saída vertical linha: City Harpic cód.: 71822. Ref.: Celite ou equivalente.



Assento sanitário plástico: Trata-se do fornecimento e instalação de assento sanitário, polipropileno branco, fechamento comum, fixação branca, nas bacias convencionais acessíveis. Ref.: Vogue Plus AP.51.17 Deca ou equivalente, conforme indicado em projeto.

## **8.2 VASO DE CAIXA ACOPLADA PARA PNE COM ASSENTO**

Trata-se do fornecimento e instalação de vaso PNE de caixa acoplada, acabamento na cor branco, com assento, sem abertura frontal e com altura de 44 cm, facilitando o acesso e a saída do usuário com mobilidade reduzida. cód.: 1380117 - Ref.: Celite ou equivalente.



## **8.3 LAVATÓRIO DE CANTO**

Trata-se do fornecimento e instalação de lavatório de canto, para sanitário acessível, com acabamento na cor branco cód.L.101, Izy – Deca ou equivalente. Deverá ser instalado sifão, válvula e demais complementos necessários para o perfeito funcionamento do sistema. Ref.: Deca ou equivalente.



#### 8.4 CUBA DE EMBUTIR OVAL

Trata-se do fornecimento e instalação de Cuba de embutir oval em louça branca 39x30,5cm, cód.: L.59.17, Referência: Deca ou equivalente, conforme indicados em projeto.



#### 8.5 LAVATÓRIO INDUSTRIAL DE PAREDE

Trata-se do fornecimento e instalação de lavatório industrial de parede em alo inox, com bica e válvula de acionamento com o joelho. Ref.: Tramontina ou equivalente. Deverá ser instalado sifão, válvula e demais complementos necessários para o perfeito funcionamento do sistema.



#### 8.6 TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIO

Torneira de mesa, bica baixa, para lavatório com acionamento e fechamento manual, jato aerado, linha aspen, com acabamento cromado, cód. 1198 C.35 ref.: deca ou equivalente.



### **8.7 TORNEIRA DE JARDIM COM CADEADO**

Trata-se do fornecimento e instalação de torneira para jardim, parede, bica baixa, fosca, com cadeado, Cód.: 801224. Ref.: WOG ou equivalente, conforme indicado em projeto.



### **8.8 SABONETEIRA SPRAY**

Trata-se do fornecimento e instalação de saboneteira sistema spray em plástico ABS de alta resistência. Dim: 12 x 12,7 x 23,5, com capacidade de 900ml Cor: branco/cinza Ref.: Linha Start S11 - JSN ou equivalente, conforme indicado em projeto.



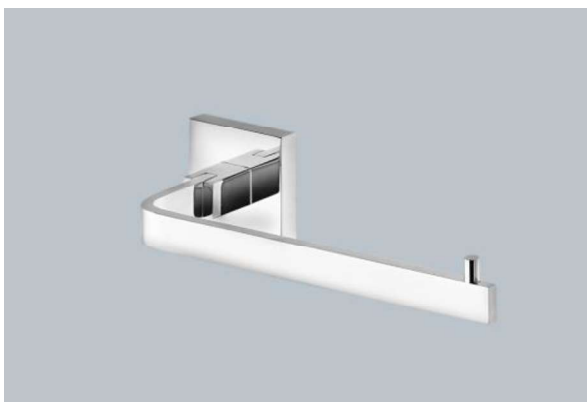
### 8.9 PAPELEIRA DE ROLÃO HIGIÊNICO

Trata-se do fornecimento e instalação de papelreira plástica tipo dispenser para papel higiênico rolo, em plástico ABS de alta resistência, visor para controle de reposição do papel e fundo cinza. O sistema de fechamento é feito através de fechadura em plástico ABS, que mantém o produto trancado, evitando, assim o furto do papel, bem como a abertura indevida da tampa do suporte. Suporte Start para papel higiênico rolo de 300 a 400m. Ref.: Linha Start S13 - JSN ou equivalente, conforme indicado em projeto.



### 8.10 PORTA PAPEL HIGIÊNICO

Trata-se do fornecimento e instalação de papelreira para papel higiênico em metal cromado, Modelo Cód. 2020 C98. Ref.: Lorenzetti ou equivalente, conforme indicado em projeto.





### **8.11 TOALHEIRA DE PAPEL INTERFOLEADO**

Trata-se do fornecimento e instalação de toalheiro plástico tipo dispenser para papel toalha interfoliado, em plástico ABS de alta resistência, cor branco /cinza. Ref.: Linha Start S12 - JSN ou equivalente, conforme indicado em projeto.



### **8.12 ESPELHO CRISTAL COLADO**

Trata-se do fornecimento e instalação de espelhos cristal 4mm, com moldura em alumínio e compensado 6mm, plastificado e colado em alvenaria com adesivo selante, dimensões 60x60cm / /40x90cm conforme especificado em projeto.

### **8.13 CUBA INOX RETANGULAR DE COZINHA**

Trata-se do fornecimento e instalação de cuba para cozinha cuba em aço inoxidável simpl, AISI 304, modelo retangular 70x60 cm e 45 cm de profundidade. Cód.: 015000065622.



### **8.14 TANQUE CERÂMICA BRANCO**

Trata-se do fornecimento e instalação de tanque cerâmico com coluna, com capacidade de até 30L, na cor branco, com dimensões 51 x 53,5 x 29,5cm cód.: tq.02.17 Ref.: Deca ou equivalente, conforme indicado em projeto.



### **8.15 TORNEIRA PARA COZINHA DE MESA COM AREJADOR**

Torneira de mesa para cozinha com bica móvel e arejador articulado, na cor cromado. Dimensões de 21,3 x 8,3 x 35,9 cm Cód.: 1167.c59 - Linha Fast. Ref.: Deca ou equivalente.



#### **8.16 TORNEIRA PARA COZINHA DE PAREDE COM AREJADOR**

Trata-se do fornecimento e instalação de torneira de parede para cozinha, com arejador articulado e dimensões de 17,9 x 6,6 x 10,3cm Linha: Izy cód.: 1169.C37 Ref.: Deca ou equivalente.



#### **8.17 TORNEIRA PARA TANQUE DE PAREDE**

Trata-se do fornecimento e instalação de torneira para tanque em metal, com acabamento cromado e acionamento convencional. Cód.:1152-my. Ref.: Fabrimar ou equivalente.



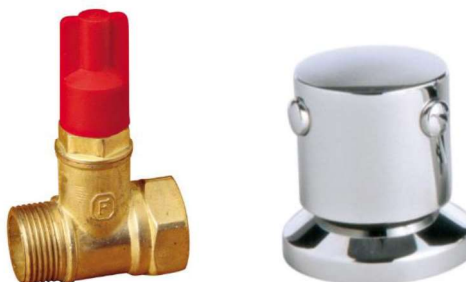
### 8.18 REGISTRO DE GAVETA

Registro de gaveta em latão forjado, 1.1/4" e 1.1/2", com acabamentos individuais em metal para registro base. Linha: Ascot. Ref.: Fabrimar ou equivalente.



### 8.19 REGISTO DE PRESSÃO (CHUVEIRO)

Registro de pressão em latão bitola 1, com acabamentos individuais em metal para registro base. Linha: Ascot. Ref.: Fabrimar ou equivalente.



## 8.20 SIFÃO

Trata-se do fornecimento e instalação de sifão em aço cromado, com acabamento polido, encaixe em bitolas de entrada com tamanho 7/8". Ref.: Docol ou equivalente.



Trata-se do fornecimento e instalação de sifão sanfonado universal, com copo extensível plástico branco e comprimento máximo de 45cm. Ref.: Esteves ou equivalente.



## 8.21 GRELHA QUADRADO INOX

Nos locais indicados pelo projeto hidráulico, deverão ser fornecidas e instaladas grelhas para as caixas sifonadas conforme a seguir: Grelha quadrada com caixilho em aço inox (15x15cm) acabamento polido com caixilho. Ref.: Moldenox ou equivalente;



## **8.22 BEBEDOURO ACESSÍVEL**

Trata-se do fornecimento de bebedouro purificador de água a pressão, Modelo PDF 300 2-T, em aço inox 304 escovado, com dimensões gerais de 67x46x48 cm. Ref.: IBBL ou equivalente.



### 8.23 BANCO ARTICULADO PARA BANHO

Trata-se do fornecimento e instalação de banho articulado PNE, em chapa metálica perfurada inox 304 com dimensão de 45x70 cm, conforme indicados em projeto. Ref.: Projinox ou equivalente.



## 9 BARRAS DE APOIO EM AÇO INOX

Trata-se do fornecimento e instalação de barras para apoio e transferência que serão instaladas nos sanitários acessíveis, juntos às bacias, na lateral e no fundo, conforme projeto de arquitetura.

As barras de apoio, utilizadas nos sanitários de P.N.E. seguem o item 7.0 de Sanitários, Banheiros e Vestiários da NBR 9050. Todas as barras são firmemente fixadas à alvenaria suportando um esforço mínimo de 1,5kN em qualquer sentido.

Barra de apoio reta 80cm: em aço inox com acabamento polido alto brilho. Ref.: Teckinox ou equivalente



Barra de apoio reta 70cm: em aço inox com acabamento polido alto brilho. Ref.: Teckinox ou equivalente



Barra de apoio reta 40cm: em aço inox com acabamento polido alto brilho. Ref.: Teckinox ou equivalente



## 9.1 ALARME PNE

Nos locais indicados pelo projeto, deverá ser fornecido alarme audiovisual inserido em uma altura de 230cm, junto com botão de acionamento na altura de 40cm, conforme indicado no desenho. Modelo: alarme PCD. Ref.: planeta acessível ou equivalente.

Com alcance de aproximadamente 50 metros da botoeira em campo aberto, visa a comunicação imediata de algum eventual acidente ou no auxílio solicitado em caso de necessidade e emergência.

Infraestrutura Necessária Tomada elétrica 110/220V próximo ao ponto de instalação do alarme junto ao suporte.





## 10 PORTAS

### 10.1 PORTAS EM MADEIRA

Nos locais indicados pelo projeto de arquitetura, deverão ser fornecidas e instaladas portas de madeira, com dimensões conforme especificadas em projeto. Deve-se verificar em projeto a disposição das portas para que elas sejam alocadas corretamente. Os vãos devem ser previamente medidos para a correta instalação das portas.

Todas as portas de madeira em folhas semi-ocas, guarnição em madeira 7x1 cm, conforme NBR 15.930-2:2018 e seus documentos complementares, com dimensões variadas. As portas deverão ser aptas a receber acabamento em pintura ou revestimento em laminado de acordo com o projeto arquitetônico.

Os batentes deverão ser fixados por parafusos em tacos de seção trapezoidal (lado maior interno) chumbados na alvenaria ou por meio de grapas metálicas chumbadas na alvenaria, ou por adesivos expansivos.

A madeira dos montantes deverá ser em cedrinho, angelim comercial, eucalipto, curupixa, peroba, cumaru ou equivalente da região. Não serão recebidas portas cujo material do montante não seja diferente do acima citado. Todos os montantes para enquadramento do núcleo deverão ter dimensões de 3x3 cm, com tolerância de mais ou menos 2mm.

O núcleo deverá ter enchimento de 100%, com régua com a mesma espessura das portas e largura de 1,5cm, com trespasse mínimo de 15 cm e umidade máxima de 15 %.

A madeira para preenchimento do núcleo das portas deverá ser em Angelim imunizado ou pinus imunizado, bem seca, isenta de pontos brancos, carunchos e brocas, sem nós ou fendas, que possam prejudicar sua durabilidade e aparência.

Serão rejeitadas peças que apresentarem rachaduras, nós soltos ou buracos de nós, bolsas de resinas perceptíveis a olho nu.

Somente serão tolerados empenos de no máximo 2,5 mm, medido no meio do comprimento, e torções de no máximo 2,0 mm, em relação ao plano que contenha dois dos demais vértices.

Deverá ser efetuado o lixamento de toda superfície de madeira com lixa grana 100 e em seguida a eliminação da poeira, proveniente do lixamento, com escova ou trinchá de cerdas macias.

Antes da aplicação do anti cupim, a Contratada deverá fazer o isolamento das laterais dos alisares com fita crepe 19mm e calafetar as fendas existentes entre a parede e os alisares com massa niveladora, para uso interno, a ser fornecida pela Contratante. Nas fendas com espessura superior a 3mm, a massa niveladora deverá ser substituída por gesso rápido.

O anti cupim deverá ser aplicado com rolo de espuma de 9 cm nas faces das portas, em demão única, com rendimento médio de 0,12 L/m<sup>2</sup>. “Nas laterais, parte de cima e baixo das portas, o anti cupim deve ser aplicado com trinchá de ¾”, de cerdas escuras. O tratamento da parte de baixo das portas deverá ser executado com a porta apoiada horizontalmente sobre bancada ou cavaletes, com os devidos cuidados para não danificar o tratamento já aplicado nas faces.

#### **10.1.1 PORTA DE ABRIR EM MADEIRA**

**P01:** Porta existente de abrir tipo prancheta em madeira compensada lisa, emassada e pintada com tinta esmalte, acabamento fosco na cor branco. Ref.: Suvinil Equivalente

Marco e alizar em madeira maciça a serem emassados e pintados c/tinta esmalte sintético, acabamento fosco, cor: branco. Ref.: Suvinil Equivalente.

Maçaneta e fechadura design mz340 tipo alavanca, acabamento cromado, máq. smart 55.Ref.: Papaiz ou equivalente

As dobradiças serão de aço inox, tipo “pino-bola”, 3x2 ½”.

Dimensões: 80x210 cm

**P02:** Porta de abrir tipo prancheta em madeira compensada lisa, emassada e pintada com tinta esmalte, acabamento fosco na cor verde bandeira. Ref.: Suvinil Equivalente.

Marco e alizar em madeira maciça a serem emassados e pintados c/tinta esmalte sintético, acabamento fosco, cor: verde bandeira. Ref.: Suvinil Equivalente.

Maçaneta e fechadura design mz340 tipo alavanca, acabamento cromado, máq. smart 55.Ref.: Papaiz ou equivalente

As dobradiças serão de aço inox, tipo “pino-bola”, 3x2 ½”.

Dimensões: 80x210 cm

**P08:** Porta de abrir tipo prancheta em madeira compensada lisa, emassada e pintada com tinta esmalte, acabamento fosco na cor verde bandeira. Ref.: Suvinil Equivalente.

Marco e alizar em madeira maciça a serem emassados e pintados c/tinta esmalte sintético, acabamento fosco, cor: verde bandeira. Ref.: Suvinil Equivalente.

Maçaneta e fechadura design mz340 tipo alavanca, acabamento cromado, máq. smart 55.Ref.: Papaiz ou equivalente

As dobradiças serão de aço inox, tipo “pino-bola”, 3x2 ½”.

Dimensões: 100x210 cm

**P03 (PNE):** Porta de abrir para PNE, tipo prancheta em madeira compensada lisa, emassada e pintada com tinta esmalte, acabamento fosco na cor branco.

Marco e alizar em madeira maciça a serem emassados e pintados c/tinta esmalte sintético, acabamento fosco, cor: branco. Ref.: Suvinil Equivalente.

Maçaneta e fechadura design mz340 tipo alavanca, acabamento cromado, máq. smart 55. Ref.: Papaiz ou equivalente.

Chapa de aço inox para proteção ads portas dos I.S. PNE., cód.: 1000.035. Ref.: Teckinox ou equivalente.

Barra inox com acabamento polido alto brilho reta 40cm. Ref.: 1000.002. Ref.: Teckinox ou equivalente.

As dobradiças serão de aço inox, tipo “pino-bola”, 3x2 ½”.

Dimensões: 90x210 cm

### **10.1.2 PORTA DE CORRER EM MADEIRA**

**P09:** Porta de correr tipo prancheta, em madeira compensada lisa, emassada e pintada com tinta esmalte, acabamento fosco na cor branco. Ref.: Suvinil Equivalente.

Marco e alizar em madeira maciça a serem emassados e pintados c/tinta esmalte sintético, acabamento fosco, cor: branco. Ref.: Suvinil Equivalente.

Puxador concha de embutir para porta de correr, cromo acetinado, com furo e fechadura tipo bico de papagaio para portas de correr. Caixa da fechadura em aço estampado zincado. ref.: imab ou equivalente.

O deslocamento da porta será através de trilho superior em alumínio polido 2cm com roldana dupla 1126, Ref. Stanley ou Equivalente.

Dimensões: 80x210 cm

**P10:** Porta de correr dupla tipo prancheta, em madeira compensada lisa, com acabamento natural e aplicação de verniz fosco incolor.

Marco e alizar em madeira maciça a serem envernizados com verniz incolor acabamento fosco.

Puxador concha de embutir para porta de correr, cromo acetinado, com furo e fechadura tipo bico de papagaio para portas de correr. Caixa da fechadura em aço estampado zincado. ref.: imab ou equivalente.

O deslocamento da porta será através de trilho superior em alumínio polido 2cm com roldana dupla 1126, Ref. Stanley ou Equivalente.

Dimensões: 200x220 cm

## **10.2 PORTAS EM VIDRO**

Nos locais indicados pelo projeto de arquitetura, deverão ser fornecidas e instaladas portas em vidro, com dimensões conforme especificadas em projeto. Deve-se verificar em projeto a disposição das portas para que elas sejam alocadas corretamente. Os vãos devem ser previamente medidos para a correta instalação das portas.

Os vidros serão autoportantes ou fixados através de perfis metálicos. Os caixilhos de alumínio destinados ao envidraçamento obedecerão às seguintes disposições construtivas, buscando a maior estanqueidade acústica possível. Todos os vidros presentes nas portas de alumínio serão instalados com espuma adesiva (na face voltada para o lado externo); gaxetas de compressão (na face voltada para o lado interno), em perfil rígido de elastômero, de preferência neoprene, dotadas de tiras de enchimento.

As portas terão dispositivos que permita a drenagem de água que por ventura possa penetrar no interior dos perfis. A justaposição da folha com as guarnições será estanque a água de chuva, não tendo frestas que permitam a passagem de corrente de ar.

As portas a serem instaladas, devem estar em perfeitas condições de funcionamento e acabamento, os vidros devem estar lisos, sem trincas e planos. As ferragens deverão ser de primeira qualidade, conforme especificações obedecendo às normas EB-947 e EB-949 da ABNT.

### 10.2.1 PORTAS DE ABRIR EM VIDRO

**P05:** Porta de abrir, em uma folha, de vidro temperado incolor, de espessura 8mm autoportante.

Puxador duplo para porta, em aço inox escovado. ref.: 3403, brumet ou equivalente.

Roseta com entrada e tranqueta com acabamento cromado. Ref.: imab ou equivalente

Dimensões: 110x210 cm.

### 10.3 PORTAS DE ABRIR METÁLICA

Nos locais indicados, deverá ser fornecido e instalado portas em alumínio, com dimensões conforme especificadas no projeto. Deve-se verificar em projeto a disposição das portas para que elas sejam alocadas corretamente. Os vãos devem ser previamente medidos para a correta instalação das portas.

As portas a serem instaladas, devem estar em perfeitas condições de funcionamento e acabamento. As ferragens deverão ser de primeira qualidade, conforme especificações obedecendo às normas EB-947 e EB-949 da ABNT.

Ao instalar portas de alumínio, observe as instruções dadas pelo fornecedor na embalagem. Verificar a indicação do lado interno das portas e sua posição correta.

**P04:** Porta de abrir em alumínio com veneziana e sem ventilação, acabamento acetinado.

Inserir tarjeta (livre/ ocupado) metálica, com acabamento cromado. Código 719 CR Ref.: Lafonte ou equivalente.

Dobradiças metálicas com acabamento cromado Ref.: Vouga ou equivalente

Dimensões: 80x160 cm.

**P06:** Porta de abrir em alumínio com veneziana e sem ventilação, acabamento acetinado.

Conjunto de fechadura externa 1750 linha basic, modelo flux ma090, roseta com entrada acabamento cromado. cód.: 0057 em latão - ref.: imab ou equivalente

Dobradiças metálicas com acabamento cromado Ref.: Vouga ou equivalente

Dimensões: 110x210 cm.

**P07:** Porta de abrir com duas folhas metálica em alambrado estruturado por tubos de aço galvanizado com tela de arame galvanizado. fio 14bw e malha 5x5cm.

Conjunto de fechadura externa 1750 linha basic, modelo flux ma090, roseta com entrada acabamento cromado. cód.: 0057 em latão - ref.: imab ou equivalente

Dobradiças metálicas com acabamento cromado Ref.: Vouga ou equivalente

Dimensões: 110x210 cm.

## 11 JANELAS

Nos locais indicados, deverá ser fornecido e instalado janelas, com dimensões conforme especificadas no projeto. Deve-se verificar em projeto a disposição das janelas para que elas sejam alocadas corretamente. Os vãos devem ser previamente medidos para a correta instalação.

Os vidros serão autoportantes ou fixados através de perfis metálicos. Os caixilhos de alumínio destinados ao envidraçamento obedecerão às seguintes disposições construtivas, buscando a maior estanqueidade acústica possível. Todos os vidros presentes nas portas de alumínio serão instalados com espuma adesiva (na face voltada para o lado externo); gaxetas de compressão (na face voltada para o lado interno), em perfil rígido de elastômero, de preferência neoprene, dotadas de tiras de enchimento.

As janelas terão dispositivos que permita a drenagem de água que por ventura possa penetrar no interior dos perfis. A justaposição da folha com as guarnições será estanque a água de chuva, não tendo frestas que permitam a passagem de corrente de ar.

As janelas a serem instaladas, devem estar em perfeitas condições de funcionamento e acabamento, os vidros devem estar lisos, sem trincas e planos. As ferragens deverão ser de primeira qualidade, conforme especificações obedecendo às normas EB-947 e EB-949 da ABNT.

### **11.1 JANELAS DE CORRER**

**J02:** Nos locais indicados, deverão ser fornecidas e instaladas janelas de correr, em duas folhas (uma fixa e uma móvel), em alumínio linha 25, anodizado natural. Vidro comum incolor, esp.: 4mm.

Dimensões: 250x150 cm

**J04:** Nos locais indicados, deverão ser fornecidas e instaladas janelas de correr, em quatro folhas (duas fixas e duas móveis), em alumínio linha 25, anodizado natural. Vidro comum incolor, esp.: 4mm.

Dimensões: 150x120 cm

**J03:** Nos locais indicados, deverão ser fornecidas e instaladas janelas de correr autoportante, em duas folhas (uma fixa e uma móvel). Vidro temperado incolor, esp.: 6mm.

Dimensões: 100x100 cm

**J04:** Nos locais indicados, deverão ser fornecidas e instaladas janelas de correr autoportante, em quatro folhas (duas fixas e duas móveis). Vidro temperado incolor, esp.: 6mm.

Dimensões: 200x150 cm

### **11.2 JANELAS MÁXIMO-AR**

**J03:** Nos locais indicados, deverão ser fornecidas e instaladas janelas máximo ar, em duas folhas, de alumínio linha 25, anodizado natural. Vidro temperado incolor, esp.: 8mm.

Dimensões: 250x50 cm



**J05:** Nos locais indicados, deverão ser fornecidas e instaladas janelas máximo ar, em duas folhas, de alumínio linha 25, anodizado. Vidro comum incolor, esp.: 4mm.

Dimensões: 150x50 cm

**J06:** Nos locais indicados, deverão ser fornecidas e instaladas janelas máximo ar, em duas folhas, de alumínio linha 25, anodizado natural. Vidro comum incolor, esp.: 4mm.

Dimensões: 150x50 cm

## 12 GUARDA CORPO E CORRIMÃO

Nos locais indicados no projeto, deverá ser fornecido e instalado guarda corpo metálico composto por barras de seção circular diâmetros 1 1/2" de aço galvanizado. Acabamento em pintura esmalte fosco na cor cinza, sobre fundo em zarcão. Instalar no eixo da guia de balizamento.

Nos locais indicados no projeto, deverá ser fornecido e instalado corrimão metálico duplo composto por barra de seção circular diâmetros 1 1/2" de aço galvanizado. Acabamento em pintura esmalte fosco na cor cinza, sobre fundo em zarcão.

Nos locais indicados no projeto, deverá ser fornecido e instalado guarda corpo metálico composto por barras de seção circular em aço inox com acabamento polido. Instalar no eixo da guia de balizamento.

Nos locais indicados no projeto, deverá ser fornecido e instalado corrimão metálico duplo composto por barra de seção circular em aço inox com acabamento polido.

As peças deverão ser aplicadas em conformidade com a especificação e as instruções dos respectivos fornecedores. Todos os equipamentos serão instalados com maior esmero e em restrita observância às indicações do projeto aprovado.

## **13 GANGORRA DUPLA, ESCORREGADOR INDIVIDUAL E BALANÇO TRIPLO**

Gangorra dupla: Nos locais indicados no projeto, deverão ser fornecida e instalada gangorra dupla composta por dois módulos, com assentos em madeira, com duas pernas e uma trave no centro. A gangorra é um conjunto de duas estruturas de madeira, que juntas formam um par. A instalação em piso de concreto é feita com bases metálicas fixadas com parafusos parabolts de 6cm abaixo do piso. A madeira utilizada na gangorra deverá receber tratamento de lixamento para eliminação de farpas e trincas, com acabamento em três demãos de verniz Stain Triplo Filtro Solar.

Escorregador individual: Nos Locais indicados no projeto, deverão ser fornecidos e instalados escorregadores individuais compostos por uma plataforma mini sem telhado com um escorregador e escada acoplados. A instalação em piso de concreto é feita com bases metálicas fixadas com parafusos parabolts de 6cm abaixo do piso. A madeira utilizada no escorregador deverá receber tratamento de lixamento para eliminação de farpas e trincas, com acabamento em três demãos de verniz Stain Triplo Filtro Solar.

Balanço triplo: Nos locais indicados no projeto, deverão ser fornecidos e instalados balanços triplos compostos por dois pares de duas peças de madeira cruzadas por uma peça de madeira formando uma trave. A instalação em piso de concreto é feita com bases metálicas fixadas com parafusos parabolts de 6cm abaixo do piso. A madeira utilizada no balanço deverá receber tratamento de lixamento para eliminação de farpas e trincas, com acabamento em três demãos de verniz Stain Triplo Filtro Solar.

## 14 LIMPEZA FINAL

Após o término dos serviços acima especificados, deverá ser feita a remoção dos entulhos e a limpeza do canteiro de obras. As edificações deverão ser deixadas em condições de pronta utilização.



---

DÉBORA EVELYN CALDEIRA DE LACERDA

ARQUITETA URBANISTA

CAU A257897-2

FERNANDO RIBEIRO  
BURGARELLI:07552  
056690

Assinado de forma digital  
por FERNANDO RIBEIRO  
BURGARELLI:07552056690  
Dados: 2024.03.15  
16:37:49 -03'00'

**E.M. Geralda Jorge**

- 1) Foi utilizado o código ED-29548 - CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO 5MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR pois em Projeto Estrutural (Alvenarias prancha 03/03; Área Externa pranchas 01/08, 07/08 e 08/08; Edificação pranchas 13/35, 23/35, 24/35, 25/35, 26/35; Incêndio pranchas 01/03 e 02/03) foi solicitado o uso de AÇO CA-60 de 5 mm. E em planilha consta apenas a remuneração de aço CA-50 (código 040001 - Armadura de aço, CA 50, corte e dobra no canteiro)
- 2) O código ED-51098 - COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE ATERRO COM ROLO VIBRATÓRIO A 95% DO PROCTOR NORMAL, INCLUSIVE ESPALHAMENTO foi substituído pelo código 030008 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO C/ PLACA VIBRATÓRIA, EM CAMADAS DE 20 A 40CM DE ESPESSURA.
- 3) Conforme solicitado, foi retirado da planilha o item SDR-RGJS-207 - REMOÇÃO E REINSTALAÇÃO DE FOTOVOLTAICA, COM REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL.
- 4) O código SDR-RGJS-235 - CHAPIM DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO - BASEADO EM ORSE (8637) foi substituído pelo código 040103 - CHAPEU DE MURO OU CIMALHA EM CONCRETO COM PINGADEIRA PARA MUROS EM ALVENARA EM BLOCO DE CONCRETO OU TIJOLO CERÂMICO.
- 5) O código 102722 - DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO, EXECUTADO NO PÉ DO MURO, COM TUBO DE PEAD CORRUGADO FLEXÍVEL PERFURADO, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF\_07/2021 foi substituído pelo código 040204 - TUBO DRENO PLÁSTICO CORRUGADO PERFURADO DE 100MM EM BARRAS.
- 6) Foi considerado o item 050005 - CONCRETO ARMADO (INCLUINDO FORNECIMENTO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO, FORMA E DESFORMA) para toda a superestrutura do Projeto Estrutural, substituindo os itens 050001 - ARMADURA DE AÇO P/ VIGAS E PILARES CA-50, CORTE E DOBRA NO CANTEIRO, 050002 - FORNECIMENTO, TRANSPORTE, EXECUÇÃO DE FÔRMA DE CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, 3

APROVEITAMENTOS, INCLUSIVE DESFORMA PARA VIGAS, PILARES E LAJES MACIÇAS, 050007 - CONCRETO ESTRUTURAL VIRADO NO LOCAL, CONSISTÊNCIA PARA VIBRAÇÃO, BRITA 1 E 2, FCK 25 MPA E LANÇAMENTO EM ESTRUTURA e ED-49638 - FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO e ED-29549 - CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 6,3MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR.

- 7) Foi considerado o item 050006 - CONCRETO ESTRUTURAL VIRADO NO LOCAL, CONSISTÊNCIA PARA VIBRAÇÃO, BRITA 1 E 2, FCK 20 MPA E LANÇAMENTO EM ESTRUTURA, substituindo o item ED-49637 - FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 20MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.
- 8) Para Estrutura Metálica foram considerados os códigos ED-49664 - FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO e ED-50497 - PINTURA ESMALTE EM ESTRUTURA METÁLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO FUNDO ANTICORROSIVO. Não foi possível utilizar o item 070610 - FORNECIMENTO, FABRICAÇÃO, TRANSPORTE E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA PARA TELHADO SOBRE LAJE PARA TELHAS CERÂMICAS, INCLUSIVE TRATAMENTO ANTI-CORROSIVO COM APLICAÇÃO DE ZARCÃO EM DUAS DEMÃOS E PINTURA ESMALTE EM DUAS DEMÃOS da Planilha do Estado pelo fato de referir-se à estrutura metálica sobre laje, não se enquadrando com o projeto.
- 9) Foi retirado o item 080104 - TORNEIRA DE PRESSÃO METÁLICA CROMADA E COM AREJADOR PARA LAVATÓRIO DE MESA / PAREDE por estar incluído nas composições dos lavatórios.

- 10) O código SETOP ED-48189 - SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 1500 ML foi substituído pelo item 80901 - SABONETEIRA TIPO DISPENSER, PARA REFIL DE 800ML pelo fato dele também atender ao Projeto Arquitetônico.
- 11) Código SDR-RGJS-233 - FORRO EM DRYWALL TIPO RU, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO - BASEADA EM SINAPI (96114) foi substituído pelo item 070705 - FORRO DE GESSO ACARTONADO FIXO MONOLÍTICO, SUSPENSOS POR PENDURAS DE ARAME GALVANIZADO Nº 18 PAINEL, E=12,5 MM
- 12) Todos os equipamentos de Climatização (ar condicionado e ventilador) foram retirados da planilha.
- 13) A maior parte das composições que foram utilizadas foram da Planilha do Estado.
- 14) Como solicitado, foram retirados os equipamentos e acessórios (porcas, buchas, arruelas, rack, alicate, etc) da planilha.
- 15) Todos os bancos são referentes à Janeiro/2023 ou anterior.
- 16) Todos os itens possuem memória de cálculo explícita, conforme solicitado.

**FERNANDO RIBEIRO**  
**BURGARELLI:07552**  
**056690**

Assinado de forma digital  
por FERNANDO RIBEIRO  
BURGARELLI:07552056690  
Dados: 2024.03.15  
19:18:13 -03'00'













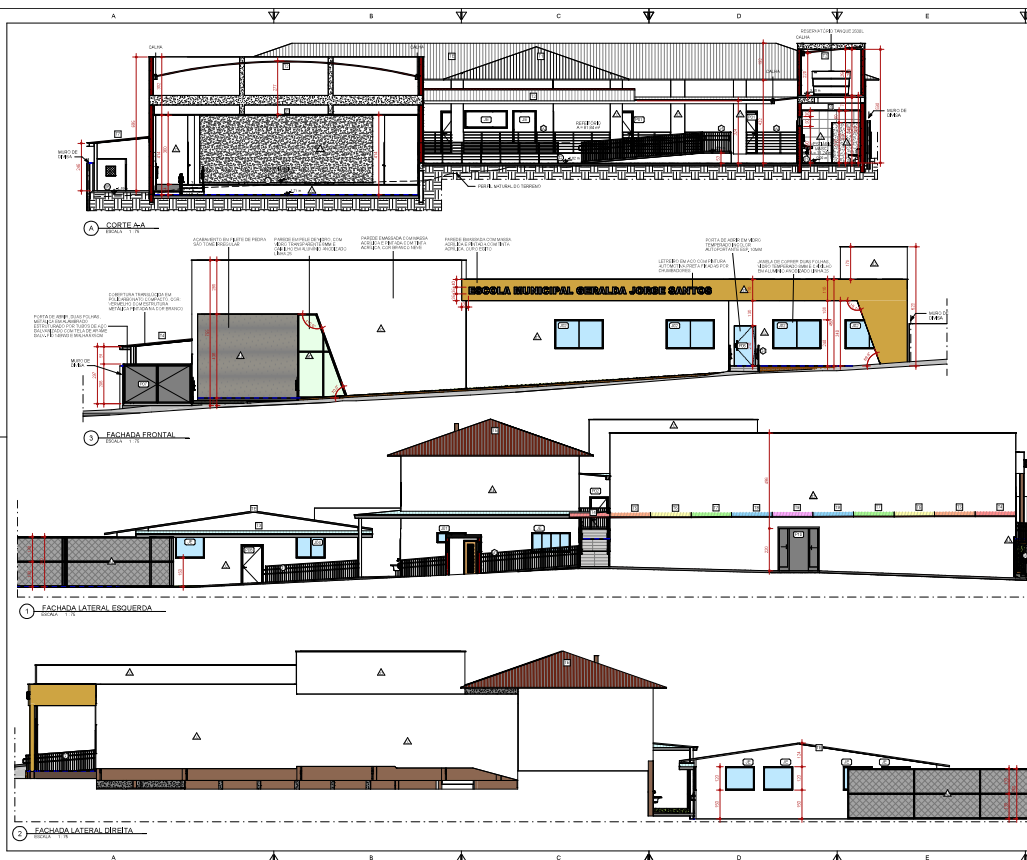


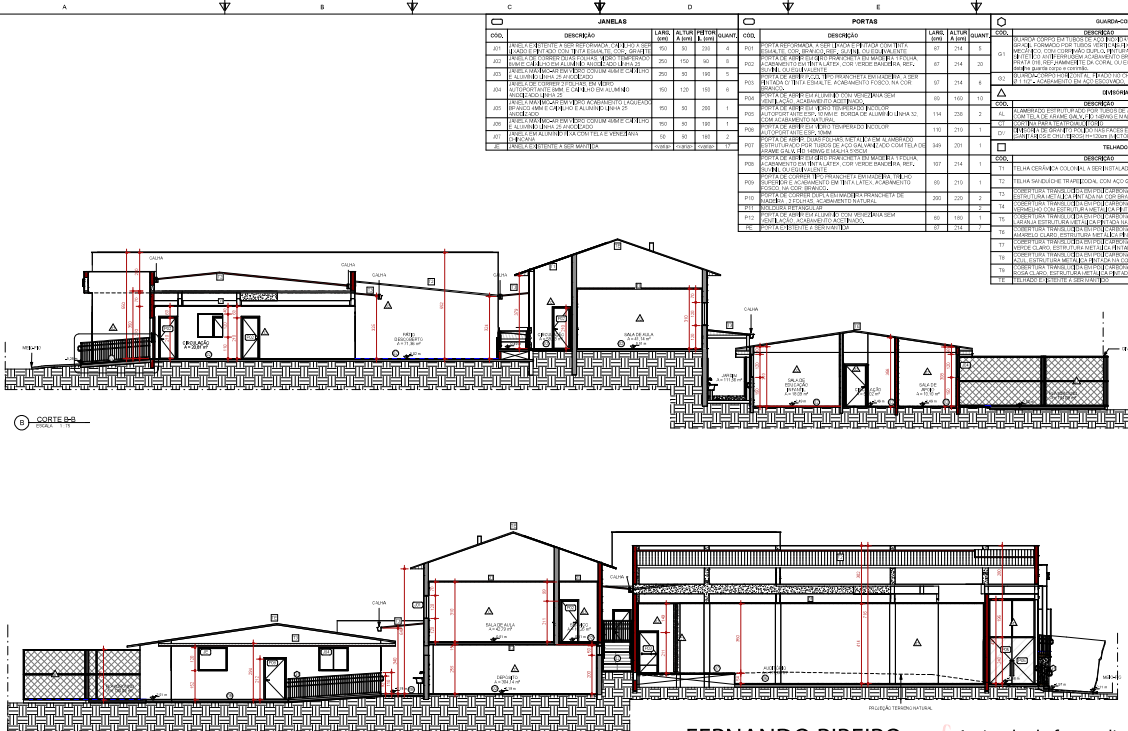








[illegible]



JANELAS					PORTAS				
QTD.	DESCRIÇÃO	LARG.	ALTUR.	QUANT.	QTD.	DESCRIÇÃO	LARG.	ALTUR.	QUANT.
01	JANELA DE ALUMINIO 1200x1500	1200	1500	4	01	PORTA DE ALUMINIO 1200x2100	1200	2100	5
02	JANELA DE ALUMINIO 1200x1500	1200	1500	4	02	PORTA DE ALUMINIO 1200x2100	1200	2100	5
03	JANELA DE ALUMINIO 1200x1500	1200	1500	4	03	PORTA DE ALUMINIO 1200x2100	1200	2100	5
04	JANELA DE ALUMINIO 1200x1500	1200	1500	4	04	PORTA DE ALUMINIO 1200x2100	1200	2100	5
05	JANELA DE ALUMINIO 1200x1500	1200	1500	4	05	PORTA DE ALUMINIO 1200x2100	1200	2100	5
06	JANELA DE ALUMINIO 1200x1500	1200	1500	4	06	PORTA DE ALUMINIO 1200x2100	1200	2100	5
07	JANELA DE ALUMINIO 1200x1500	1200	1500	4	07	PORTA DE ALUMINIO 1200x2100	1200	2100	5
08	JANELA DE ALUMINIO 1200x1500	1200	1500	4	08	PORTA DE ALUMINIO 1200x2100	1200	2100	5
09	JANELA DE ALUMINIO 1200x1500	1200	1500	4	09	PORTA DE ALUMINIO 1200x2100	1200	2100	5
10	JANELA DE ALUMINIO 1200x1500	1200	1500	4	10	PORTA DE ALUMINIO 1200x2100	1200	2100	5

QUADRA-CORRIDA					PISOS				
QTD.	DESCRIÇÃO	LARG.	ALTUR.	QUANT.	QTD.	DESCRIÇÃO	LARG.	ALTUR.	QUANT.
01	QUADRA-CORRIDA DE ALUMINIO 1200x2100	1200	2100	5	01	PISO DE CIMENTO 1200x2100	1200	2100	5
02	QUADRA-CORRIDA DE ALUMINIO 1200x2100	1200	2100	5	02	PISO DE CIMENTO 1200x2100	1200	2100	5
03	QUADRA-CORRIDA DE ALUMINIO 1200x2100	1200	2100	5	03	PISO DE CIMENTO 1200x2100	1200	2100	5
04	QUADRA-CORRIDA DE ALUMINIO 1200x2100	1200	2100	5	04	PISO DE CIMENTO 1200x2100	1200	2100	5
05	QUADRA-CORRIDA DE ALUMINIO 1200x2100	1200	2100	5	05	PISO DE CIMENTO 1200x2100	1200	2100	5
06	QUADRA-CORRIDA DE ALUMINIO 1200x2100	1200	2100	5	06	PISO DE CIMENTO 1200x2100	1200	2100	5
07	QUADRA-CORRIDA DE ALUMINIO 1200x2100	1200	2100	5	07	PISO DE CIMENTO 1200x2100	1200	2100	5
08	QUADRA-CORRIDA DE ALUMINIO 1200x2100	1200	2100	5	08	PISO DE CIMENTO 1200x2100	1200	2100	5
09	QUADRA-CORRIDA DE ALUMINIO 1200x2100	1200	2100	5	09	PISO DE CIMENTO 1200x2100	1200	2100	5
10	QUADRA-CORRIDA DE ALUMINIO 1200x2100	1200	2100	5	10	PISO DE CIMENTO 1200x2100	1200	2100	5

**LEGENDA**

ACABAMENTO DE PAREDE: ALUMINIO, CIMENTO, TINTA, etc.

ACABAMENTO DE TETO: ALUMINIO, CIMENTO, TINTA, etc.

ACABAMENTO DE PISO: ALUMINIO, CIMENTO, TINTA, etc.

ACABAMENTO DE PORTA: ALUMINIO, CIMENTO, TINTA, etc.

ACABAMENTO DE JANELA: ALUMINIO, CIMENTO, TINTA, etc.

**NOTAS**

1. OBRAS DE REFORMA E AMPLIACAO DA ESCOLA MUNICIPAL GERALDO JORGE SANTOS.

2. OBRAS DE REFORMA E AMPLIACAO DA ESCOLA MUNICIPAL GERALDO JORGE SANTOS.

3. OBRAS DE REFORMA E AMPLIACAO DA ESCOLA MUNICIPAL GERALDO JORGE SANTOS.

4. OBRAS DE REFORMA E AMPLIACAO DA ESCOLA MUNICIPAL GERALDO JORGE SANTOS.

5. OBRAS DE REFORMA E AMPLIACAO DA ESCOLA MUNICIPAL GERALDO JORGE SANTOS.

6. OBRAS DE REFORMA E AMPLIACAO DA ESCOLA MUNICIPAL GERALDO JORGE SANTOS.

7. OBRAS DE REFORMA E AMPLIACAO DA ESCOLA MUNICIPAL GERALDO JORGE SANTOS.

8. OBRAS DE REFORMA E AMPLIACAO DA ESCOLA MUNICIPAL GERALDO JORGE SANTOS.

9. OBRAS DE REFORMA E AMPLIACAO DA ESCOLA MUNICIPAL GERALDO JORGE SANTOS.

10. OBRAS DE REFORMA E AMPLIACAO DA ESCOLA MUNICIPAL GERALDO JORGE SANTOS.

**OBJETIVA**

OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS

PROJETOS E SERVIÇOS

PROJETOS E SERVIÇOS

PROJETOS E SERVIÇOS

PROJETOS E SERVIÇOS

PROJETOS E SERVIÇOS

PROJETOS E SERVIÇOS

PROJETOS E SERVIÇOS

PROJETOS E SERVIÇOS

PROJETOS E SERVIÇOS

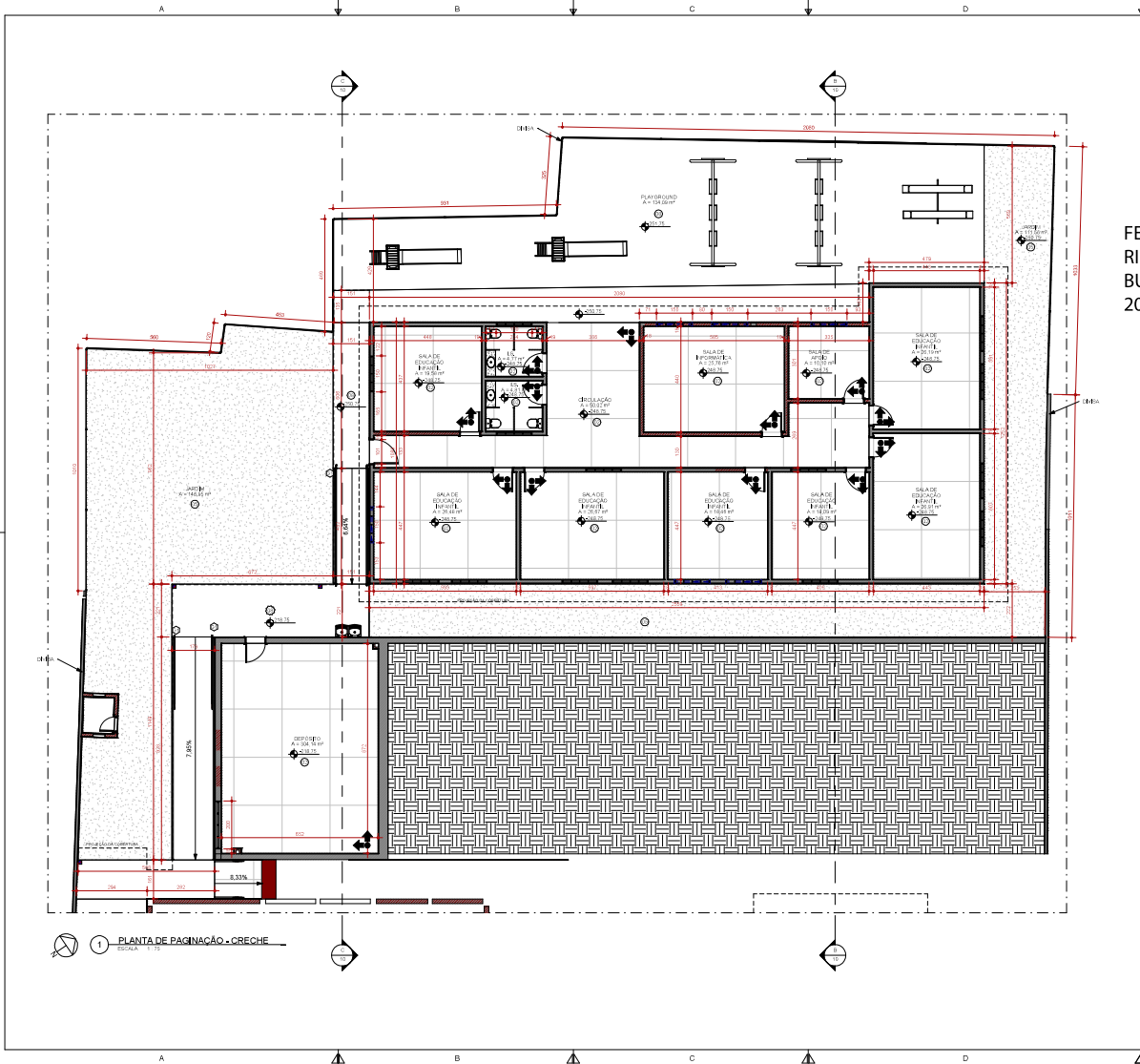
FERNANDO RIBEIRO  
BURGARELLI:075520566  
90

Assinado de forma digital por  
FERNANDO RIBEIRO  
BURGARELLI:07552056690  
Dados: 2024.03.15 16:52:05 -03'00'









PISOS		
COD.	DESCRIÇÃO	FABRICANTE
01	PISO EM CERÂMICA, COM ACABAMENTO ACETINADO, DIM. 45X45CM	REF. ELIMNE OU EQUIVALENTE
02	PISO EM MARMORITE, COM JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICA, DIM. 60X60CM	
03	PORFIDÃO EM GRAM. ESFERULADA	
04	PISO EM CARPETE COMERCIAL NA COR CINZA	REF. BELGOTEX DO BRASIL OU EQUIVALENTE
05	PISO VINÍLICO COLADO, COM ACABAMENTO AMACIADO	REF. TARKETT OU EQUIVALENTE
06	PISO EM CONCRETO NÍVEL ZERO, COM ACABAMENTO CAMURÇADO REVELADO A LASER	
07	PISO EM PORCELANATO RETIFICADO, DIM. 60X60CM, ACABAMENTO ANTIDERRAPANTE, COR. CIMENTO	REF. PORTOBELLO OU EQUIVALENTE

FERNANDO RIBEIRO BURGARELLI:075520566902056690

Assinado de forma digital por FERNANDO RIBEIRO BURGARELLI:07552056690  
Dados: 2024.03.15 16:54:23 -03'00'

LEGENDA

ACABAMENTO: A. CERÂMICA, A. MARMORITE, A. VINÍLICO, A. CONCRETO, A. PORFIDÃO, A. CARPETE, A. COLADO, A. REVELADO, A. LASER, A. CIMENTO

DESCRIÇÃO: A. CERÂMICA, A. MARMORITE, A. VINÍLICO, A. CONCRETO, A. PORFIDÃO, A. CARPETE, A. COLADO, A. REVELADO, A. LASER, A. CIMENTO

FABRICANTE: A. CERÂMICA, A. MARMORITE, A. VINÍLICO, A. CONCRETO, A. PORFIDÃO, A. CARPETE, A. COLADO, A. REVELADO, A. LASER, A. CIMENTO

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA	ÁREA (M²)
ÁREA DE EDIFICAÇÃO	1.011,41
ÁREA DE PAVIMENTO	1.011,41
ÁREA DE PAREDE	1.011,41
ÁREA DE TETO	1.011,41
ÁREA DE PISO	1.011,41

NOTAS

1- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL SANTANA DO RIACHO

2- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL SANTANA DO RIACHO

3- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL SANTANA DO RIACHO

4- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL SANTANA DO RIACHO

5- OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL SANTANA DO RIACHO

OBJETIVA OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS

PROJETOS E SERVIÇOS

PREFEITURA MUNICIPAL SANTANA DO RIACHO

REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL SANTANA DO RIACHO

PROJETO DE ARQUITETURA

13/21