TERMO DE REFERÊNCIA

1. APRESENTAÇÃO, OBJETO E ORGÃO PARTICIPANTE

1.1. O objeto da presente licitação é a Contratação de empresa especializada para a execução da obra de construção de unidade escolar padrão FNDE com 9 (nove) salas de aula, no município de Aldeias Altas/MA. As obras são oriundas do Termo de Compromisso PAR nº 958374/2024/FNDE/CAIXA, sob a responsabilidade da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO.
1.1.2. ORGÃO GERENCIADOR: Prefeitura Municipal de ALDEIAS ALTAS/MA, através da Secretaria De Infraestrutura e Urbanismo, não podendo esta função ser exercida por qualquer outra unidade administrativa externa a jurisdição do licitador.
1.1.3. ÒRGÃO PARTICIPANTE: Secretaria De Infraestrutura e Urbanismo.
1.2. Não serão aceitas propostas que apresentarem cotação em quantidades inferiores àquelas indicadas neste Termo de Referência.
1.3. A licitação será do tipo menor preço GLOBAL, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens for de seu interesse.
1.4. O licitante deverá oferecer proposta para o quantitativo TOTAL.
1.5. O CONCORRÊNCIA, sob a forma ELETRÔNICA será do tipo menor preço GLOBAL, considerando o valor unitário do item, referente ao objeto especificado neste Termo de Referência;
1.6 Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

2. DAS FORMAS E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DA PROPOSTA/FORNECEDOR

2.1. A licitação será realizada por item, na modalidade CONCORRÊNCIA, sob a forma ELETRÔNICA, utilizandose como critério de julgamento o “menor preço Global”.

2.2. **CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL:**

Registro ou Inscrição da licitante no CREA/CAU da região da sede da empresa (art. 67, V, da Lei Federal nº 14.133/2021);
Apresentação de no mínimo 01 (um) Atestado de Capacidade Técnica Operacional, com planilha de quantitativos, que comprove(m) que o licitante tenha executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresas privadas obra/serviço com características semelhantes ao objeto desta licitação.

2.3. **CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL:**

2.2.1. Registro ou Inscrição do(s) responsável(is) técnico(s) indicado(s) no CREA/CAU da região a que estiver vinculado.
2.2.2. Declaração formal que disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para execução contratual.
2.2.3. Comprovação de a licitante possuir em seu corpo técnico, na data de abertura das propostas, no mínimo 01 (um) engenheiro civil, profissional(is) de nível superior ou outro(s) reconhecido(s) pelo CREA, detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica, devidamente registrado(s) no CREA.
2.2.4. Comprovação de a licitante possuir em seu corpo técnico, na data de abertura das

propostas, profissional(is) de nível superior ou outro(s) reconhecido(s) pelo CREA, detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica, devidamente registrado(s) no CREA da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) certidão(oes) de Acervo Técnico – CAT, expedida(s) por este(s) Conselho(s), que comprove(m) ter o(s) profissional(is) executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, obra/serviço com características compatível com esta licitação, comprovando ter executado as quantidades mínimas dos seguintes serviços, limitada estas, exclusivamente, as parcelas de maior relevância indicadas e disposto abaixo:

COMPROVAÇÃO DA CAPACITAÇÃO TÉCNICO- PROFISSIONAL ITENS DE RELEVÂNCIA			
Codigo	Descrição dos Serviços	Unidade	QUANT EXIGIDA
100775-SINAPI-10/2024	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	KG	30.000
FNDE 20-Composição Própria-10/2024	TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM ACO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NUCLEO EM POLIIOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM	m²	1.200

2.4. O regime de contratação será o de empreitada por preço global (inciso XXIX do art. 6º da Lei Federal nº 14.133/2021), com preço certo e total para cada item que compõe o projeto e especificações.

3 – DO ATENDIMENTO A LEI COMPLEMENTAR Nº 123/2006, ALTERADA PELA LEI COMPLEMENTAR Nº 147/2014, conforme o caso.

3.1 A participação nesta licitação está classificada como AMPLA DISPUTA a todos os interessados, legalmente autorizados a atuarem no ramo pertinente ao objeto desta licitação, que atendam a todas as exigências contidas neste Edital e que apresentem a documentação solicitada neste Edital.

4 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃOE ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

4.1 A descrição da solução como um todo considerado o ciclo de vida do objeto e especificação dos serviços encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares.

5. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A presente justificativa tem como finalidade respaldar a contratação de empresa especializada na execução da obra de construção de Unidade Escolar Padrão FNDE com 9 (nove) salas de aula, no município de Aldeias Altas/MA.

A contratação decorre da necessidade de ampliar e qualificar a infraestrutura da rede municipal de ensino, considerando o aumento contínuo da demanda por vagas escolares, especialmente no segmento do ensino fundamental. O déficit atual de salas de aula compromete a qualidade do processo de ensino-aprendizagem, impondo a adoção de turnos intermediários e a superlotação de turmas, em descompasso com os parâmetros estabelecidos pelo Ministério da Educação (MEC) e pelo Plano Municipal de Educação.

6. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

6.1. O objeto desta contratação é de qualidade comum, não superior à cumprir as finalidades às quais se destinam, não se enquadrando como sendo de bem de luxo, nos termos do artigo 20 da Lei nº 14.133, de 2021.

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

7.1. Além das obrigações dispostas no Edital, tambem são obrigações da **CONTRATANTE**:

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

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

7.1.3. 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;

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

7.1.5. 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.

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

7.1.7. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

7.1.8. 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.

7.1.9. A Administração terá o prazo de 01 (um) mês, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

7.1.10. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômicofinanceiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 01 (um) mês.

7.1.11. 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.

7.1.12. Será de responsabilidade da contratante homologa o projeto junto à Concessionária de Energia.

8 – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e em seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, além das obrigações previstas na Lei nº 14.133/2021, de 01 de abril de 2021, Decreto Municipal nº 001/2024 e demais legislações aplicáveis, as

obrigações a seguir dispostas:

8.2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

8.3. Comunicar ao contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

8.4. 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;

8.5. 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;

8.6. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, 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, o valor correspondente aos danos sofridos;

8.7. 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;

8.8. 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.

8.9. 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.

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

8.11. 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.º14.133, de 2021);

8.12. 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);

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

8.14. 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.

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

9 –DA PROPOSTA E DO PREÇO

9.1. Os valores propostos deverão ser cotados em moeda corrente nacional e já incluídos todos os custos diretos e indiretos relativos ao Objeto do Edital, inclusive com as despesas de transporte, seguros, materiais, encargos sociais, trabalhistas, previdenciárias, securitárias ou outros decorrentes, ou que venham a ser desenvolvidos

em razão do Edital, não cabendo à PREFEITURA MUNICIPAL DE ALDEIAS ALTAS/MA quaisquer custos adicionais.

9.2 Na proposta vencedora deverá está da seguinte forma:

9.2.1 - Planilha Orçamentária;

9.2.2 - Composição dos Custos Unitários (CPU) - com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, vedada a utilização de unidades genéricas ou indicadas como verba;

9.2.3 - Bonificações e Despesas Indiretas (BDI);

9.2.4 - Encargos Sociais (ES);

9.2.5 - Cronograma de físico-financeiro.

9.3 A proposta de preço deverá conter a discriminação detalhada dos serviços, conforme PROJETO BÁSICO.

10 – DOS CRITÉRIOS PARA PAGAMENTO

9.1 Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de até 10(dez) dias úteis para fins de liquidação, na forma da seção anterior, prorrogáveis por igual período.

9.2 Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

a) prazo de validade;
b) a data da emissão;
c) os dados do contrato e do órgão contratante;
d) período respectivo de execução do contrato;
e) valor a pagar; e
f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

9.3 Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante.

9.4 A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação das certidões de regularidade junto à Receita Federal do Brasil/Previdência, Trabalhistas, FGTS, Estado (dívida ativa e tributos), Município (dívida ativa e tributos), nos termos do art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.5 Constatando-se situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

9.6 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

9.7 Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

9.8 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação fiscal.

9.9 O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias contados da finalização da liquidação da despesa, conforme item anterior.

9.10 O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco,

agência e conta corrente indicados pelo contratado.
9.11 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
9.12 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
9.13 Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
9.14 O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

11. AQUISIÇÕES DO OBJETO

11.1. A Solicitação do objeto ocorrerá por meio de “ORDEM DE SERVIÇOS”, a ser assinada pelo Ordenador de Despesas/Secretário Municipal da CONTRATANTE, contendo as informações dos itens, quantidades, preços unitários e totais.

12 - CONDIÇÕES DE REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

12.1 As condições de realização dos serviços estão dispostas no PROJETO BÁSICO, anexo II do Edital.

13 – GESTÃO DO CONTRATO

12.1 O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.
12.2 Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.
12.3 As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim, conforme endereço eletrônico informado pela contratada na sua proposta comercial.
12.4 O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.
12.5 Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

FISCALIZAÇÃO

12.6 A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

FISCALIZAÇÃO TÉCNICA

12.7 O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração

12.8 O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (art. 117, §1º da Lei nº 14.133, de 2021).

12.9 Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

12.10 O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

12.11 No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

12.12 O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

FISCALIZAÇÃO ADMINISTRATIVA

12.13 O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

12.14 Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência;

GESTOR DO CONTRATO

12.15 O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

12.16 O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

12.17 O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstam o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

12.18 O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

12.19 O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

12.20 O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

12.21 O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos

para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

14- DO VIGÊNCIA DO CONTRATO

14.1. O contrato a ser firmado com a empresa vencedora do certame terá a sua vigência a partir da data de sua assinatura, limitando-se os serviços em 12 (doze) meses, na forma do artigo 105 da Lei n° 14.133, de 2021.

15- DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E DAS SANÇÕES

14.1 O licitante ou o contratado será responsabilizado administrativamente, de acordo com o que estabelece o art. 155 da Lei Federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021, pelas seguintes infrações:

14.1.1 dar causa à inexecução parcial do contrato ou ata de registro de preço;

14.1.2 dar causa à inexecução parcial do contrato ou ata de registro de preço que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

14.1.3 dar causa à inexecução total do contrato ata de registro de preço;

14.1.4 deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

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

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

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

14.1.8 apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato, ata de registro de preço;

14.1.9 fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato, ata de registro de preço;

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

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

14.1.12 praticar ato lesivo previsto à administração pública nos termos do art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013;

14.1.13 deixar de apresentar amostra quando solicitado;

14.2 Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas nesta Lei as seguintes sanções:

14.2.1 advertência, que será aplicada quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

14.2.2 multa a ser aplicada da seguinte forma:

14.2.2.1 Multa de Mora:

a) O atraso no prazo de execução das etapas previstas no Cronograma Físico-financeiro por até 90 (noventa) dias implicará multa de mora de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) sobre o valor da obrigação inadimplida, por dia corrido de atraso.

b) Acima de 90 dias de atraso, será aplicada a multa de mora fixa de 10% (dez por cento) do valor da fase, etapa ou parcela do serviço.

c) A aplicação de multa de mora poderá, nos termos do instrument convocatório ou do contrato, ser concomitante com as multas por inexecução total ou parcial do contrato, ata de registro de preço ou com as outras sanções de que trata este artigo.

d) A Administração, considerando a conveniência e a oportunidade, poderá rescindir o contrato, ata de registro de preço ou anular a Nota de Empenho, em virtude de atraso superior a 90 (noventa) dias corridos.

14.2.2.2 Multa por inexecução total ou parcial do objeto contratado:

a) Poderá ser aplicada multa por inexecução parcial do ajuste no valor de 2% (dois por cento)

do valor do Contrato e, quando for o caso pelo valor do Item não cumprido, caso a Contratada descumpra qualquer condição ajustada no contrato, ou da Nota de Empenho/Autorização Fornecimento/Ata de Registro de Preços.

b) Quando a Contratada der causa à rescisão, será aplicada a multa por inexecução total do ajuste de 20% (vinte por cento) do valor atualizado do contrato, sem prejuízo da multa de mora ou das demais sanções de que trata este artigo.

14.2.3 impedimento de licitar e contratar;

14.2.3.1 A sanção prevista neste sub item será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito desta prefeitura, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

14.2.4 declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

14.3. A sanção prevista neste sub item que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no sub item 15.2.3, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos do Brasil, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

14.4. As multas porventura aplicadas serão descontadas dos pagamentos devidos pela Prefeitura Municipal de ALDEIAS ALTAS/MA ou cobradas diretamente da empresa penalizada, amigável ou judicialmente, e poderão ser aplicadas cumulativamente às demais sanções.

14.5. A Empresa penalizada terá o direito de defesa que deverá ser exercido em até 05(cinco) dias úteis a contar da sua notificação da penalidade, podendo ocorrer a juntada de documentos e serem arroladas até 03 (três) testemunhas.

14.6. Serão considerados injustificados os atrasos não comunicados tempestivamente e indevidamente fundamentados, e a aceitação da justificativa ficará a critério da Prefeitura Municipal de ALDEIAS ALTAS/MA que deverá examinar a legalidade da conduta da empresa.

14.7. Comprovado impedimento ou reconhecida força maior, devidamente justificado e aceito pela Prefeitura Municipal de ALDEIAS ALTAS/MA, conforme procedimento esboçado no subitem anterior, a CONTRATADA ficará isenta das penalidades mencionadas nos subitens anteriores.

15 – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

15.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão por conta dos recursos do FNDE, com possibilidade de complementação por recursos próprios do município

16 ALTERAÇÃO OU ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS

16.1. Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

16.2. Em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos da alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

16.3 Em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou a superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

17 - NEGOCIAÇÃO DE PREÇOS REGISTRADOS

17.1. Na hipótese de o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motive superveniente, o órgão ou entidade gerenciadora convocará o fornecedor para negociar a redução do preço registrado.

17.2. Caso não aceite reduzir seu preço aos valores praticados pelo mercado, o fornecedor será liberado do compromisso assumido quanto ao item registrado, sem aplicação de penalidades administrativas.

17.3. Na hipótese prevista no item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam reduzir seus preços aos valores de mercado e não convocará os licitantes ou fornecedores que tiveram seu registro cancelado.
17.4 Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção de contratação mais vantajosa.
17.5 Na hipótese de o preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado e o fornecedor não poder cumprir as obrigações estabelecidas na ata, será facultado ao fornecedor requerer ao gerenciador a alteração do preço registrado, mediante comprovação de fato superveniente que supostamente o impossibilite de cumprir o compromisso.
17.6. Neste caso, o fornecedor encaminhará, juntamente com o pedido de alteração, a documentação comprobatória e a planilha de custos, quando for o caso, que demonstre a inviabilidade do preço registrado em relação às condições inicialmente pactuadas.
17.7. Na hipótese de não comprovação da existência de fato superveniente que inviabilize o preço registrado, o pedido será indeferido pelo órgão ou entidade gerenciadora e o fornecedor deverá cumprir as obrigações estabelecidas na ata, sob pena de cancelamento do seu registro, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e na legislação aplicável.
17.8. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, nos termos do item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam manter seus preços registrados.
17.9. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços e adotará as medidas cabíveis para a obtenção da contratação mais vantajosa.
17.10. Na hipótese de comprovação da majoração do preço de mercado que inviabilize o preço registrado, conforme previsto no item 19.2 e no item 19.2.1, o órgão ou entidade gerenciadora atualizará o preço registrado, de acordo com a realidade dos valores praticados pelo mercado.

18– DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA:

18.1 Após o encerramento da etapa competitiva, os licitantes poderão reduzir seus preços ao valor da proposta do licitante mais bem classificado.
18.2 A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante melhor classificado.
18.3 Havendo um ou mais licitantes que aceitem cotar suas propostas em valor igual ao do licitante vencedor, estes serão classificados segundo a ordem da última proposta individual apresentada durante a fase competitiva.
18.4 Esta ordem de classificação dos licitantes registrados deverá ser respeitada nas contratações e somente será utilizada acaso o melhor colocado no certame não assine a ata ou tenha seu registro cancelado.

19 - ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.

19.1 O custo estimado do total desta contratação é de R$ 9.814.583,72 (Nove milhões, oitocentos e quatorze mil, quinhentos e oitenta e três reais e setenta e dois centavos), conforme planilha orçamentária SINAPI 10/2024.

Aldeias Altas - MA, 23 de Junho de 2025

RICARDO ARAÚJO DA SILVA
SECRETARIO MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0743 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

TERMO DE COMPROMISSO Nº 958374/2024/FNDE/CAIXA

TERMO DE COMPROMISSO QUE ENTRE SI CELEBRAM A UNIÃO FEDERAL, POR INTERMÉDIO DO FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO, REPRESENTADO(A) PELA CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, E O(A) MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS, OBJETIVANDO A EXECUÇÃO DE AÇÕES RELATIVAS AO OPERACOES DIVERSAS.

A **UNIÃO**, por intermédio do(a) FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO**, Gestor(a) do Programa**, com sede em Brasília/DF, no endereço S.B.S. - Quadra 02 - Bloco F Brasília/DF - CEP: 70.070-929, inscrito no CNPJ/MF nº 00.378.257/0001-81, doravante denominada **REPASSADOR,** neste ato representado(a) pela **CAIXA ECONÔMICA FEDERAL**, instituição financeira sob a forma de empresa pública, dotada de personalidade jurídica de direito privado, criada pelo Decreto-Lei nº 759, de 12 de agosto de 1969 e constituída pelo Decreto nº 66.303, de 6 de março de 1970, regendo-se pelo Estatuto Social aprovado na Assembleia Geral de 19 de janeiro de 2018, em conformidade com o Decreto nº 8.945, de 27 de dezembro de 2016, e suas alterações, com sede no Setor Bancário Sul, Quadra 04, Lote 3/4, Brasília-DF, inscrita no CNPJ-MF sob o nº 00.360.305/0001-04, doravante denominada **MANDATÁRIA,** neste ato representada por CARLOS ANDRÉ CORRÊA CARDOSO, Matrícula Funcional nº c093203-4, conforme procuração lavrada em notas do 2º Tabelião de Notas e Protestos - Brasília - Distrito Federal, no livro 3577-P, fls 065, em 05/09/2023 e substabelecimento lavrado em notas do 2º Tabelião de Notas e Protestos - Brasília - Distrito Federal, no livro 3580-P, fls. 040, em 10/10/2023. e, de outro lado, o MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS, com sede em Aldeias Altas/MA, no endereço AV. JOAO ROSA - 285 - CENTRO - 00656-100, inscrito no CNPJ/MF nº 06.096.853/0001-55, doravante denominada **RECEBEDOR,** neste ato representado(a) pelo Prefeito Municipal, Senhor KEDSON ARAUJO LIMA, Matrícula Funcional nº 2691-1, **FIRMAM**, entre si, o presente **TERMO DE COMPROMISSO**, com **fundamento e conformidade** com a Lei nº 11.578, de 26 de novembro de 2007, a Lei nº 14.133, 1º de abril de 2021, a Lei de Diretrizes Orçamentárias Federal vigente, o Decreto n° 11.855, de 26 de dezembro de 2023, o Decreto nº 93.872, de 23 de dezembro de 1986, e suas alterações, o Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, a Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 30 de agosto de 2023 e suas alterações, a Instrução Normativa MPDG Nº 02, de 24 de janeiro de 2018 e suas alterações, as Diretrizes Operacionais do Gestor do Programa para o exercício, o Contrato de Prestação de Serviços (CPS) firmado entre o Gestor do Programa e a Caixa Econômica Federal, às demais leis e normativos vigentes que tratarem da matéria e mediante as cláusulas e condições a seguir especificadas.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0744 ASSINADO ELETRONICAMENTE

1. OBJETO

O presente Termo de Compromisso tem por objeto a execução de “CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL, ALDEIAS ALTAS-MA - FNDE - ESCOLA 9 SALAS.” a ser realizada no Aldeias Altas/MA conforme especificações estabelecidas no plano de trabalho.

1.1. O **RECEBEDOR** declara que utilizará o projeto de engenharia na modalidade **Padronizado**.

1.2. No caso de Projeto Padronizado, não será permitida alteração da modalidade após a celebração do presente instrumento.

2. DA CONDIÇÃO SUSPENSIVA

( ) Não (x) Sim
No caso de “SIM”, informar:
Documentação: Área de Intervenção, Técnica de Engenharia, Licença Ambiental e Plano de Sustentabilidade.

2.1. O **RECEBEDOR** deverá apresentar as peças documentais, de que trata esta condição, no Transferegov.br, em até 9 (nove) meses, contados da data da assinatura do documento.

2.2. A eficácia deste Instrumento está condicionada à apresentação pelo **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** da documentação disposta no art. 24 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU n° 33, de 2023, ou normas complementares que venham a disciplinar as transferências de recursos regidas pelo Decreto nº 11.855, de 2023, na data da celebração do presente instrumento ou no prazo estabelecido no item 2.1., bem como à análise favorável pela **MANDATÁRIA** da referida documentação.

2.3. O **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA**, desde já e por este Instrumento, reconhece e dá sua anuência que o não atendimento das exigências no prazo fixado ou a não aprovação da documentação pela MANDATÁRIA implicará a:

a. Extinção do presente Termo de Compromisso independente de notificação, quando não houver liberação de recursos de repasse;
b. Rescisão imediata do presente Termo de Compromisso, com o ressarcimento de eventuais despesas para elaboração do projeto básico ou termo de referência custeadas com recursos do instrumento.

3. DO PLANO DE TRABALHO

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0745 ASSINADO ELETRONICAMENTE

O Plano de Trabalho aprovado no **Transferegov.br** e suas alterações, é parte integrante do presente Termo de Compromisso, independente de transcrição.

4. DAS OBRIGAÇÕES

4.1. DAS OBRIGAÇÕES DA MANDATÁRIA

I. Analisar e aceitar a documentação técnica, institucional e jurídica das propostas selecionadas;

II. publicar no Diário Oficial da União (DOU), o extrato do Termo de Compromisso, e respectivas alterações, quando houver, no prazo de até 10 (dez) dias úteis a contar de sua assinatura;

III. acompanhar e aferir a execução físico-financeira do objeto pactuado, assim como verificar a regular aplicação das parcelas de recursos;

IV. transferir ao **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** os recursos financeiros para a execução deste Termo de Compromisso, na forma do cronograma de desembolso aprovado, observado o disposto no art. 68 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 2023;

V. comunicar a assinatura e liberação de recursos ao Poder Legislativo na forma disposta na legislação;

VI. monitorar e acompanhar a conformidade física e financeira durante a execução do presente instrumento;

VII. analisar eventuais solicitações de reprogramação dos Anteprojetos, Projetos Técnicos ou Termos de Referência, submetendo-as, quando for o caso, ao Gestor do Programa, mediante o pagamento de tarifa extraordinária;

VIII. verificar a realização do procedimento licitatório pelo **RECEBEDOR**, atendo-se à documentação no que tange: a contemporaneidade do certame, aos preços do licitante vencedor e sua compatibilidade com os preços de referência, ao respectivo enquadramento do objeto ajustado com o efetivamente licitado, ao fornecimento de declaração expressa firmada por representante legal do **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** atestando o atendimento às disposições legais aplicáveis, ou registro no **Transferegov.br** que a substitua;

IX. verificar a existência da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART e/ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT ou, quando aplicável, Termo de Responsabilidade Técnica – TRT, quando se tratar de obras e serviços de engenharia;

X. designar, em 10 dias contados da assinatura do instrumento, os servidores ou empregados responsáveis pelo seu acompanhamento;

XI. divulgar em sítio eletrônico institucional as informações referentes a valores devolvidos, bem como a causa da devolução, nos casos de não execução total do objeto pactuado, extinção ou rescisão do instrumento;

XII. fornecer, quando requisitadas pelos órgãos de controle externo e nos limites de sua competência específica, informações relativas ao Termo de Compromisso independente de autorização judicial;

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0746 ASSINADO ELETRONICAMENTE

XIII. notificar previamente o **RECEBEDOR** a inscrição como inadimplente no **Transferegov.br**, quando detectadas impropriedades ou irregularidades no acompanhamento da execução do objeto do instrumento, devendo ser incluída no aviso a respectiva Secretaria da Fazenda ou secretaria similar, e o Poder Legislativo do órgão responsável pelo instrumento;

XIV. receber e analisar a prestação de contas encaminhada pelo **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA**, bem como notificá-lo(a) quando da não apresentação da prestação de contas no prazo fixado, e/ou quando constatada a má aplicação dos recursos, instaurando, se for o caso, a correspondente Tomada de Contas Especial;

XV. efetuar a devolução imediata dos saldos remanescentes da conta vinculada ao instrumento para a conta única do Tesouro Nacional, nos casos aplicáveis;

XVI. ter a prerrogativa de assumir ou transferir a responsabilidade pela execução do objeto, no caso de paralisação ou de ocorrência de fato relevante, de modo a evitar sua descontinuidade;

XVII. realizar tempestivamente no **Transferegov.br** os atos e os procedimentos relativos ao acompanhamento da execução do objeto, registrando aqueles que por sua natureza não possam ser realizados nesse Sistema, mantendo-o atualizado;

XVIII. providenciar, quando da conclusão, denúncia, rescisão ou extinção do presente instrumento, o cancelamento dos saldos de empenho no prazo máximo de 60 (sessenta) dias.

4.2. **DAS OBRIGAÇÕES DO RECEBEDOR**

I. executar e fiscalizar o objeto pactuado, de acordo com o Plano de Trabalho aprovado, adotando todas as medidas necessárias à correta execução deste Termo de Compromisso;

II. executar e fiscalizar os trabalhos necessários à consecução do objeto pactuado no Termo de Compromisso, observando prazos e custos, designando profissional habilitado e com experiência necessária ao acompanhamento e controle das obras e serviços com a respectiva ART, RRT ou, quando aplicável, TRT da prestação de serviços de fiscalização a serem realizados, utilizando os aplicativos disponibilizados pelo órgão central do **Transferegov.br**, para registro da execução física do objeto e quando da realização das atividades de fiscalização;

III. consignar no Orçamento do exercício corrente ou, em lei que autorize sua inclusão, os recursos necessários para executar o objeto do Termo de Compromisso e, no caso de investimento que extrapole o exercício, consignar no Plano Plurianual os recursos para atender às despesas em exercícios futuros que, anualmente constarão do seu Orçamento;

IV. observar as condições para inscrição em **restos a pagar** estabelecidas pela Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000;

V. comprometer-se, nos casos em que couber a **instituição da contribuição de melhoria**, nos termos do Código Tributário Nacional, a não efetuar cobrança que resulte em montante superior à contrapartida aportada ao Termo de Compromisso;

VI. definir o regime de execução do objeto do Termo de Compromisso, conforme legislação vigente;

VII. definir, por metas e etapas a forma de execução do objeto, observando:

a) a forma e a metodologia de comprovação do cumprimento do objeto estabelecidas pelo Gestor, conforme diretrizes programáticas ou normas complementares; e

b) a descrição dos parâmetros objetivos de referência para a avaliação do cumprimento do objeto estabelecidos pelo Gestor, conforme diretrizes programáticas ou normas complementares.

VIII. definir as necessidades e demandas das obras, realizar os estudos de viabilidade preliminares e ensaios tecnológicos necessários para embasamento das soluções constantes no anteprojeto ou projeto;

IX. elaborar os anteprojetos, os projetos técnicos ou termos de referência relacionados ao objeto pactuado e apresentar toda documentação jurídica, técnica e institucional necessária à celebração e à eficácia do Termo de Compromisso, de acordo com os normativos do programa;

X. apresentar documentos de titularidade dominial da área de intervenção, licenças e aprovações de projetos emitidos pelo órgão ambiental competente ou entidade da esfera municipal, estadual, distrital ou federal, bem como concessionárias de serviços públicos, conforme o caso, nos termos da legislação aplicável;

XI. apresentar à **MANDATÁRIA** declaração de capacidade técnica, indicando o servidor ou servidores que acompanharão a obra ou serviço de engenharia;

XII. garantir a existência de área gestora dos recursos recebidos por transferência voluntária da União, com atribuições definidas para gestão, celebração, execução e prestação de contas, com lotação de, no mínimo, um servidor ou empregado público efetivo, em cumprimento ao Acórdão nº 1.905, de 2017, do Plenário do Tribunal de Contas da União;

XIII. assegurar, na sua integralidade, a qualidade técnica dos anteprojetos ou projetos e da execução dos produtos e serviços contratados, em conformidade com as normas brasileiras e os normativos dos programas, ações e atividades, determinando a correção de vícios detectados que possam comprometer a fruição do objeto, inclusive se detectados pela **MANDATÁRIA**, pelo **REPASSADOR** ou pelos órgãos de controle;

XIV. garantir a existência de infraestrutura, utilidades, pessoal e licenças necessários à instalação e disponibilização dos equipamentos adquiridos;

XV. selecionar as áreas de intervenção e os beneficiários finais em conformidade com as diretrizes estabelecidas pelo Gestor do Programa, podendo estabelecer outras que busquem refletir situações de vulnerabilidade econômica e social, informando à **MANDATÁRIA** e ao **REPASSADOR** sempre que houver alterações;

XVI. realizar o procedimento de compras e contratações, sob sua competência e responsabilidade, observada a legislação vigente e assegurando:

a) a disponibilização da contrapartida, quando for o caso;

b) a correção dos procedimentos legais;

c) a suficiência do anteprojeto, do projeto básico ou do termo de referência;

d) a suficiência da planilha orçamentária discriminativa do percentual de Encargos Sociais Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) utilizados, cada qual

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0748 ASSINADO ELETRONICAMENTE

com o respectivo detalhamento de sua composição, por item de orçamento ou conjunto deles; e

e) a utilização do Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, conforme previsto na Lei nº 14.133, de 2021.

XVII. apresentar declaração expressa firmada por representante legal do **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA**, ou registro no **Transferegov.br** que a substitua, atestando o atendimento das disposições legais aplicáveis ao procedimento de compras e contratações, observado o disposto no inciso IV, do art. 62 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 2023;

XVIII. exercer a gestão e fiscalização sobre o CTEF – Contrato de Execução e Fornecimento de Obras ou Serviços ou Equipamentos;

XIX. realizar visitas regulares nos empreendimentos, e apresentar os relatórios referentes às visitas realizadas quando solicitado;

XX. estimular a participação dos beneficiários finais na elaboração e implementação do objeto do Termo de Compromisso, bem como na manutenção do patrimônio gerado por estes investimentos;

XXI. no caso de Municípios e Distrito Federal, notificar os partidos políticos, os sindicatos de trabalhadores e as entidades empresariais com sede no município ou Distrito Federal, em conformidade com a Lei nº 9.452, de 20 de março de 1997, facultada a notificação por meio eletrônico;

XXII. operar, manter e conservar adequadamente o patrimônio público gerado pelos investimentos decorrentes do Termo de Compromisso, após sua execução, de forma a possibilitar a sua funcionalidade;

XXIII. prestar contas dos recursos transferidos pelo **REPASSADOR** destinados à consecução do objeto no prazo fixado no Termo de Compromisso;

XXIV. fornecer à **MANDATÁRIA** e ao **REPASSADOR**:

a) Bimestralmente, **relatório com as informações necessárias** ao acompanhamento e avaliação do processo, observando o modelo de relatório disponibilizado pelo **REPASSADOR** ou pela **MANDATÁRIA**; ou

b) **A qualquer tempo, quando solicitado pelo REPASSADOR OU MANDATÁRIA**, fornecer informações sobre as ações desenvolvidas e/ou específicas para atender à demanda superveniente;

XXV. prever no edital de licitação e no CTEF que a responsabilidade pela qualidade das obras, materiais e serviços executados ou fornecidos é da empresa contratada para esta finalidade, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto pactuado;

XXVI. prever no edital de licitação a exigência de aquisição de produtos manufaturados nacionais e serviços nacionais para setores específicos definidos em ato do Poder Executivo Federal, quando aplicável, observadas as disposições do art. 3º-A da Lei nº 11.578, de 26 de novembro de 2007, e do Decreto nº 11.889, de 22 de janeiro de 2024;

XXVII. realizar tempestivamente no **Transferegov.br** os atos e os procedimentos relativos à formalização, execução, licitação, acompanhamento, prestação de contas e informações acerca de tomada de contas especial do Termo de Compromisso e

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0749 ASSINADO ELETRONICAMENTE

registrar no **Transferegov.br** os atos que por sua natureza não possam ser realizados nesse Sistema, mantendo-os atualizados;

XXVIII. instaurar processo administrativo apuratório, inclusive processo administrativo disciplinar, quando constatado o desvio ou malversação de recursos públicos, irregularidade na execução do CTEF ou gestão financeira do Termo de Compromisso, comunicando tal fato à **MANDATÁRIA** e ao **REPASSADOR**;

XXIX. registrar no **Transferegov.br** o extrato do edital de licitação, o preço estimado pela Administração para a execução do serviço e a proposta de preço total ofertada por cada licitante com o seu respectivo CNPJ, a publicação do termo de homologação e adjudicação, o extrato do CTEF e seus respectivos aditivos, a ART, RRT ou, quando aplicável, TRT dos anteprojetos, dos projetos, dos executores e da fiscalização de obras, as ordens de serviço ou autorizações de fornecimento e os atestes dos boletins de medições;

XXX. indicar o sistema Fala.BR como canal de comunicação efetivo, ao qual se dará ampla publicidade, para o recebimento pela União de manifestações dos cidadãos relacionados ao instrumento, possibilitando o registro de sugestões, elogios, solicitações, reclamações e denúncias;

XXXI. afixar em local visível placa de obra elaborada conforme Manual de Uso da Marca do Governo Federal – Obras, mantendo-a atualizada e em bom estado de conservação durante todo o prazo de execução das obras;

XXXII. incluir, nas placas e adesivos indicativos das obras, o *QR Code* do aplicativo para o cidadão, disponibilizado pelo **Transferegov.br**, bem como informações sobre canal para o registro de denúncias, reclamações e elogios, conforme previsto no Manual de Uso da Marca do Governo Federal – Obras, quando o objeto do instrumento se referir à execução de obras e serviços de engenharia;

XXXIII. dar ciência aos órgãos de controle ao tomar conhecimento de qualquer irregularidade ou ilegalidade, e, havendo fundada suspeita de crime ou de improbidade administrativa, cientificar a Advocacia-Geral da União, o Ministério Público Federal e o respectivo Ministério Público Estadual;

XXXIV. obedecer às regras e diretrizes de acessibilidade na execução do objeto dos instrumentos, em conformidade com as leis, normativos e orientações técnicas que tratam da matéria;

XXXV. compatibilizar o objeto do Termo de Compromisso com normas e procedimentos de preservação ambiental municipal, estadual ou federal, conforme o caso;

XXXVI. cumprir as normas do Decreto nº 7.983, de 2013, nas licitações realizadas por estados, Distrito Federal e municípios, voltadas à execução de obras ou serviços de engenharia, bem como apresentar à **MANDATÁRIA** declaração firmada pelo representante legal do **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** acerca do atendimento ao disposto no referido Decreto;

XXXVII. iniciar o procedimento licitatório em até 60 (sessenta) dias, podendo ser prorrogado, desde que motivado pelo **RECEBEDOR** e aceito pela **MANDATÁRIA**, contados:

a) da data de assinatura do presente instrumento, caso não possua cláusula suspensiva; ou

b) do aceite do termo de referência ou da emissão do Laudo de Análise Técnica, caso o presente instrumento possua cláusula suspensiva.

XXXVIII. apresentar declaração expressa ou fornecer declaração emitida pela empresa vencedora da licitação, atestando que esta não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, sendo de sua inteira responsabilidade a fiscalização dessa obrigação;

XXXIX. registrar no **Transferegov.br** as atas e as informações sobre os participantes e respectivas propostas das licitações, bem como as informações referentes às dispensas e inexigibilidades juntamente com os pareceres técnico e jurídico que demonstrem o atendimento dos requisitos exigidos na legislação pertinente;

XL. inserir cláusula nos CTEFs destinados à execução do instrumento, para que a empresa contratada:

a) permita o livre acesso dos servidores do **REPASSADOR** e dos órgãos de controle interno e externo da União, bem como dos funcionários da **MANDATÁRIA**, aos documentos e registros contábeis das empresas contratadas;

b) insira as informações e os documentos relativos à execução da obra ou serviço de engenharia no **Transferegov.br**; e

c) disponibilize, imagens de satélite, fotos georreferenciadas obtidas pelos aplicativos, mapas, aerolevantamentos com drones ou outros meios tecnológicos disponíveis, quando solicitado pela **MANDATÁRIA** ou **REPASSADOR** para atendimento à demanda de informação superveniente.

XLI. atestar, por meio do Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), a regularidade das empresas e/ou profissionais participantes do processo de licitação, em especial ao impedimento daquelas em contratar com o Poder Público, em atendimento ao disposto na Portaria CGU nº 516, de 15 de março de 2010;

XLII. consultar no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF a regularidade das empresas e/ou profissionais participantes do processo de licitação, em especial ao impedimento daquelas em contratar com o Poder Público, sendo vedada a participação na licitação ou contratação de empresa que consta como impedida ou suspensa;

XLIII. consultar no Cadastro Nacional de Condenações Civis a regularidade das empresas e/ou profissionais participantes do processo de licitação, no que tange a registro de ato de improbidade administrativa e inelegibilidade supervisionado pelo Conselho Nacional de Justiça;

XLIV. apresentar à **MANDATÁRIA** relatório de execução do empreendimento contendo informações sobre a execução físico-financeira do Termo de Compromisso, bem como da utilização da contrapartida, conforme o art. 32 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 2023 e suas alterações, ou normas complementares que venham a disciplinar as transferências de recursos regidas pelo Decreto nº 11.855, de 2023;

XLV. verificar, a cada pagamento de medição, a devida regularidade dos contratos de trabalho pelas empresas que prestam serviços, por meio de CTEF, através da exigência da apresentação das Guias de Recolhimento do FGTS e de Informações à Previdência Social (GFIP), relativas aos trabalhadores que prestaram serviços no período, no caso de contratação de obras de engenharia;

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0751 ASSINADO ELETRONICAMENTE

XLVI. responsabilizar-se pela conclusão do empreendimento quando o objeto do Termo de Compromisso prever apenas sua execução parcial e for etapa de empreendimento maior, a fim de assegurar sua funcionalidade;

XLVII. divulgar, em qualquer ação promocional relacionada ao objeto e/ou objetivo do Termo de Compromisso, o nome e a logomarca do Programa de Aceleração do Crescimento - PAC, a origem do recurso, o valor do repasse e o nome da **MANDATÁRIA**, do **REPASSADOR** e do Gestor do Programa, como entes participantes;

XLVIII. O **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** deverá comunicar expressamente à **MANDATÁRIA**:

a) a data prevista para inauguração quando a execução atingir 80%; e
b) no prazo máximo de **30 (trinta) dias** após a medição final realizada pela **MANDATÁRIA**, a confirmação da data e local onde ocorrerá a ação promocional, inclusive entregas e/ou inaugurações e/ou solenidades;

XLIX. comprometer-se a utilizar a assinatura do Gestor do Programa acompanhada da marca do Governo Federal nas publicações decorrentes do Termo de Compromisso, observadas as limitações impostas pela Lei Eleitoral nº 9.504, de 30 de setembro de 1997;

L. responder solidariamente, os entes consorciados, no caso da execução do objeto contratual por consórcios públicos;

LI. aplicar, no **Transferegov.br**, os recursos creditados na conta vinculada ao Termo de Compromisso em caderneta de poupança, fundo de aplicação financeira de curto prazo ou operação de mercado aberto lastreada em títulos da dívida pública, e realizar os pagamentos de despesas do Termo de Compromisso também por intermédio do **Transferegov.br**, observadas as disposições contidas na Cláusula Sétima deste Instrumento;

LII. estar ciente de que a **MANDATÁRIA** está autorizada a efetuar o resgate dos saldos remanescentes da conta vinculada ao instrumento, nos casos em que não houver a devolução dos recursos no prazo previsto;

LIII. estar ciente sobre a não sujeição ao sigilo bancário, quanto a União e respectivos órgãos de controle, por se tratar de recurso público;

LIV. dar ciência da celebração do Termo de Compromisso ao conselho local ou instância de controle social da área vinculada ao programa de governo que originou a transferência, quando houver;

LV. divulgar em sítio eletrônico institucional as informações referentes a valores devolvidos, bem como a causa da devolução, nos casos de não execução total do objeto pactuado, extinção ou rescisão do instrumento;

LVI. disponibilizar, em seu sítio oficial na internet, ou, na sua falta, em sua sede, em local de fácil visibilidade, consulta ao extrato do instrumento, contendo, pelo menos, o objeto, a finalidade, os valores e as datas de liberação e o detalhamento da aplicação dos recursos, bem como as contratações realizadas para a execução do objeto pactuado, devendo os instrumentos serem separados por ano de celebração, classificados do maior valor para o menor, podendo a disponibilização do extrato na internet ser suprida com a inserção de link na página oficial do **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** que possibilite acesso direto ao **Transferegov.br**;

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0752 ASSINADO ELETRONICAMENTE

LVII. indicar a obrigatoriedade de contabilização e guarda dos bens remanescentes e manifestar compromisso de utilização dos bens para assegurar a continuidade da política pública, estando claras as regras e diretrizes de utilização;

LVIII. responder, na figura de seus titulares, na medida de seus atos, competências e atribuições o **RECEBEDOR** e solidariamente, quando for o caso, a UNIDADE EXECUTORA, por desvio ou malversação de recursos públicos, irregularidade na execução ou gestão financeira do termo de compromisso;

LIX. apresentar, via **Transferegov.br**, o Plano de Sustentabilidade do empreendimento ou equipamento a ser adquirido e comunicar ao respectivo Poder Legislativo o compromisso assumido, sendo permitida, exclusivamente para obras e serviços de engenharia com valores de repasse de até R$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais), a substituição do Plano de Sustentabilidade por declaração do representante legal do RECEBEDOR;

LX. observar as condições para reprogramação estabelecidas na Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 30 de agosto de 2023, ou normas complementares que venham a disciplinar as transferências de recursos regidas pelo Decreto nº 11.855, de 2023, e IN MPDG nº 02, 2018 e suas alterações;

LXI. providenciar a instalação de placa de inauguração e ou de conclusão das obras, garantindo sua conformidade com o Manual Visual de Placas e Adesivos de Obras, regulamentado e disponibilizado pelo Governo Federal.

LXII. manter e movimentar os recursos na conta bancária específica do instrumento em instituição financeira oficial;

LXIII. incluir regularmente no **Transferegov.br** as informações e os documentos exigidos nas diretrizes programáticas e na Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 2023 e suas alterações, ou normas complementares que venham a disciplinar as transferências de recursos regidas pelo Decreto nº 11.855, de 2023, mantendo-o atualizado;

LXIV. atender ao disposto nas diretrizes programáticas, normas e regramentos da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 2023 e suas alterações, ou normas complementares que venham a disciplinar as transferências de recursos regidas pelo Decreto nº 11.855, de 2023, independentemente de formalização de Termo Aditivo ao presente instrumento.

LXV. e que está ciente de que não poderá realizar alteração.

5. DA PROTEÇÃO DOS DADOS PESSOAIS

5.1. Para fins de execução deste Termo de Compromisso, as PARTES obrigam-se a cumprir e manterem-se de acordo com as disposições e os princípios da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, especialmente no que se refere à legalidade no tratamento dos dados pessoais a que tiverem acesso em razão deste instrumento.

5.2. Caso uma das PARTES seja destinatária de ordem judicial ou notificação/requisição de qualquer órgão, agência, autoridade ou outra entidade oficial, relativa ao tratamento de dados pessoais que tenham sido compartilhados em

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0753 ASSINADO ELETRONICAMENTE

decorrência do presente instrumento, a Parte notificada deverá, imediatamente, comunicar a outra PARTE.

5.3. Em observância aos preceitos da Lei 13.709, de 2018 (LGPD), os signatários autorizam a divulgação de seus dados pessoais constantes neste instrumento para fins de publicidade e transparência.

6. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS E FINANCEIROS (DO VALOR)

6.1. DO ORÇAMENTO

6.1.1. As despesas com a execução do objeto do presente Termo de Compromisso correrão à conta de recursos alocados nos respectivos orçamentos dos repassadores.

6.1.2. A emissão do empenho plurianual, quando for o caso, ocorrerá de acordo com determinação específica do Gestor do Programa, com incorporação ao presente Termo de Compromisso mediante Apostilamento.

6.1.3. No caso de perda da validade dos empenhos por motivo de cancelamento de Restos a Pagar, o quantitativo físico-financeiro poderá ser reduzido, desde que não prejudique a fruição ou funcionalidade do objeto pactuado.

6.2. DO REPASSADOR

6.2.1. O **REPASSADOR** transferirá ao **RECEBEDOR** e/ou UNIDADE EXECUTORA, o valor de R$ 9.716.435,25 (nove milhões setecentos e dezesseis mil quatrocentos e trinta e cinco reais e vinte e cinco centavos) de acordo com o cronograma de desembolso constante do Plano de Trabalho.

6.2.2. Os recursos transferidos pelo **REPASSADOR** e os recursos do **RECEBEDOR** destinados ao presente Termo de Compromisso, figurarão no Orçamento do **RECEBEDOR**, obedecendo ao desdobramento por fontes de recursos e elementos de despesa.

6.2.3. Quando o valor global inicialmente pactuado se demonstrar insuficiente para a execução do objeto, em função da atualização de preços praticados no mercado, poderão ser:

a) utilizados saldos de recursos ou rendimentos de aplicação no mercado financeiro;

b) aportados novos recursos do **RECEBEDOR**; ou

c) reduzidas as metas e etapas, desde que a redução não comprometa a fruição ou funcionalidade do objeto pactuado.

6.2.4. Toda a movimentação financeira deve ser efetuada, obrigatoriamente, na conta vinculada a este Termo de Compromisso, em agência da CAIXA, isenta de cobrança de tarifas bancárias.

6.3. DA CONTRAPARTIDA

6.3.1. DA CONTRAPARTIDA FINANCEIRA

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0754 ASSINADO ELETRONICAMENTE

6.3.1.1. O **RECEBEDOR** deverá aportar na conta específica do instrumento, a contrapartida financeira, no valor de R$ 98.148,47 (noventa e oito mil cento e quarenta e oito reais e quarenta e sete centavos) em conformidade com o cronograma de desembolso.

6.3.1.2. O **RECEBEDOR** deverá comprovar, previamente à celebração do instrumento e por meio da previsão orçamentária, que a contrapartida proposta está devidamente assegurada.

6.3.1.3. As receitas oriundas dos rendimentos de aplicação financeira dos recursos **não poderão ser computadas** como contrapartida do RECEBEDOR.

7. DA LIBERAÇÃO DOS RECURSOS

7.1. A liberação dos recursos financeiros obedecerá ao cronograma de desembolso previsto no Plano de Trabalho, respeitando a disponibilidade financeira do Gestor do Programa e atendidas as exigências cadastrais vigentes.

7.2. A liberação de recursos deverá ocorrer da seguinte forma:

I. Para instrumentos que:

a) Sejam destinados à execução de obras e serviços de engenharia, com valores de repasse de até R$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais), e para execução de objetos que não envolvam obras e serviços de engenharia, independente de valor, preferencialmente em parcela única; e

b) Sejam destinados a execução de obras e serviços de engenharia, com valores de repasse acima de R$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais), em, no mínimo, 3 (três) parcelas.

II. A liberação da primeira parcela ou parcela única prevista no cronograma de desembolso ficará condicionada à verificação e aceite da realização do processo licitatório pela **MANDATÁRIA**, exceto nas hipóteses de haver a liberação de recursos para:

a) elaboração e adequação de:

a.1) estudos de viabilidade técnica, econômica ou ambiental; e

a.2) anteprojetos, projetos básicos ou executivos;

b) custeio das despesas necessárias à obtenção do licenciamento ambiental; e

c) aquisição ou desapropriação de imóvel.

III. A liberação da segunda parcela e demais subsequentes estará condicionada à execução de, no mínimo, 70% (setenta por cento) das parcelas liberadas anteriormente.

7.3. A exigência de execução de 70% (setenta por cento) das parcelas anteriores, para liberação de recursos de parcelas subsequentes, poderá ser excepcionalizada, desde que em benefício da execução do objeto, quando justificada expressamente pelo **RECEBEDOR** e aceita pela **MANDATÁRIA** ou pelo **REPASSADOR**.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0755 ASSINADO ELETRONICAMENTE

7.4. O cronograma de desembolso previsto no plano de trabalho deverá estar em consonância com as metas e fases ou etapas de execução do objeto do instrumento.

7.5. Quando necessário, o cronograma de desembolso deverá ser ajustado pelo **RECEBEDOR** ou pela **MANDATÁRIA**, após à verificação da realização do processo licitatório ou da cotação prévia.

8. DA EXECUÇÃO FINANCEIRA

8.1. Os recursos somente poderão ser utilizados para pagamento de despesas constantes do Plano de Trabalho ou para aplicação no mercado financeiro, nas hipóteses previstas em lei ou na Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 2023 e suas alterações, ou normas complementares que venham a disciplinar as transferências de recursos regidas pelo Decreto nº 11.855, de 2023, vedada sua utilização em finalidade diversa da pactuada neste Instrumento.

8.2. A programação e a execução financeira deverão ser realizadas em separado, de acordo com a natureza e a fonte de recursos, se for o caso.

8.3. Antes da realização de cada pagamento, o **RECEBEDOR e/ou UNIDADE EXECUTORA** incluirá no **Transferegov.br** no mínimo, as seguintes informações:

a) A destinação do recurso;

b) O nome e CNPJ ou CPF do fornecedor, quando for o caso;

c) O contrato a que se refere o pagamento realizado;

d) A meta, etapa ou fase do Plano de Trabalho relativa ao pagamento; e

e) Informações das notas fiscais ou documentos contábeis.

8.4. Os pagamentos devem ser realizados mediante crédito na conta bancária de titularidade dos fornecedores e prestadores de serviços.

8.5. Desde que, justificado pelo **RECEBEDOR**, autorizado pelo **REPASSADOR** ou pela **MANDATÁRIA** e registrado no **Transferegov.br** o beneficiário final da despesa, o crédito poderá ser realizado em conta corrente de titularidade do próprio **RECEBEDOR** ou da **UNIDADE EXECUTORA**, nas hipóteses de:

a) Questões operacionais que impeçam o pagamento por meio do **Transferegov.br**, excetuando-se falhas de planejamento;

b) Ressarcimento ao **RECEBEDOR e/ou UNIDADE EXECUTORA** por pagamentos realizados às próprias custas decorrentes de atrasos na liberação de recursos pelo Gestor do Programa e em valores além da contrapartida pactuada, desde que tenha havido a emissão da Autorização de Início de Obra – AIO.

8.6. Excepcionalmente, mediante mecanismo que permita a identificação pela instituição financeira depositária, poderá ser realizado pagamento à pessoa física que não possua conta bancária, restrito ao limite individual de R$ 1.800,00 (mil e oitocentos reais) por beneficiário, levando-se em conta toda a duração do instrumento.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0756 ASSINADO ELETRONICAMENTE

8.7. Os recursos transferidos, enquanto não utilizados, serão aplicados em caderneta de poupança, fundo de aplicação financeira de curto prazo ou operação de mercado aberto lastreada em títulos da dívida pública, enquanto não empregados na sua finalidade.

8.8. Todos os rendimentos provenientes da aplicação dos recursos das contas vinculadas devem ser devolvidos à conta única do Tesouro ao final da execução do objeto do termo de compromisso, devendo constar de demonstrativo específico que integrará a prestação de contas.

8.9. Na ocorrência de perdas financeiras decorrentes da aplicação dos recursos, que comprometam a execução do objeto contratual, fica o **RECEBEDOR** obrigado ao aporte adicional de contrapartida.

8.10. É permitida a utilização dos rendimentos de aplicação financeira para:

I. custear valores decorrentes de atualizações de preços, quando o valor global inicialmente pactuado se demonstrar insuficiente;

II. ampliação de metas e etapas, desde que justificado pelo **RECEBEDOR** e autorizado pelo **REPASSADOR** ou pela **MANDATÁRIA**;

III. reconstrução de obras, relacionadas ao objeto pactuado, danificadas em decorrência de calamidade pública reconhecida pelo Congresso Nacional, no caso da União, ou pelas Assembleias Legislativas, Câmara Legislativa ou Câmaras Municipais, na hipótese dos estados, Distrito Federal e municípios, respectivamente;

IV. atualização de preços decorrentes de atualização de data-base, de reajustamento de preços conforme índice previsto no CTEF ou de termo aditivo para o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro do CTEF.

9. DA EXECUÇÃO

9.1. Os pagamentos realizados pelo **RECEBEDOR** ou **UNIDADE EXECUTORA**, relativos às despesas de obras executadas com recursos dos instrumentos **estão condicionados a:**

a) Inserção do boletim de medição, no**Transferegov.br**, pela empresa contratada para execução do objeto;

b) Ateste do boletim de medição pelo fiscal do **RECEBEDOR** OU UNIDADE EXECUTORA;

c) Vistorias intermediárias *in loco*, realizadas pela **MANDATÁRIA**, exclusivamente para os pagamentos correspondentes aos percentuais de execução verificados nos marcos abaixo, em consonância com o artigo 86 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, 2023, ou normas complementares que venham a disciplinar as transferências de recursos regidas pelo Decreto nº 11.855**,** de 2023:

I. 2 (duas) vistorias *in loco*, nos instrumentos de nos instrumentos que contemplem execução de obras e serviços de engenharia com valores de repasse superiores a R$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais) e inferiores ou iguais a R$ 5.000.000,00 (cinco milhões de reais);

II. no mínimo 4 (quatro) vistorias *in loco,* nos instrumentos que contemplem a execução de obras e serviços de engenharia com valores de repasse superiores a R$ 5.000.000,00 (cinco milhões de reais) e inferiores ou iguais a R$ 20.000.000,00 (vinte milhões de reais);
III. no mínimo 7 (sete) vistorias *in loco*, nos instrumentos que contemplem execução de obras e serviços de engenharia com valores de repasse superiores a R$ 20.000.000,00 (vinte milhões de reais) e inferiores ou iguais a R$ 80.000.000,00 (oitenta milhões de reais); e
IV. no mínimo 11 (onze) vistorias *in loco*, nos instrumentos que contemplem execução de obras e serviços de engenharia com valores de repasse superiores a R$ 80.000.000,00 (oitenta milhões de reais).

9.2. A vistoria final *in loco*, realizada pela **MANDATÁRIA**, exclusivamente quando se referir ao pagamento da última medição.

9.3. Existência de placa de inauguração das obras, para o pagamento da última medição em conformidade com o Manual Visual de Placas e Adesivos de Obras, regulamentado e disponibilizado pelo Governo Federal.

9.4. O **RECEBEDOR** deverá verificar se os materiais aplicados e os serviços realizados atendem aos requisitos de qualidade estabelecidos pelas especificações técnicas dos anteprojetos e dos projetos de engenharia aceitos.

9.5. A execução física será aferida conforme regramento disposto no art. 86 Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 30 de agosto de 2023 e suas alterações, ou normas complementares que venham a disciplinar as transferências de recursos regidas pelo Decreto nº 11.855, de 2023.

9.6. Cabe ao representante legal do **RECEBEDOR** dar continuidade à execução dos Instrumentos de Repasse firmados pelos seus antecessores.

9.7. A utilização de recursos do Termo de Compromisso para pagamento da remuneração variável, conforme previsto na Lei das Estatais (Lei nº 13.303, de 2016) e na Lei n° 14.133, de 2021, é permitida somente nos casos em que os preços dos itens da Planilha Orçamentária do CTEF, aceita na VRPL – Verificação da Realização do Processo Licitatório, correspondam aos limites máximos, incluindo a remuneração variável.

9.8. Em casos devidamente justificados pelo **RECEBEDOR** e aceitos pela **MANDATÁRIA** (ou REPASSADOR), poderão ser aceitos, nos termos do art. 14 do Decreto n° 11.855, de 2023, adesão à ata de registro de preços, licitação realizada ou contrato celebrado antes da assinatura do Termo de Compromisso, conforme regulamento, desde que:

I. estejam vigentes;
II. o seu aproveitamento seja economicamente mais vantajoso para a administração, se comparado com a realização de uma nova licitação;
III. não haja decisão judicial ou de órgão de controle acerca de descumprimento de regras estabelecidas na legislação específica;

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0758 ASSINADO ELETRONICAMENTE

IV. os valores estejam compatíveis com o disposto no Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, e no art. 23 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, ou sejam repactuados; e

V. o seu objeto seja compatível com o objeto do presente Termo de Compromisso.

10. DA AUTORIZAÇÃO DA OBRA

10.1. O **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA**, por meio deste Instrumento, se compromete a iniciar a execução física de obras e serviços de engenharia somente após a emissão da Autorização de Início de Obra – AIO no **Transferegov.br**.

10.2. A data da primeira ordem de serviço – OS registrada no **Transferegov.br**, pelo **RECEBEDOR** ou UNIDADE EXECUTORA, caracterizará o início da execução física da obra ou serviço de engenharia.

10.3. Caso a contratação seja efetuada no período pré-eleitoral, o **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** declara estar ciente de que a autorização de início de objeto e a liberação dos recursos somente ocorrerá após finalizado o processo eleitoral a se realizar no mês de outubro, considerada, inclusive, a eventual ocorrência de segundo turno, em atendimento ao artigo 73, inciso VI, alínea “a” da Lei nº 9.504, de 30 de setembro de 1997.

11. DA ALTERAÇÃO DO TERMO DE COMPROMISSO

11.1. O termo de compromisso poderá ser alterado mediante proposta de quaisquer das PARTES, desde que mantenha adequação aos objetivos do programa e às deliberações do Gestor do Programa.

11.2. A alteração contratual referente ao valor do Termo de Compromisso será feita por meio de Termo Aditivo, ficando a majoração dos recursos de repasse sob decisão unilateral exclusiva do órgão responsável pela concepção da política pública em execução.

11.3. Nos casos em que é admitida a redução ou exclusão de meta ou etapa, é necessária a solicitação justificada do **RECEBEDOR** e o atendimento das condições abaixo:

a) não represente prejuízo à funcionalidade do objeto pactuado;

b) haja a redução da participação financeira do valor de repasse proporcional à redução de metas e etapas, com a devolução dos recursos liberados relativos às etapas e às metas reduzidas, inclusive aqueles provenientes de sua aplicação financeira;

c) o **RECEBEDOR** formalize compromisso de arcar com as despesas necessárias à imediata operacionalização do objeto, quando couber;

d) o novo Plano de Trabalho seja aprovado pela **MANDATÁRIA** ou **REPASSADOR** contemplando os ajustes propostos.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0759 ASSINADO ELETRONICAMENTE

12. DO ACOMPANHAMENTO/MONITORAMENTO

12.1. A execução do objeto será acompanhada e fiscalizada de forma a garantir a regularidade dos atos praticados e a sua plena execução, respondendo o **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** pelos danos causados a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo na execução do instrumento, não cabendo a responsabilização da **MANDATÁRIA** ou do **REPASSADOR** por inconformidades ou irregularidades praticadas pelo **RECEBEDOR** e/ou UNIDADE EXECUTORA, salvo nos casos em que as falhas decorrerem de omissão de responsabilidade atribuída à **MANDATÁRIA** ou ao **REPASSADOR**.

12.2. No acompanhamento da execução do objeto serão verificados:

I. A comprovação da boa e regular aplicação dos recursos, na forma da legislação aplicável;

II. A compatibilidade entre a execução do objeto, o que foi estabelecido no plano de trabalho, os desembolsos e pagamentos, conforme os cronogramas apresentados;

III. A regularidade das informações registradas pelo **RECEBEDOR** no **Transferegov.br**;

IV. O cumprimento das metas do plano de trabalho nas condições estabelecidas;

V. A conformidade financeira.

12.3. **A MANDATÁRIA** comunicará ao **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** quaisquer irregularidades decorrentes do uso dos recursos ou outras pendências de ordem técnica apurados durante a execução do instrumento, procedendo o bloqueio de recursos, ficando estabelecido o prazo de 45 (quarenta e cinco) dias para saneamento ou apresentação de informações e esclarecimentos, podendo ser prorrogado por igual período.

12.4. A **MANDATÁRIA** reportará decisão quanto à aceitação ou não das justificativas apresentadas e, se for o caso, realizará procedimento de apuração de dano ao erário, ensejando registro de inadimplência no **Transferegov.br** e imediata instauração de Tomada de Contas Especial.

12.5. O servidor indicado pelo RECEBEDOR responsável pelo acompanhamento e fiscalização da obra deverá assinar e carregar no Transferegov.br o relatório de fiscalização referente a cada medição.

12.6. A aferição da execução do objeto, suas metas e fases ou etapas será realizada por meio da verificação da compatibilidade entre o efetivamente executado e o pactuado no Plano de Trabalho.

13. DA PRESTAÇÃO DE CONTAS

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0760 ASSINADO ELETRONICAMENTE

13.1. A Prestação de Contas referente aos recursos financeiros deverá ser apresentada à **MANDATÁRIA** em até 60 dias após o término da vigência contratual ou conclusão da execução do objeto, o que ocorrer primeiro; da denúncia ou da rescisão.

13.2. Quando a prestação de contas não for encaminhada no prazo fixado, a **MANDATÁRIA** estabelecerá o prazo máximo de 45 dias para sua apresentação, ou recolhimento dos recursos, incluídos os rendimentos da aplicação no mercado financeiro, atualizados pela taxa SELIC.

13.3. Caso o **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** não apresente a prestação de contas nem devolva os recursos nos termos do item anterior, ao término do prazo estabelecido, a **MANDATÁRIA** registrará a inadimplência no **Transferegov.br** por omissão do dever de prestar contas e comunicará o fato ao órgão de contabilidade analítica, para fins de instauração de Tomada de Contas Especial sob aquele argumento e adoção de outras medidas para reparação do dano ao erário, sob pena de responsabilização solidária.

13.4. Cabe ao representante legal do **RECEBEDOR** prestar contas dos recursos provenientes dos Instrumentos de repasse firmados pelos seus antecessores.

13.5. Na impossibilidade de atender ao disposto no item 12.4, o **RECEBEDOR** deve apresentar à **MANDATÁRIA** e inserir no **Transferegov.br** documento com justificativas que demonstrem o impedimento e as medidas adotadas para o resguardo do patrimônio público.

13.6. Quando a impossibilidade de prestar contas decorrer de ação ou omissão do antecessor, o novo administrador solicitará a instauração de Tomada de Contas Especial.

13.7. Os casos fortuitos ou de força maior que impeçam o **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** de prestar contas dos recursos recebidos e aplicados ensejarão o envio de documentos e justificativas à **MANDATÁRIA**, para análise e manifestação do **REPASSADOR**.

13.8. O **RECEBEDOR** deverá manter os documentos relacionados ao Termo de Compromisso pelo prazo de 5(cinco) anos, contados da data de aprovação, pela **MANDATÁRIA**, da prestação de contas final.

14. DA RESTITUIÇÃO DE RECURSOS

14.1. Eventuais saldos financeiros verificados quando da conclusão, denúncia, rescisão ou extinção do Termo de Compromisso, inclusive os provenientes das receitas auferidas em aplicações financeiras, deverão ser restituídos integralmente à **UNIÃO**, no prazo improrrogável de 30 dias do evento, na forma indicada pela **MANDATÁRIA** na época da restituição, sob pena da imediata instauração de Tomada de Contas Especial do responsável.

14.2. Nos casos de descumprimento do prazo previsto no item 14.1, a **MANDATÁRIA** solicitará à instituição financeira albergante da conta vinculada a devolução imediata dos saldos remanescentes à conta única do Tesouro Nacional.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0761 ASSINADO ELETRONICAMENTE

14.3. Deverão ser restituídos, ainda, os valores transferidos acrescidos de juros legais e atualizados monetariamente na forma da legislação aplicável, nos seguintes casos:

a) Quando não houver qualquer execução física referente ao objeto pactuado neste Instrumento nem utilização de recursos;

b) Quando for executado parcialmente o objeto pactuado neste Instrumento;

c) Quando não for apresentada, no prazo regulamentar, a respectiva prestação de contas parcial ou final;

d) Quando os recursos forem utilizados em desconformidade com o pactuado neste Instrumento;

e) Quando houver utilização dos valores resultantes de aplicações financeiras em desacordo com o estabelecido no item 8.9;

f) Quando houver impugnação de despesas, se realizadas em desacordo com as disposições do instrumento celebrado.

14.4. Os recursos que permanecerem na conta vinculada, sem terem sido utilizados pelo **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA,** serão devolvidos acrescidos do resultado da aplicação financeira, no prazo de até 30 (trinta) dias do vencimento da vigência do Termo de Compromisso, da conclusão, distrato, extinção ou rescisão contratual, sob pena da imediata instauração de TCE.

14.5. Nos casos de **conclusão, distrato, extinção ou rescisão contratua**l em que o objeto for executado parcialmente, o **RECEBEDOR** deve devolver os recursos utilizados na parte que não possua funcionalidade, devidamente atualizados, conforme exigido para a quitação de débitos para com a Fazenda Nacional, com base na variação da Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia – SELIC, acumulada mensalmente, até o último dia do mês anterior ao da devolução dos recursos, acrescido esse montante de 1% (um por cento) no mês de efetivação da devolução dos recursos à conta única do Tesouro.

14.6. Para aplicação do item 14.5., a funcionalidade da parte executada será verificada pela **MANDATÁRIA**.

14.7. Vencidos os prazos de devolução descritos no item 14.4., os valores devem ser devolvidos devidamente atualizados, conforme exigido para a quitação de débitos para com a Fazenda Nacional, com base na variação da Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia – SELIC, acumulada mensalmente, até o último dia do mês anterior ao da devolução de recursos, acrescido a esse montante de 1% no mês de efetivação da devolução de recursos à conta única do Tesouro.

14.8. Na hipótese prevista no item 14.3, alínea “c”, os recursos devem ser devolvidos incluindo os rendimentos da aplicação no mercado financeiro, atualizados pela Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia – SELIC.

14.9. Para fins de efetivação da devolução dos recursos à União, a parcela de atualização referente à variação da SELIC será calculada proporcionalmente à quantidade de dias compreendida entre a data de referência (conforme IN TCU nº 76/2016, art. 9º) e a data de efetivo crédito do montante devido na conta única do Tesouro.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0762 ASSINADO ELETRONICAMENTE

15. DA TOMADA DE CONTAS ESPECIAL

15.1. Nas hipóteses previstas nos arts. 104 e 105 da Portaria Conjunta MGI/MG/CGU nº 33, de 2023, será instaurada Tomada de Contas Especial (TCE), além da devolução dos recursos liberados devidamente atualizados, conforme exigido para a quitação de débitos para com a Fazenda Nacional, com base na variação da Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia – SELIC, acumulada mensalmente, até o último dia do mês anterior ao da devolução dos recursos, acrescido esse montante de 1% no mês de efetivação da devolução dos recursos à Conta Única do Tesouro Nacional.

16. DA AUDITORIA

16.1. Os **serviços de auditoria serão realizados** pelos órgãos de controle interno e externo da União, sem elidir a competência dos órgãos de controle interno e externo do **RECEBEDOR** e/ou UNIDADE EXECUTORA, em conformidade com o Capítulo VI do Decreto nº 93.872, de 1986.

16.2. Em sendo evidenciados pelos Órgãos de Controle ou Ministério Público vícios insanáveis que impliquem nulidade da licitação realizada, o **RECEBEDOR** deverá adotar as medidas administrativas necessárias à recomposição do erário no montante atualizado da parcela já aplicada, o que pode incluir a reversão da aprovação da prestação de contas e a instauração de Tomada de Contas Especial, independentemente da comunicação do fato ao Tribunal de Contas da União e ao Ministério Público.

17. DOS BENS REMANESCENTES

17.1. Os bens remanescentes decorrentes do Termo de Compromisso serão de propriedade do **RECEBEDOR** e/ou UNIDADE EXECUTORA, quando da sua extinção, desde que vinculados à finalidade a que se destinam.

18. DAS PRERROGATIVAS

18.1. **O Gestor do Programa** é a autoridade competente para coordenar e definir as diretrizes do Programa, cabendo à **MANDATÁRIA** o acompanhamento e avaliação das ações constantes no Plano de Trabalho.

18.2. Sempre que julgar conveniente, o **REPASSADOR/Gestor do Programa** poderá promover visitas *in loco* com o propósito do acompanhamento e avaliação dos resultados das atividades desenvolvidas em razão do Termo de Compromisso, observadas as normas legais e regulamentares pertinentes ao assunto.

18.3. É prerrogativa do **REPASSADOR/Gestor do Programa** e da **MANDATÁRIA**, promover a fiscalização físico-financeira das atividades referentes ao Termo de Compromisso, bem como, conservar, em qualquer hipótese, a faculdade de assumir ou transferir a responsabilidade da execução do objeto, no caso de sua paralisação ou de fato relevante que venha a ocorrer.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0763 ASSINADO ELETRONICAMENTE

19. DAS VEDAÇÕES

19.1. Ao **RECEBEDOR** é vedado:

I. realizar despesa em data anterior à vigência do instrumento;

II. alterar o objeto do Termo de Compromisso, exceto para ampliação do objeto pactuado ou para redução ou exclusão de meta ou etapa, sem prejuízo da fruição ou funcionalidade do objeto, desde que as alterações tenham sido previamente aprovadas pela **MANDATÁRIA**;

III. utilizar, ainda que em caráter emergencial, os recursos para finalidade diversa da estabelecida no instrumento;

IV. reformular os projetos básicos das obras e serviços de engenharia previamente aceitos pela **MANDATÁRIA**, exceto para ampliação do objeto pactuado, redução ou exclusão de metas ou etapas, desde que não cause prejuízo da fruição ou funcionalidade do objeto, inclusive para os casos de contratação semi-integrada;

V. realizar despesas com taxas bancárias, multas, juros ou correção monetária, inclusive referentes a pagamentos ou recolhimentos fora dos prazos, exceto no que se refere às multas e aos juros, se decorrentes de atraso na transferência de recursos pelo Gestor e desde que os prazos para pagamento e os percentuais sejam os mesmos aplicados no mercado;

VI. pagar, a qualquer título, empresas privadas que tenham em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública, ou de sociedade de economia mista, dos partícipes, por serviços prestados, inclusive consultoria, assistência técnica ou assemelhados;

VII. efetuar pagamento em data posterior à vigência do instrumento, salvo se o fato gerador da despesa tenha ocorrido durante a vigência.

VIII. realizar despesas a título de taxa de administração, de gerência ou similar;

IX. realizar despesas com publicidade, salvo a de caráter educativo, informativo ou de orientação social, da qual não constem nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal e desde que previstas no plano de trabalho;

X. pagar, a qualquer título, servidor ou empregado público, integrante de quadro de pessoal do órgão ou entidade pública da Administração Direta ou Indireta, salvo nas hipóteses previstas em leis federais específicas e na Lei de Diretrizes Orçamentárias;

XI. realizar pagamentos de diárias e passagens a militares, servidores e empregados públicos da ativa, salvo nas hipóteses previstas em leis federais específicas e na Lei de Diretrizes Orçamentárias Federal;

XII. transferir recursos para clubes, associações de servidores ou quaisquer entidades congêneres, exceto para creches e escolas para o atendimento pré-escolar, quando for o caso;

XIII. computar receitas oriundas dos rendimentos de aplicações no mercado financeiro como contrapartida;

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0764 ASSINADO ELETRONICAMENTE

XIV. alterar o valor da Contrapartida que resulte em valores inferiores ou superiores aos limites mínimos e máximos definidos na Lei de Diretrizes Orçamentárias.

XV. adotar o regime de execução direta;

XVI. celebrar parcerias com entidades impedidas de receber recursos federais.

20. DOS DOCUMENTOS E CONTABILIZAÇÕES

20.1. Obriga-se o **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** a registrar, em sua contabilidade analítica, em conta específica do grupo vinculado ao ativo financeiro, os recursos recebidos do **REPASSADOR**, tendo como contrapartida conta adequada no passivo financeiro, com subcontas identificando o Termo de Compromisso e a especificação da despesa.

20.2. As faturas, recibos, notas fiscais e quaisquer outros documentos comprobatórios de despesas serão emitidos em nome do **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** e mantidos em arquivo, em ordem cronológica, no próprio local em que forem contabilizados, à disposição dos órgãos de controle interno e externo, pelo prazo fixado no Termo de Compromisso.

20.3. O **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** deverá disponibilizar cópias dos comprovantes de despesas ou de outros documentos à **MANDATÁRIA** sempre que solicitado.

21. DO RECOLHIMENTOS DAS TARIFAS EXTRAORDINÁRIAS

21.1. Haverá a cobrança de tarifa extraordinária do RECEBEDOR e/ou UNIDADE EXECUTORA nos seguintes casos em que esse(s) for(em) o(s) causador(es) da demanda:

Descrição	**Custo Unitário – Obras e Serviço de Engenharia**			
	VR inferior a R$ 1.500.000	**VR entre R$ 1.500.000 e até R$ 5.000.000**	**VR entre R$ 5.000.000 e até R$ 20.000.000**	**VR acima de R$ 20.000.000**
Reanálise do Plano de Trabalho	R$ 1.400,00	R$ 1.400,00	R$ 1.400,00	R$ 1.400,00
Verificação do Resultado do Processo Licitatório inapta ou repetida	R$ 3.000,00	R$ 9.200,00	R$ 12.100,00	R$ 33.500,00
Manutenção de Termo de Compromisso, cobrada mensalmente após 180 dias sem execução financeira	R$ 1.000,00	R$ 1.000,00	R$ 1.000,00	R$ 1.000,00
Visita ou vistoria in loco em quantidade superior à prevista no art. 86 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 30 de agosto de 2023 e suas alterações	R$ 4.500,00	R$ 8.300,00	R$ 13.000,00	R$ 23.000,00
Reabertura de PCF ou TCE	R$ 800,00	R$ 4.000,00	R$ 8.200,00	R$ 17.100,00

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0765 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Descrição	Custo Unitário – Obras e Serviço de Engenharia			
	VR inferior a R$ 1.500.000	VR entre R$ 1.500.000 e até R$ 5.000.000	VR entre R$ 5.000.000 e até R$ 20.000.000	VR acima de R$ 20.000.000
Alteração de cronograma/eventograma	R$ 1.700,00	R$ 2.400,00	R$ 3.000,00	R$ 3.000,00
Atualização de orçamento	R$ 2.400,00	R$ 4.200,00	R$ 7.000,00	R$ 7.000,00
Exclusão de meta	R$ 3.500,00	R$ 5.500,00	R$ 8.400,00	R$ 8.400,00
Ajustes no anteprojeto ou projeto	R$ 6.500,00	R$ 6.500,00	R$ 9.600,00	R$ 9.600,00
Reprogramação de Remanescente de obra	R$ 5.000,00	R$ 7.500,00	R$ 10.600,00	R$ 10.600,00
Inclusão de meta	R$ 8.500,00	R$ 8.500,00	R$ 12.600,00	R$ 12.600,00
Alteração de escopo	R$ 9.000,00	R$ 14.900,00	R$ 25.700,00	R$ 25.700,00

Descrição	Custo Unitário – Demais Objetos	
	Valor de Repasse inferior a R$750.000,00	Valor de Repasse igual ou superior a R$750.000,00
Reanálise do Plano de Trabalho	R$ 1.400,00	R$ 1.400,00
Verificação do Resultado do Processo Licitatório inapta ou repetida	R$ 1.300,00	R$ 4.000,00
Manutenção de Termo de Compromisso, cobrada mensalmente após 180 dias sem execução financeira	R$ 1.000,00	R$ 1.000,00
Visita ou vistoria in loco em quantidade superior à prevista no Art. 86 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 30 de agosto de 2023 e suas alterações	R$ 3.600,00	R$ 3.600,00
Reabertura de PCF ou TCE	R$ 900,00	R$ 1.700,00
Alteração de cronograma/eventograma	R$ 1.700,00	R$ 2.400,00
Atualização de orçamento	R$ 2.400,00	R$ 4.200,00
Exclusão de meta	R$ 3.500,00	R$ 5.500,00
Ajustes no anteprojeto ou projeto	R$ 6.500,00	R$ 6.500,00
Reprogramação de Remanescente de obra	-	-
Inclusão de meta	R$ 8.500,00	R$ 8.500,00
Alteração de escopo	R$ 2.000,00	R$ 4.000,00

21.2. Os valores dos serviços acima constam em tabela disponível no site do Transferegov.br**.**

21.3. O comprovante de pagamento da tarifa extraordinária é apresentado à **MANDATÁRIA** previamente à realização do serviço.

22. DA DENÚNCIA, RESCISÃO OU EXTINÇÃO

22.1. O presente Termo de Compromisso poderá ser:

a) **denunciado** a qualquer tempo, ficando os partícipes responsáveis somente pelas obrigações e auferindo as vantagens do tempo em que participaram voluntariamente da avença, vedada qualquer cláusula obrigatória de permanência ou sancionadora dos denunciantes;

b) **rescindido**, independente de prévia notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial, nas seguintes hipóteses:

I. inadimplemento de quaisquer das cláusulas pactuadas;

II. constatação, a qualquer tempo, de falsidade ou incorreção em qualquer documento apresentado; e

III. verificação da ocorrência de qualquer circunstância que enseje a instauração de Tomada de Contas Especial, observado o disposto nos artigos 106 e 107 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 2023;

c) **extinto,** quando não tiver ocorrido repasse de recursos e houver descumprimento das condições suspensivas, nos prazos estabelecidos no instrumento.

22.2. A eficácia deste Instrumento está condicionada à validade dos empenhos, que é determinada por instrumento legal, findo o qual, sem a total liberação dos recursos, o presente Termo de Compromisso fica automaticamente extinto.

22.3. Quando da denúncia ou rescisão do instrumento, o **RECEBEDOR** deverá:

I. devolver os saldos remanescentes, inclusive aqueles oriundos de rendimentos de aplicações financeiras, em até 30 (trinta) dias; e

II. apresentar a prestação de contas final em até 60 (sessenta) dias.

22.4. A denúncia, rescisão ou extinção deverá ser registrada pela **MANDATÁRIA** no **Transferegov.br** e publicada no Diário Oficial da União.

22.5. Os prazos de que trata o item 22.3. deverão ser contados a partir do registro no **Transferegov.br**.

22.6. O não cumprimento das disposições de que trata o item 22.3. no prazo previsto ensejará instauração de TCE.

22.7. Quando da denúncia, rescisão ou extinção do instrumento, a **MANDATÁRIA** ou o **REPASSADOR** deverá, no prazo máximo de (60) sessenta dias, contado da data do registro do evento no **Transferegov.br**, providenciar o cancelamento dos saldos de empenho, independente do indicador de resultado primário.

23. DA PUBLICIDADE

23.1. A **MANDATÁRIA** deverá publicar no Diário Oficial da União (DOU), o extrato do Termo de Compromisso, e respectivas alterações, quando houver, no prazo de até 10 (dez) dias úteis a contar de sua assinatura.

23.2. As informações relativas à celebração, execução, acompanhamento, fiscalização e de prestação de contas, inclusive àquelas informações referentes à movimentação financeira dos instrumentos, serão públicas, exceto nas hipóteses legais de sigilo fiscal e bancário e nas situações classificadas como de acesso restrito, consoante o ordenamento jurídico.

23.3. DA IDENTIFICAÇÃO DE OBRAS E AÇÕES PROMOCIONAIS

23.3.1. É obrigatória a identificação do empreendimento com placa segundo modelo fornecido pela **MANDATÁRIA** e pelo **REPASSADOR**, durante o período de duração da obra, devendo ser afixada no prazo de até 15 dias, contados a partir da autorização da **MANDATÁRIA** para o início dos trabalhos, sob pena de suspensão da liberação dos recursos financeiros, observadas as limitações impostas pela Lei Eleitoral nº 9.504, de 30 de setembro de 1997.

23.3.2. Em qualquer ação promocional relacionada com o objeto do Termo de Compromisso será obrigatoriamente destacada a participação do **REPASSADOR**, da **MANDATÁRIA**, bem como o objeto de aplicação dos recursos, observado o disposto no §1º do art. 37 da Constituição Federal, sob pena de suspensão da liberação dos recursos financeiros, observadas as limitações impostas pela Lei Eleitoral nº 9.504, de 1997.

24. DOS REGISTROS DE OCORRÊNCIAS E DAS COMUNICAÇÕES

24.1. Os documentos instrutórios ou comprobatórios relativos à execução do Termo de Compromisso deverão ser apresentados em original ou em cópia autenticada.

24.2. As comunicações de fatos ou ocorrências relativas ao Termo de Compromisso serão consideradas como regularmente feitas se inseridas no **Transferegov.br** ou entregues por carta protocolada, telegrama, fax ou correspondência eletrônica, com comprovante de recebimento para o endereço:

Endereço para entrega de correspondências ao RECEBEDOR: AV. JOAO ROSA - 285 - CENTRO - CEP 00656-100 - Aldeias Altas - MA.
Endereço para entrega de correspondências à MANDATÁRIA: Rua Perdizes, quadra 35, nr 01. Edifício Via Manhattan III, Torre 2, 6° andar. 65075-340 - São Luis - MA.

Endereço eletrônico do RECEBEDOR: arnaldobrunoc@gmail.com; semafaldeiasaltas@gmail.com; snaconta@bol.com.br; pmaldeiasaltas@bol.com.br.
Endereço eletrônico da MANDATÁRIA: gigovsl@caixa.gov.br.

25. DO PROVIMENTO JUDICIAL LIMINAR

25.1. A existência de restrição do **RECEBEDOR e/ou UNIDADE EXECUTORA** não foi considerada óbice à celebração do presente instrumento, em razão da decisão liminar concedida nos termos especificados no Termo de Compromisso, a qual autorizou a celebração deste instrumento, condicionada à decisão final.

25.2. Ainda que posteriormente regularizada a restrição apontada no Termo de Compromisso, a desistência da ação ou a decisão judicial desfavorável ao **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** implicará a desconstituição dos efeitos da respectiva liminar, com a rescisão do presente instrumento e a devolução de todos os recursos que eventualmente tenha recebido, atualizados na forma da legislação em vigor.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0768 ASSINADO ELETRONICAMENTE

26. DA VIGÊNCIA

26.1. A vigência do presente Termo de Compromisso é de 48 (quarenta e oito) meses, contados a partir da assinatura do instrumento, podendo ser prorrogada, por solicitação devidamente fundamentada do **RECEBEDOR**, apresentada, no mínimo, 60 (sessenta) dias antes do seu término, e com aprovação da **MANDATÁRIA**.

26.2. A **prorrogação de prazo de vigência**, de que trata o item anterior, 26.1, poderá se dar nos termos do art. 35, inciso VII, § 4º, da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 2023, e suas alterações, ou normas complementares que venham disciplinar as transferências de recursos regidas pelo Decreto nº 11.855, de 2023.

26.3. A **MANDATÁRIA, prorrogará "de ofício"** a vigência deste Termo de Compromisso, antes de seu término, quando der causa ao atraso na liberação dos recursos, limitada a prorrogação ao exato período do atraso verificado, nos termos do art. 35, XXIV, da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 2023, e dará ciência ao **REPASSADOR**.

27. DAS CONDIÇÕES GERAIS

27.1. É livre o acesso dos servidores do **REPASSADOR** e dos órgãos de controle interno e externo da União, bem como dos funcionários da **MANDATÁRIA**, aos processos, documentos e informações referentes aos instrumentos e aos locais de execução do objeto.

27.2. As disposições firmadas no presente instrumento poderão ensejar alterações que advierem por meio da edição de normas complementares necessárias à operacionalização dos Termo de Compromisso, de que trata o art. 11 do Decreto nº 11.855, de 2023.

27.3. A aplicação de normas supervenientes, de que trata o item anterior, 27.1., será automática, e as alterações que sobrevierem, necessárias ao presente Termo de Compromisso, deverão ser registradas por apostilamento no prazo de 30 (trinta) dias.

27.4. É livre o acesso dos servidores do **REPASSADOR** e dos órgãos de controle interno e externo da União, bem como dos funcionários da **MANDATÁRIA**, aos processos, documentos e informações referentes aos instrumentos e aos locais de execução do objeto.

28. DA CONCILIAÇÃO E DO FORO

28.1. Os partícipes comprometem-se a submeter eventuais controvérsias, decorrentes do presente Termo de Compromisso, à tentativa de conciliação e mediação administrativa perante a Câmara de Mediação e de Conciliação da Administração Pública Federal, da Advocacia-Geral da União, nos termos do art. 37 da Lei nº 13.140, de 2015, do art. 11 da Medida Provisória nº 2.180-35, de 24 de agosto de 2001, e do art. 41, inciso III, alínea "b" do Anexo I ao Decreto nº 11.328, de 1º de janeiro de 2023.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0769 ASSINADO ELETRONICAMENTE

28.2. Não logrando êxito a conciliação, será competente para dirimir as questões decorrentes deste Convênio, o foro da Justiça Federal, Seção Judiciária do Estado do Maranhão, por força do inciso I do art. 109 da Constituição Federal.

E, por estarem assim justos e pactuados firmam este Instrumento, que será assinado pelas partes, para que surta seus efeitos jurídicos e legais, em juízo e fora dele.

_____	_____
Assinatura da MANDATÁRIA	Assinatura do RECEBEDOR
Nome: CARLOS ANDRÉ CORRÊA CARDOSO	Nome: KEDSON ARAUJO LIMA
Matrícula Funcional nº: c093203-4	Matrícula Funcional nº: 2691-1

_____
Assinatura do Supervisor ou Coordenador (Contrato em Conformidade)
Nome: MARCO AURELIO SIMOES COELHO
Matrícula Funcional nº: C094345

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0770 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO ESCOLA 9 SALAS – TÉRREO

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0771 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0772 ASSINADO ELETRONICAMENTE

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 1
1.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA DE AÇOES ARTICULADAS 2
1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO 2
2. ARQUITETURA 3
2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS 4
2.2. PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO 5
2.3. PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS 6
2.4. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES 7
2.5. DIRETRIZES DE SUSTENTABILIDADE E CONFORTO TÉRMICO 11
2.6. DIRETRIZES DE ACESSIBILIDADE 12
2.7. REFERÊNCIAS NORMATIVAS 13
3. SISTEMA CONSTRUTIVO 14
3.1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO 15
3.2. AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÔES 15
3.3. VIDA UTIL DO PROJETO 16
3.4. REFERÊNCIAS NORMATIVAS 16
4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS 17
4.1. SISTEMA ESTRUTURAL 18
4.1.1. Considerações gerais 18
4.1.2. Caracterização e dimensão dos componentes de concreto 18
4.1.3. Caracterização e dimensão dos componentes de aço estrutural 20
4.1.4. Sequência de execução da estrutura de concreto armado 20
4.1.5. Normas técnicas relacionadas 24
4.2. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL - PAREDES E/OU PAINÉIS 24
4.2.1. Alvenaria de blocos cerâmicos 24
4.2.2. Alvenaria de elementos vazados de concreto - cobogós 26
4.3. ESQUADRIAS 27
4.3.1. Portas e janelas de alumínio 27
4.3.2. Portas de madeira 29
4.3.3. Telas de proteção em nylon 31
4.4. ELEMENTOS METÁLICOS 31
4.4.1. Portões em gradil 31
4.4.2. Portões em chapa metálica perfurada 33
4.4.3. Tela em chapa metálica perfurada – proteção solar 34
4.4.4. Telha ondulada perfurada 35
4.4.5. Gradil para vegetação 36

4.5. COBERTURAS 37
4.5.1. Estrutura metálica 37
4.5.2. Telhas termo acústicas tipo “sanduíche” 38
4.5.3. Telhas metálicas trapezoidais 40
4.5.4. Chapas em Policarbonato 41
4.5.5. Calhas, rufos e pingadeiras metálicos 42
4.6. IMPERMEABILIZAÇÂO 45
4.6.1. Emulsão asfáltica 45
4.7. REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS - PAREDES 46
4.7.1. Paredes externas - pintura acrílica 46
4.7.2. Paredes externas - áreas molhadas 48
4.7.3. Paredes internas - áreas secas 49
4.7.4. Paredes internas - áreas molhadas 50
4.7.5. Teto - forro de gesso 53
4.7.6. Teto - forro mineral 54
4.7.7. Teto - forro metálico 55
4.8. SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS 56
4.8.1. Piso monolítico em granitina 56
4.8.2. Piso em cerâmica 45x45 cm 57
4.8.3. Soleira em granito 58
4.8.4. Piso em concreto desempenado 58
4.8.5. Piso em concreto desempenado - liso 59
4.8.6. Piso em Blocos Intertravados de Concreto 60
4.8.7. Piso em Blocos Vazados de Concreto - Pisograma 61
4.8.8. Piso em Areia filtrada 62
4.8.9. Piso Industrial Polido em Concreto Armado 62
4.8.10. Piso Tátil - Direcional e de Alerta 63
4.9. LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS 64
4.9.1. Louças 64
4.9.2. Metais / Plásticos 65
4.9.3. Bancadas, Prateleiras, Divisórias e Peitoris em Granito 65
4.9.4. Espelhos 66
4.9.5. Divisória em MDF revestido com laminado melamínico 67
4.9.6. Escaninhos e Prateleiras em MDF Revestido 68
4.9.7. Mastros para Bandeira 68
4.10. PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS 69
4.10.1. Forração de Grama 69
5. HIDROSSANITÁRIO 71

5.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA....72
5.1.1. Materiais e Processo Executivo....72
5.1.2. Sistema de Abastecimento....73
5.1.3. Castelo D'água....73
5.1.4. Ramal Predial....73
5.1.5. Normas Técnicas relacionadas....77
5.2. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS....78
5.2.1. Materiais e Processo Executivo....79
5.2.2. Normas Técnicas Relacionadas....82
5.3. INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO....82
5.3.1. Subsistema de Coleta e Transporte....82
5.3.2. Subsistema de Ventilação....83
5.3.3. Materiais e Processo Executivo....83
5.3.4. Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários....86
5.3.5. Normas Técnicas Relacionadas....87
5.4. INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTIVEL....88
5.4.1. Materiais e Processo Executivo....88
5.4.2. Normas Técnicas Relacionadas....90
5.5. SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO....90
5.5.1. Materiais e Processo Executivo....91
5.5.2. Normas Técnicas Relacionadas....94
6. ELÉTRICA....96
6.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS....97
6.1.1. Materiais e Processo Executivo....98
6.1.2. Normas Técnicas Relacionadas....102
6.2. INSTALAÇOES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO....105
6.2.1. Materiais e Processo Executivo....106
6.2.2. Normas Técnicas Relacionadas....108
6.3. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA109
6.3.1. Materiais e Processo Executivo....109
6.3.2. Disposições construtivas....110
6.3.3. Normas Técnicas Relacionadas....111
7. MECÂNICA....112
7.1. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE EXAUSTÂO....113
7.1.1. Materiais e Processo Executivo....113
7.1.2. Normas Técnicas Relacionadas....115
7.2. INSTALAÇÕES DE AR-CONDICIONADO....115
7.2.1. Materiais e Processo Executivo....116

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0775 ASSINADO ELETRONICAMENTE

7.2.2. Normas Técnicas Relacionadas 117
8. ANEXOS 118
8.1. TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS 119
8.2. TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS 125
8.3. TABELA DE ESQUADRIAS 131
8.4. LISTAGEM DE DOCUMENTOS 133
8.4.1. DOCUMENTOS 133
8.4.2. PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 49 pranchas 134
8.4.3. PRODUTOS GRÁFICOS - ESTRUTURAL – 139 PRANCHAS 136
8.4.4. PRODUTOS GRÁFICOS - HIDRÁULICA – 22 pranchas 142
8.4.5. PRODUTOS GRÁFICOS - ELÉTRICA – 21 pranchas 143
8.4.6. PRODUTOS GRÁFICOS - MECÂNICA – 05 pranchas 145
8.5. ESCALA DE VARIAÇÃO DE CORES 145
8.5.1. TELHA ONDULADA PERFURADA 145
8.5.2. PAREDES EXTERNAS - PINTURA ACRÍLICA 145

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0776 ASSINADO ELETRONICAMENTE

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1 – planta baixa de implantação dos blocos – Escola 9 Salas - Térreo 8
Figura 2 - croqui - implantação padrão 11
Figura 3 - croqui - implantação espelhada 12
Figura 4 – imagem cobogó 27
Figura 5 - detalhe chapa metálica para portas de madeira 30
Figura 6 – imagem gradil morlan 32
Figura 7 – imagem furos chapa metálica 33
Figura 8 – imagem telha ondulada perfurada 35
Figura 9 – imagem tela ondulada 36
Figura 10 – imagem telha termoacústica 39
Figura 11 – imagem telha metálica trapezoidal TP40-980 40
Figura 12 – imagem exemplificativa de detalhe de calha e rufo/pingadeira 43
Figura 13 – imagem exemplificativa de detalhe de rufo/alvenaria e pingadeira 44
Figura 14 – imagem exemplificativa da pastilha 5x5cm, na cor laranja 52
Figura 15 – imagens exemplificativas de blocos de concreto 60
Figura 16 – imagens exemplificativas de blocos vazados de concreto - opções 1 e 2 - pisograma 61
Figura 17 – imagens exemplificativas de piso tátil de concreto – Cores: vermelha e amarelo 63
Figura 18 – imagem exemplificativa do assentamento de piso tátil de concreto. 64
Figura 19 - imagem divisórias articuladas 67
Figura 20 - croqui com alturas das instalações das salas de aula 72
Figura 21 – imagem exemplificativa de croqui da cisterna vertical modular. 81
Figura 22 – imagem da série RAL 2000 - laranja 145
Figura 23 – imagem com cores cinza escuro, cinza claro e laranja 145

TABELAS

Tabela 1 - vida útil 16
Tabela 2 - resistência concreto 18
Tabela 3 - resistência aço 18
Tabela 4 - cores 47
Tabela 5 - altura dos pontos de água fria 76

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0777 ASSINADO ELETRONICAMENTE

1. INTRODUÇÃO

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0778 ASSINADO ELETRONICAMENTE

1.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA DE AÇOES ARTICULADAS

O Plano de Ações Articuladas – PAR tem por objetivo promover a melhoria da qualidade da educação básica pública, observadas as metas, diretrizes e estratégias do Plano Nacional de Educação, conforme Lei nº 12.695, de 25 de julho de 2012, que dispões sobre o apoio técnico ou financeiro da União no âmbito deste Programa.

O Plano é estruturado em quatro dimensões, sendo a quarta relativa a infraestrutura física e recursos pedagógicos. Por meio do PAR, a União presta assistência técnica e financeira, com caráter suplementar, aos entes federados, bem como disponibiliza projetos padronizados e manuais de orientações técnicas para a garantia de padrões adequados de funcionamento de edificações escolares.

1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO

Este memorial descritivo é parte integrante do projeto básico da Escola 9 Salas - Térreo e tem como objetivo principal caracterizar os materiais e componentes adotados, bem como a sistemática construtiva utilizada. Tal documento subsidia o projeto executivo, a ser desenvolvido pelo ente federado, e suas particularidades.

Cabe ressaltar que o projeto básico aqui referido compreende somente a porção padronizada do projeto fornecido pelo FNDE, assim denominada, por possuir nível de detalhamento maior que o anteprojeto. O projeto básico, contudo, para que seja assim considerado, deverá ser complementado pelo projeto de implantação no terreno, bem como por ajustes ao projeto-padrão fornecido em função de atendimento a exigências locais, elaborados localmente por equipe técnica capacitada.

As marcas e fabricantes de materiais relacionados aos projetos, descritos neste Memorial, constituem-se apenas como referência. O FNDE não direciona a escolha de marcas e não mantém cadastro de fabricantes.

Constam do presente memorial a descrição dos elementos constituintes dos projetos: arquitetônico; estrutural, hidros sanitário e elétrico, com as respectivas sequências executivas e especificações. Constam também deste Memorial as referências de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias e códigos referentes à construção civil de abrangência nacional.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0779 ASSINADO ELETRONICAMENTE

2. ARQUITETURA

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0780 ASSINADO ELETRONICAMENTE

2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Padrão Escola 9 Salas - Térreo, desenvolvido para integrar o Plano de Ações Articuladas - PAR, possui área construída de 1.424,91 m² e área de ocupação de 3.589,39 m² sobre um terreno de 6.400,00 m² (80x80m). Esta tipologia foi idealizada para atender aos dois ciclos do Ensino Fundamental compostos pelos segmentos do 1º ao 9º ano.

Esta escola possui capacidade de atendimento de até 630 alunos, em dois turnos (matutino e vespertino), ou 315 alunos em período integral. O número de alunos sugerido por turma considera parâmetros pedagógicos, de conforto ambiental e distanciamento, de modo a garantir um ambiente saudável. As nove salas de aula apresentam as mesmas dimensões, com capacidade de atendimento para 35 alunos. No entanto, quando atenderem aos anos iniciais, 1º e 2º anos, por se tratar de alunos menores, sugerimos que a capacidade máxima não exceda 25 alunos por turma.

O partido arquitetônico adotado baseia-se nas necessidades de desenvolvimento e aprendizagem dos alunos, nos aspectos físico, psicológico, intelectual e social. Foram consideradas as diversidades do território brasileiro, fundamentalmente quanto aos aspectos ambientais, geográficos, climáticos e relacionados às densidades demográficas, aos recursos socioeconômicos e aos contextos culturais de cada região, de modo a propiciar espaços inclusivos, aliando as características dos ambientes internos e externos (volumetria, formas, materiais, cores, texturas) com as práticas pedagógicas, culturais e sociais.

Foi considerada como ideal a implantação da Escola 9 Salas em terreno quadrado com medidas de 80m de largura por 80m de profundidade e declividade máxima de 3%. Tendo em vista as diferentes situações para implantação das escolas, o Projeto Padrão apresenta opções e alternativas para efetuá-las, dentre elas, opção de instalações elétricas em 127V e 220V e elementos construtivos com vistas ao conforto térmico.

Com a finalidade de atender ao usuário principal, no caso, os alunos do 1º ao 9º ano do ensino fundamental, o projeto adotou os seguintes critérios:

- Facilidade de acesso entre os blocos;
- Bicicletários no interior do terreno para incentivar o transporte não motorizado;
- Adoção de recursos de sustentabilidade, tais como: captação e reuso de água da chuva, torneiras automáticas de pressão, válvulas de descarga com duplo acionamento, fachadas verdes com jardim vertical, pisos permeáveis e previsão de placas de energia fotovoltaica;
- Segurança física dos alunos com restrição de acesso de pessoas não autorizadas a áreas como: cozinha, lavanderia, castelo d'água, central de gás, luz e telefonia;
- Circulação entre os blocos em consonância com os critérios de acessibilidade estabelecidos pela ABNT NBR 9050 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*;
- Atendimento aos princípios do desenho universal, considerando o uso e ocupação por todos os usuários, independentemente de suas características físicas, habilidades e faixa etária, proporcionando uma melhor ergonomia para todos, prevendo uso equitativo, flexível, simples e intuitivo;

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0781 ASSINADO ELETRONICAMENTE

- Organização dos blocos pedagógicos por faixa etária, com a localização das salas dos 1º e 2º anos mais próximas ao bloco administrativo;
- Salas de aula com ventilação cruzada, iluminação natural e área externa contígua para atividades ao ar livre;
- Salas de aula com bancadas com ponto de água para atividades pedagógicas artísticas e de ciências, como apoio à investigação de fenômenos e processos da natureza;
- Ambientes com possibilidade de integração e convívio entre os alunos de diferentes faixas etárias como: pátio coberto, refeitório, quadra poliesportiva, *playground* e áreas externas;
- Interação visual por meio de elementos de transparência como instalação de visores nas portas e elementos vazados.

Tais critérios destinam-se a assegurar o conforto, saúde e segurança dos usuários na edificação, e independem das técnicas construtivas e materiais aplicados.

2.2. PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

Para definir a implantação do projeto no terreno a que se destina, devem ser considerados alguns parâmetros, conforme *Manual de Orientações Técnicas - Seleção de Terrenos para Edificações Escolares e Implantações de Obras*, indispensáveis ao adequado posicionamento que irá privilegiar a edificação das melhores condições:

- **Características do terreno**: avaliar dimensões, forma e topografia do terreno, existência de vegetação, mananciais de água e etc.
- **Localização do terreno**: privilegiar localização próxima a demanda existente, com vias de acesso fácil, evitando localização próxima a zonas industriais, vias de grande tráfego ou zonas de ruído; garantir a relação harmoniosa da construção com o entorno, visando o conforto ambiental dos seus usuários (conforto higrotérmico, visual, acústico, olfativo/qualidade do ar);
- **Adequação da edificação aos parâmetros ambientais**: adequação térmica, à insolação, permitindo ventilação cruzada nos ambientes de salas de aula e iluminação natural;
- **Adequação ao clima regional**: considerar as diversas características climáticas em função da cobertura vegetal do terreno, das superfícies de água, dos ventos, do sol e de vários outros elementos que compõem a paisagem a fim de antecipar futuros problemas relativos ao conforto dos usuários;
- **Características do solo**: conhecer o tipo de solo presente no terreno possibilitando dimensionar corretamente as fundações para garantir segurança e economia na construção do edifício. Para a escolha correta do tipo de fundação, é necessário conhecer as características mecânicas e de composição do solo, mediante ensaios de pesquisas e sondagem. Os detalhamentos de fundações contidos nos projetos básicos adotam um terreno hipotético e não devem ser executados sem os estudos de solos necessários, que subsidiarão os detalhamentos dos projetos executivos;

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0782 ASSINADO ELETRONICAMENTE

- **Topografia**: fazer o levantamento topográfico do terreno observando atentamente suas características procurando identificar as prováveis influências do relevo sobre a edificação, sobre os aspectos de fundações, conforto ambiental, assim como influência no escoamento das águas superficiais;

- **Localização da Infraestrutura**: avaliar a melhor localização da edificação com relação aos alimentadores das redes públicas de água, energia elétrica e esgoto, neste caso, deve-se preservar a salubridade das águas dos mananciais utilizando-se fossas sépticas quando necessárias localizadas a uma distância de no mínimo 300m dos mananciais.

- **Orientação da edificação**: buscar a orientação ótima da edificação, atendendo tanto aos requisitos de conforto ambiental e à dinâmica de utilização da Escola quanto à minimização da carga térmica e consequente redução do consumo de energia elétrica. Trataremos mais desse tema no item 2.5.

2.3. PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

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

- **Programa arquitetônico** – elaborado com base no número de usuários – alunos e funcionários - e nas necessidades operacionais cotidianas de uma escola de ensino fundamental I e II, possibilitando que os alunos experimentem e vivenciem a etapa do ensino fundamental de forma equitativa e em conformidade com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC);

- **Distribuição dos blocos** – a distribuição do programa se dá por uma setorização dos conjuntos funcionais em blocos e previsão dos principais fluxos e circulações; a setorização prevê tanto espaços para atividades específicas, como administrativas, serviço e as próprias salas de aula, bem como ambientes de interações entre os alunos de idades diferentes, não apenas no pátio coberto e refeitório, mas também na biblioteca e salas multiuso. A distribuição dos blocos prevê ainda a interação entre os ambientes internos e externos, por meio de jardins e passarelas de circulação;

- **Volumetria dos blocos** – derivada do dimensionamento dos blocos e da tipologia de coberturas adotada, a volumetria é elemento de identidade visual dos projetos padrão FNDE;

- **Áreas e proporções dos ambientes internos** – os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista dos alunos. Os conjuntos funcionais dos blocos pedagógicos (G, H e I) são compostos por salas de aula e banheiros. As salas de aula são amplas, o que proporciona diferentes *layouts* e usos. Os espaços de higiene estão próximos às salas e apresentam banheiros acessíveis, para cada gênero e com acesso independente dos sanitários coletivos;

- ***Layout*** – o dimensionamento dos ambientes internos e conjuntos funcionais da escola foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e mobiliário adequados a faixa etária específica e ao seu bom funcionamento;

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0783 ASSINADO ELETRONICAMENTE

- **Tipologia das coberturas** – foi adotada solução simples com telhados em duas águas, com platibandas, de fácil execução em consonância com o sistema construtivo adotado. Esta tipologia é característica dos projetos padrão FNDE;

- **Esquadrias** – foram dimensionadas levando em consideração os requisitos de iluminação e ventilação natural em ambientes escolares, em consonância com os Manuais de Orientações Técnicas do FNDE;

- **Elementos arquitetônicos de identidade visual** – projeto com a inclusão de elementos marcantes como: empenas cegas, brises, elementos vazados, texturas e volumetria reta. Tudo isso permite a identificação visual da escola com os demais projetos padronizados que atualmente são disponibilizados pelo FNDE;

- **Funcionalidade dos materiais de acabamentos** – os materiais foram especificados levando em consideração os seus requisitos de uso e aplicação: intensidade e característica do uso, conforto antropodinâmico, exposição a agentes e intempéries, bem como possibilidade de aquisição em todo território brasileiro;

- **Especificações das cores de acabamentos** – internamente foram adotadas cores e acabamentos privilegiassem atividades pedagógicas relacionadas ao ensino fundamental I e II. As cores aplicadas externamente dialogam com elementos que compõe a identidade visual da escola;

- **Especificações das louças e metais** – para a especificação destes itens foi considerada a qualidade, facilidade de instalação/uso e a disponibilidade nas várias regiões do país. Foram observadas as características físicas, durabilidade e facilidade de manutenção.

2.4. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES

A Escola 9 Salas é térrea e possui 10 blocos distintos, sendo identificados de “A” a “I”. Os blocos são interligados por circulação coberta e, nas áreas externas, estão *playground*, jardins, horta, bicicletário, pátio de serviço e castelo d’água. A organização dos blocos e áreas externas foi proposta, conforme ilustrado na figura 1.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0784 ASSINADO ELETRONICAMENTE

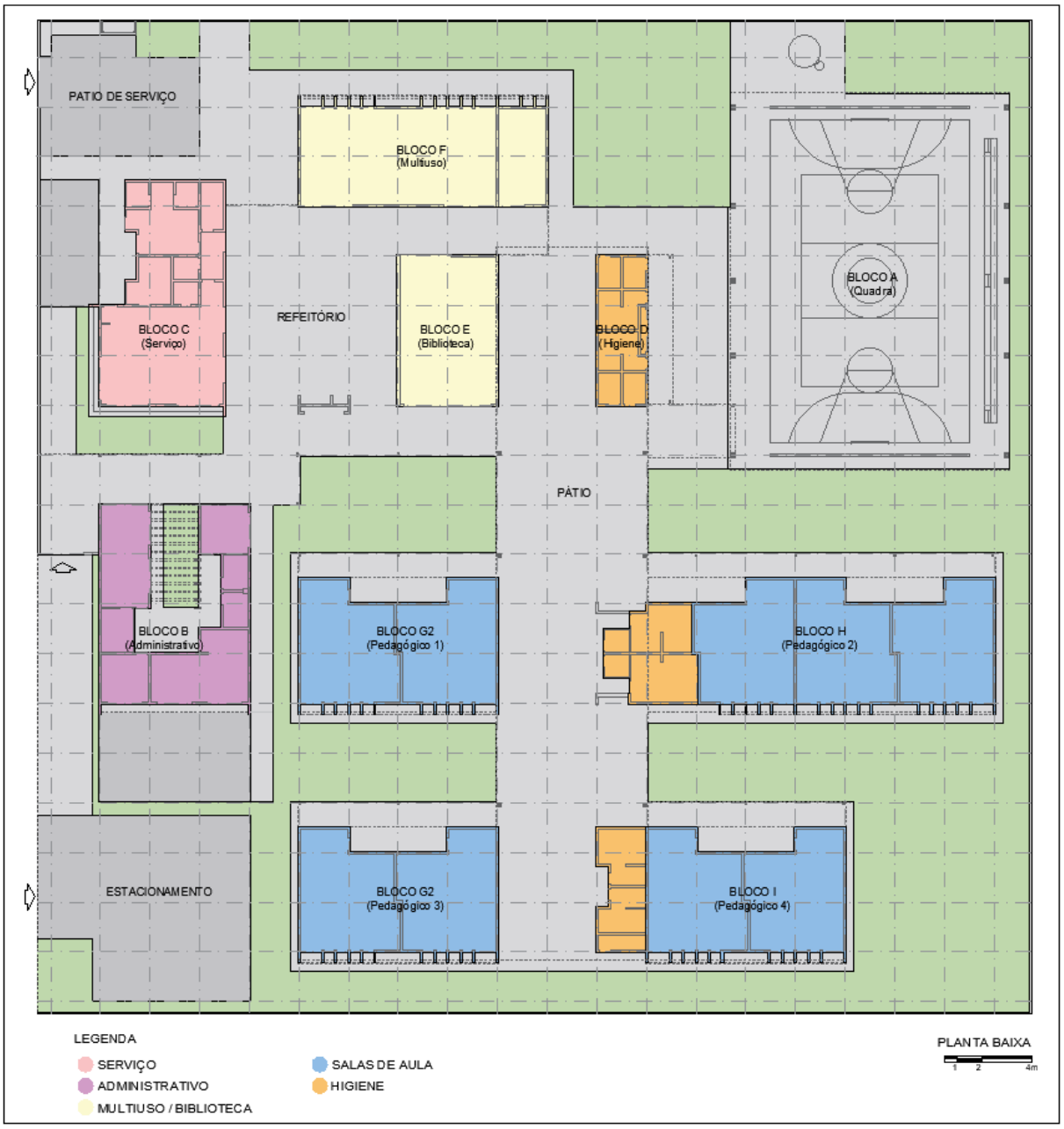


Figura 1 – planta baixa de implantação dos blocos – Escola 9 Salas - Térreo

Bloco A:

- Quadra poliesportiva.

Bloco B:

- Jardim / circulação;
- Secretaria;
- Almoxarifado;
- Coordenação
- Sala de reuniões / professores;

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0785 ASSINADO ELETRONICAMENTE

- Sanitários acessíveis adultos: masculino e feminino;
- Direção.

Bloco C:

- Hall;
- Cozinha, com:
  - Bancada de preparo de carnes;
  - Bancada de preparo de legumes e verduras;
  - Bancada de preparo de sucos, lanches e sobremesas;
  - Bancada de lavagem de louças sujas;
  - Área de Cocção;
  - Balcão de passagem de alimentos prontos;
  - Balcão de recepção de louças sujas.
- Utensílios;
- Despensa;
- Varanda de Serviço, com área de recepção e pré-lavagem de hortaliças;
- Lavanderia;
- Depósito para materiais de limpeza (DML);
- Copa Funcionários;
- Vestiário masculino;
- Vestiário feminino.

Bloco D:

- Vestiário masculino coletivo;
- Vestiário feminino coletivo;
- Vestiário masculino acessível;
- Vestiário feminino acessível;
- Bebedouros;
- Lavatórios para mãos;
- Depósito;
- Depósito de material esportivo.

Bloco E:

- Biblioteca.

Bloco F:

- 02 Salas multiuso;
- 01 Sala de Recursos Multifuncionais.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0786 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Bloco G1:

- 02 Salas de aula – 1º e 2º anos;

Bloco H:

- 03 Salas de aula – 3º, 4º e 5º anos;
- Sanitário masculino coletivo;
- Sanitário feminino coletivo;
- Sanitário masculino acessível;
- Sanitário feminino acessível;
- Quadro elétrico.

Bloco G2:

- 02 Salas de aula – 6º e 7º anos;

Bloco I:

- 03 Salas de aula – 8º e 9º anos;
- Sanitário masculino coletivo;
- Sanitário feminino coletivo;
- Depósito.

Pátio de Serviço:

- Secagem de roupas (varal);
- Central GLP;
- Depósito de lixo orgânico e reciclável.

Refeitório:

Espaço aberto e coberto destinado às refeições coletivas dos alunos, atividades pedagógicas e de integração. Este espaço relaciona-se diretamente com os blocos C, E e F e nele encontram-se:

- Bebedouros;
- Lavatórios para mãos;
- Quadro elétrico.

Pátio Coberto:

Espaço de ligação entre os blocos D, E, F, G1, H, G2 e I onde há integração entre as diversas atividades e diversas faixas etária.

***Playground*:**

Espaço descoberto destinado à instalação dos brinquedos infantis.

2.5. DIRETRIZES DE SUSTENTABILIDADE E CONFORTO TÉRMICO

As diversidades climáticas no território nacional são inúmeras. As particularidades regionais devem ser observadas em conjunto com as necessidades de conforto espacial e térmico. Assim, é fundamental que o edifício proporcione a seus ocupantes um nível desejável de conforto ambiental, o que tem início com a elaboração de um projeto de implantação que adeque a edificação aos parâmetros ambientais locais, tema inicialmente tratado no item 2.2 deste documento.

O presente projeto foi idealizado para que as fachadas laterais dos blocos pedagógicos G1, H, G2 e I estejam expostas à menor insolação (sul e leste), de modo a minimizar a incidência direta de radiação nos ambientes de maior permanência, conforme figura 1. A orientação da edificação no terreno deve considerar a direção dos ventos favoráveis, brisas refrescantes, levando-se em conta as temperaturas médias, no verão e inverno, características de cada Município. Destaca-se, ainda, que é possível “espelhar” a escola para garantir a orientação solar adequada, vide figuras 2 e 3.

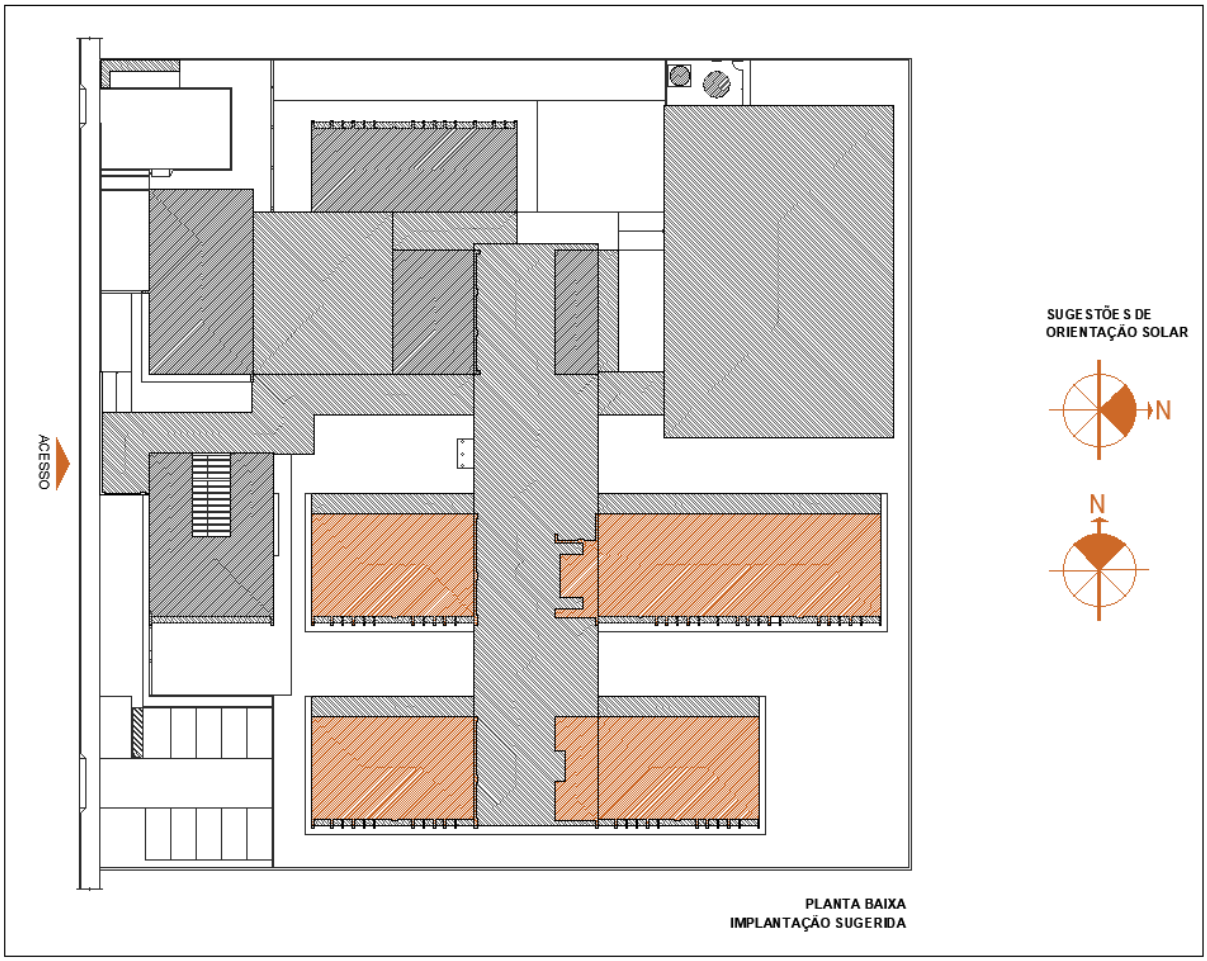


Figura 2 - croqui - implantação padrão

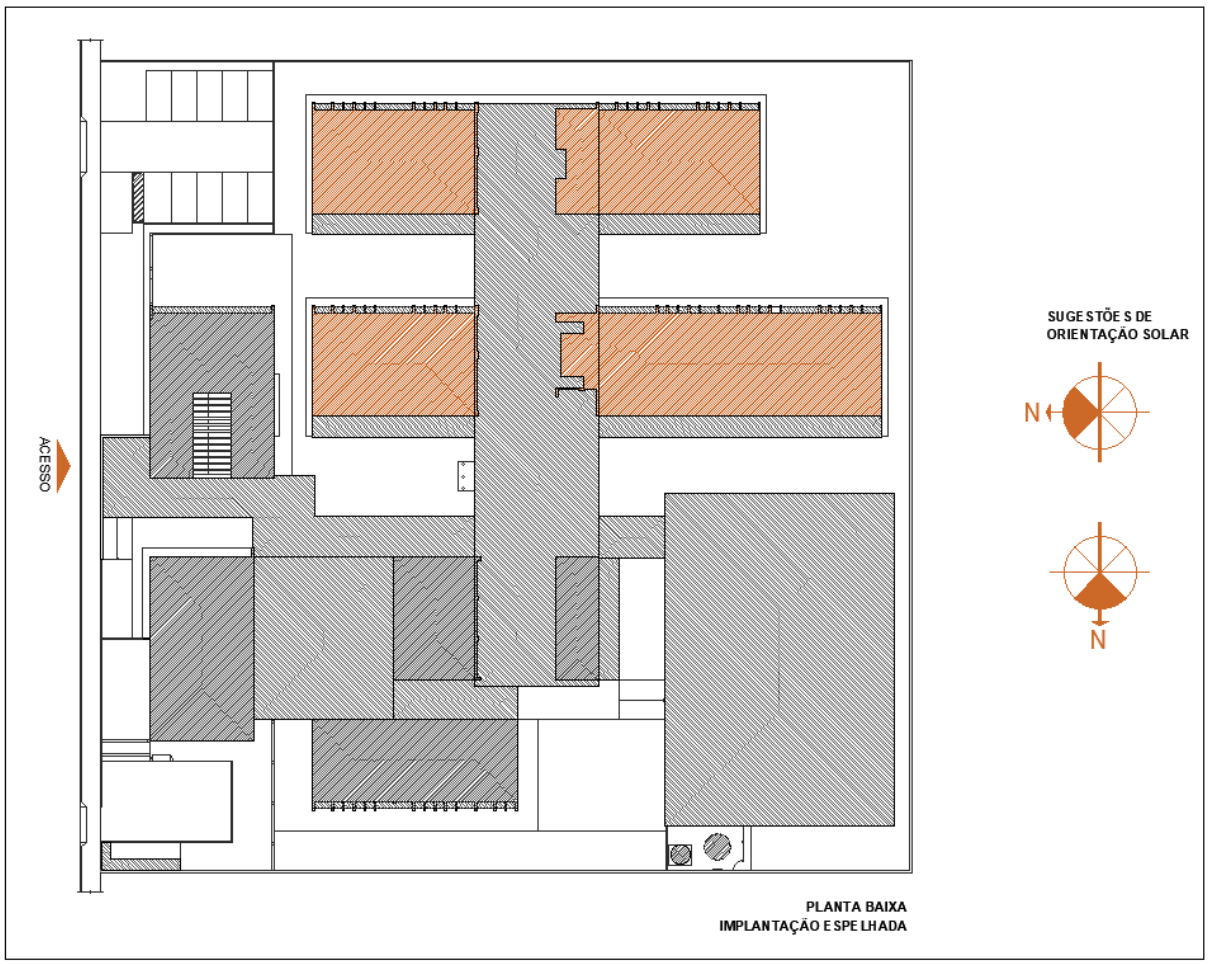


Figura 3 - croqui - implantação espelhada

2.6. DIRETRIZES DE ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 3º da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência - LBI - 13.146, de 06 de julho de 2015, acessibilidade é definida como " Possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida".

O presente projeto arquitetônico, desenvolvido em consonância à norma ABNT NBR 9050:2020 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*, prevê espaços com dimensionamentos adequados, mobiliário e equipamentos especificados de acordo com a norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis.

Assim, tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

- Localização prevista para **Mapa tátil** de orientação às pessoas com deficiência visual;

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0789 ASSINADO ELETRONICAMENTE

- Desníveis de piso rampados;
- **Piso tátil** direcional e de alerta perceptível por pessoas com deficiência visual;
- **04 Sanitários acessíveis** (femininos e masculinos) para pessoas com deficiência;
- **02 Vestiários acessíveis** (feminino e masculino) para pessoas com deficiência;
- **Portas** com vão de abertura superior a 80cm e puxadores horizontais, quando necessários.

2.7. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- ABNT NBR 9050:2020, *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*;

- ABNT NBR 16637:2016, *Acessibilidade – Sinalização tátil no piso – Diretrizes para* elaboração de projetos e instalação;

- ABNT NBR 9077:2001, Saídas de emergência em edifícios;

- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Ensino Fundamental de nove anos – Orientações Gerais. Brasília: MEC, SEB, 2004;

- Diretrizes Técnicas para apresentação de Projetos e Construção de Estabelecimentos de Ensino Público – Volumes I a VI - FNDE, 2012;

- Manual de Orientações Técnicas - Seleção de Terrenos para Edificações Escolares e Implantações de Obras. FNDE, 2017. Disponível no sítio eletrônico do FNDE;

- Manual de Orientações Técnicas – Elaboração de Projetos de Edificações Escolares – Ensino Fundamental – Volume III. *Em desenvolvimento*. FNDE, 2017. Disponível no sítio eletrônico do FNDE;

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0790 ASSINADO ELETRONICAMENTE

3. SISTEMA CONSTRUTIVO

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0791 ASSINADO ELETRONICAMENTE

3.1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

Em virtude do grande número de municípios a serem atendidos e da maior agilidade na análise de projeto e fiscalização das obras, optou-se pela utilização de um projeto-padrão. Algumas das premissas deste projeto têm aplicação direta no sistema construtivo adotado:

- Definição de um modelo que possa ser implantado em qualquer região do território brasileiro, considerando-se as diferenças climáticas, topográficas e culturais;
- Facilidade construtiva, com modelo e técnica construtivos amplamente difundidos;
- Garantia de acessibilidade às pessoas com deficiência em consonância com a ABNT NBR 9050 – *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*;
- Utilização de materiais que permitam a devida higienização e fácil manutenção;
- Obediência à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no que tange à construção, saúde e padrões educacionais estabelecidos pelo FNDE/MEC;
- O emprego adequado de técnicas e de materiais de construção, valorizando as reservas regionais com enfoque na sustentabilidade.

Levando-se em conta esses fatores e como forma de simplificar e agilizar a execução da obra em todas as regiões do país, o sistema construtivo adotado alia técnicas convencionais à aplicação de componentes industrializados, a saber:

- Estruturas metálicas e de concreto armado;
- Alvenaria de tijolos furados (dimensões nominais: 9x19x39cm, 14x19x39cm e 19x19x39cm);
- Forros de gesso acartonado e mineral;
- Telhas termoacústicas com preenchimento em PIR, apoiadas em estrutura de cobertura em aço estrutural.

3.2. AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÔES

Devido a características do sistema construtivo adotado, eventuais adequações ao projeto podem ser facilmente executadas.

- **Ampliação:**

A Escola 9 Salas foi concebida para contemplar plenamente as necessidades dos usuários previstos (até 315 alunos por turno), considerando as etapas do ensino fundamental I e II. Os ambientes administrativos e de serviço não contemplam, portanto, eventuais acréscimos.

Destacamos que este projeto foi concebido para uma escola térrea, em um único pavimento. Ampliações verticais, portanto, não foram previstas e não serão permitidas.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0792 ASSINADO ELETRONICAMENTE

- **Demolições:**

Se necessárias, as demolições de componentes, principalmente, de elementos de vedação vertical, devem ser cuidadosamente feitas, após consulta ao projeto existente. A demolição de vedações deve considerar o projeto estrutural, evitando-se danos e comprometimento da estrutura.

- **Substituições:**

Os componentes da edificação, conforme descritos no item 4. Elementos Construtivos, foram especificados de modo a serem facilmente encontrados nas diversas regiões do país. Eventuais substituições poderão ser feitas, em conformidade com o *Manual de análises técnicas - Matriz de risco,* específico para a Escola 9 Salas - Térreo.

3.3. VIDA UTIL DO PROJETO

Tabela 1 - vida útil

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

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

3.4. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

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

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

- ABNT NBR 5674, *Manutenção de edificações – Procedimento*.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0793 ASSINADO ELETRONICAMENTE

4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

Esta seção do memorial contém as especificações dos elementos construtivos utilizados no projeto básico fornecido pelo FNDE.

4.1. SISTEMA ESTRUTURAL

4.1.1. Considerações gerais

Neste item estão algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado para os blocos da Escola 9 Salas. Foi adotado sistema estrutural em concreto armado, com estrutura auxiliar para cobertura em aço estrutural. No entanto, nos pátios cobertos, passarelas e quadra poliesportiva o sistema estrutural adotado foi integralmente do tipo metálico.

Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverão ser consultados os respectivos projetos estruturais.

Quanto à resistência do concreto adotada:

Tabela 2 - resistência concreto

Estrutura	FCK* (MPa)
Vigas	30 MPa
Pilares	30 MPa
Blocos de fundação	30 MPa

*A resistência FCK pode ser alterada para mais, sem prejuízo às informações constantes do projeto-padrão, caso os estudos de solo sinalizem tal necessidade.

Quanto ao aço estrutural:

Tabela 3 - resistência aço

Peças	Liga de aço
Chapas	ASTM 36
Perfis formados a frio	ASTM 36
Chumbadores e barras redondas	ASTM 36

Referências: Ver anexa Listagem de documentos – Produtos Gráficos – Estrutural (anexo 8.4.3).

4.1.2. Caracterização e dimensão dos componentes de concreto

4.1.2.1. Fundações

A escolha do tipo de fundação mais adequado para uma edificação é função das cargas da edificação e da profundidade da camada resistente do solo. O projeto padrão fornece as cargas da edificação, porém as resistências de cada tipo de solo serão diferentes para cada terreno.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0795 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Importante: O FNDE fornece um projeto de fundações básico, baseado em previsões de cargas e dimensionamento, principalmente com a finalidade de estabelecer custos estimados para o repasse financeiro. O Ente federado requerente deve, utilizando-se ou não do projeto básico oferecido pelo FNDE, **desenvolver o projeto executivo de fundações**, em total obediência às prescrições das Normas próprias da ABNT. O projeto executivo confirmará ou não as previsões de cargas e dimensionamento fornecidas no projeto básico e caso haja divergências, o projeto executivo elaborado deverá ser homologado pela Coordenação-Geral de Infraestrutura do FNDE – CGEST.

Sugere-se que sejam realizados ensaios geotécnicos julgados pertinentes para investigar o perfil geotécnico do solo e subsidiar uma correta estimativa da capacidade de carga do solo. Para o reservatório sugere-se a utilização de método de interação solo-estrutura, em atendimento ao item 5.5 da NBR 6.122/2019.

Deverá ser adotada uma solução de fundações compatível com a intensidade das cargas, a capacidade de suporte do solo e a presença do nível d'água, conforme resultados dos ensaios realizados. Após estas análises, optar-se-á pela solução executiva com melhor viabilidade financeira e técnica, considerando todas os requisitos e condições do local.

Devido aos efeitos que o perfil geotécnico do solo pode ocasionar no projeto estrutural fornecido pelo FNDE, sugere-se a reavaliação e adequação deste projeto, uma vez que o projeto estrutural utilizou um solo hipotético.

Fundações Superficiais ou diretamente apoiadas

Caso, após a realização dos ensaios geotécnicos a fundação direta se mostre viável, o Ente federado deve elaborar projeto próprio de fundações, emitir ART de elaboração deste projeto de fundações e enviar toda a documentação ao FNDE.

A fundação direta deve ser avaliada com cautela, tendo em vista o fenômeno da colapsibilidade e deverá adotar os procedimentos descritos na NBR 6122/2019, em especial os itens 4.6.6, 7.2 e 7.5.3.

As sapatas deverão ser dimensionadas de acordo com as cargas na fundação obtidas pelo cálculo da estrutura e pela capacidade de suporte do terreno, que deverá ser determinada através de ensaios para cada terreno onde a edificação será executada, conforme norma específica de cada tipologia de ensaio, caso exista.

Fundações Profundas

Quando o solo compatível com a carga da edificação se encontra a mais de 3m de profundidade é necessário recorrer às fundações profundas, implantados no solo por meio de percussão ou pela prévia perfuração do solo com posterior concretagem, que dissipam a carga proveniente da estrutura por meio de resistência lateral e resistência de ponta.

Este projeto contempla fundação do tipo estaca, de 3,5 m de comprimento, calculada para uma taxa de resistência do solo de 1,4 kg/cm² considerando o solo homogêneo.

Tanto para aceitação deste projeto de fundação quanto para elaboração de novo projeto, deverá ser emitida ART de elaboração de projeto de fundações.

4.1.2.2. Lajes

Lajes técnicas em concreto armado moldado in loco para futura instalação de máquinas condensadoras de ar-condicionado.

4.1.2.3. Vigas

Vigas em concreto armado moldado in loco com alturas que variam entre 40 e 60cm.

4.1.2.4. Pilares

Pilares em concreto armado moldado in loco. Dimensões deverão ser consultadas no projeto de estrutura.

4.1.2.5. Muro Frontal

O muro frontal será executado com pilares em concreto armado distanciados conforme projeto e preenchidos parte com alvenaria de tijolos cerâmicos e parte com gradil. Para adequada execução deverão ser observadas as sequências descritas nos itens 4.1.4 e 4.2, bem como seguir rigorosamente os projetos.

4.1.2.6. Abrigo do Gás

O abrigo de gás será executado em paredes de concreto e que obedecerá aos projetos e procedimentos de execução prescritos abaixo, no item 4.1.4.

4.1.3. Caracterização e dimensão dos componentes de aço estrutural

4.1.3.1. Pilares

Pilares metálicos tipo “caixa” em perfil formado a frio de 300x100mm.

4.1.3.2. Vigas

Vigas metálicas tipo “caixa” em perfil formado a frio de dimensões diversas.

4.1.3.3. Cobertura

Treliças planas em perfil C formado a frio (banzos, diagonais e montantes);

Terças da cobertura e dos fechamentos em perfis formados e enrijecidos a frio, travados lateralmente por espaçadores em cantoneiras laminadas e por correntes em barras redondas;

Mãos francesas em cantoneiras laminadas;

Contraventamentos horizontais em barras redondas;

Contraventamentos verticais em perfis tipo “caixa” em perfil formado a frio.

4.1.4. Sequência de execução da estrutura de concreto armado

4.1.4.1. Fundações

Movimento de Terra

Para levantamento dos volumes de terra a serem escavados e/ou aterrados, devem ser utilizadas as curvas de nível referentes aos projetos de implantação de cada edificação. Assim, trata-se de serviço a ser pago com recursos próprios do ente federado / contrapartida.

A determinação dos volumes deverá ser realizada através de seções espaçadas entre si, tanto na direção vertical quanto horizontal. O volume de aterro deverá incluir os aterros necessários para a implantação da obra, bem como o aterro do caixão.

Lançamento do Concreto

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as cavas deverão estar limpas, isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como madeira, solo carreado por chuvas, etc. Em caso de existência de água nas valas da fundação, deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência. O fundo da vala deverá ser recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 3 cm e, posteriormente, com uma camada de concreto simples de pelo menos 5 cm. Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.

4.1.4.2. Superestrutura em Concreto Armado

Fôrmas

O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de modo a evitar possíveis deformações decorrentes de fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco.

Antes do início da concretagem, as fôrmas estarão limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. Estas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto.

Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura.

Em peças com altura superior a 2,0 m, principalmente as estreitas, será necessária a abertura de pequenas janelas na parte inferior da fôrma, para facilitar a concretagem.

Não se admitem pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado da seção retangular inferior a 5,0 cm para madeiras duras e 7,0 cm para madeiras moles. Os pontaletes com mais de 3,0 m de comprimento deverão ser contra ventados para evitar flambarem, salvo se for demonstrada desnecessidade desta medida.

O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade das fôrmas serão verificados e corrigidos permanente antes e durante o lançamento do concreto.

A retirada do escoramento deverá atender ao estabelecido em norma específica, atentando-se para os prazos mínimo de 28 dias. Destaca-se que as formas devem respeitar os pontos de contra flecha indicados em projeto e conforme as notas técnicas.

Ressalta-se a importância da aplicação das contra-flexas conforme consta nos projetos estruturais e respectivas notas técnicas.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0798 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Armadura

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso à distância mínima prevista em norma e no projeto estrutural. Para isso serão empregados afastadores de armadura dos tipos “clipes” plásticos ou pastilhas de argamassa.

Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado, deverão passar por um processo de limpeza prévia, e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, etc.

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da forma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto a nata deverá ser removida.

Concreto

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Para os casos especiais de concreto dosado e misturado na obra, deve-se atender os itens previstos na NBR 12.655/2015, em especial ao item 4.3 (atribuições do profissional responsável execução da obra), 4.4 e 6 (quanto ao recebimento e aceitação do concreto). Ainda, o concreto misturado na obra deverá utilizar betoneiras estacionárias, conforme item 5.5 da citada NBR 12.655/2015.

Preferencialmente, todos os cimentos e agregados selecionado terão características homogêneas, tais como cor, tipo e textura, providenciando os devidos cuidados para atendimento às resistências estabelecidas no projeto estrutural.

As formas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegido da ação dos raios solares, com sacos, lonas ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de forma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

Preparo do concreto deverá ser feito mecanicamente, observando-se o tempo mínimo para mistura, de 2 (dois) minutos que serão contados após o lançamento água no cimento.

A Contratada deverá garantir a cura do concreto durante 14 (quatorze) dias, após a concretagem.

Não será permitido o uso de concreto remisturado.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0799 ASSINADO ELETRONICAMENTE

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão ou por vibradores de forma. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Na hipótese de ocorrência de lesões, como "ninhos de concretagem", vazios ou demais imperfeições, a Fiscalização fará exame da extensão do problema e definirá os casos de demolição e recuperação de peças.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Lançamento

Não será permitido o lançamento do concreto de altura superior a 2 m para evitar segregação. Em quedas livres maiores, utilizar-se-ão calhas apropriadas; não sendo possíveis as calhas, o concreto será lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis ou trombas.

Nas peças com altura superior a 2 m, com concentração de ferragem e de difícil lançamento, além dos cuidados do item anterior será colocada no fundo da fôrma uma camada de argamassa de 5 a 10 cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se com isto a formação de "nichos de pedras".

Nos lugares sujeitos à penetração de água, serão adotadas providências para que o concreto não seja lançado havendo água no local; e mais, a fim de que, estando fresco, não seja levado pela água de infiltração.

Não será permitido o "arrastamento" do concreto, pois o deslocamento da mistura com enxada, sobre fôrmas, ou mesmo sobre o concreto já aplicado, poderá provocar perda da argamassa por adesão aos locais de passagem. Caso seja inevitável, poderá ser admitido, o arrastamento até o limite máximo de 3 m.

Como sugestão, para melhor trabalhabilidade dos elementos estruturais contidos no projeto, recomenda-se que o *slump test* do concreto seja 10 + ou – 2.

Cura do Concreto

Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de sete dias.

Quando no processo de cura for utilizada uma camada permanentemente molhada de pó de serragem, areia ou qualquer outro material adequado, esta terá no mínimo 5 cm.

Quando for utilizado processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38 e 66°C, pelo período de aproximadamente 72 horas.

Admitem-se os seguintes tipos de cura:

a) Molhagem contínua das superfícies expostas do concreto;

b) Cobertura com tecidos de aniagem, mantidos saturados;

c) Cobertura por camadas de serragem ou areia, mantidas saturadas;

d) Lonas plásticas ou papéis betumados impermeáveis, mantidos sobre superfícies expostas, mas de cor clara, para evitar O aquecimento do concreto e a subsequente retração térmica;

e) Películas de cura química.

4.1.4.3. Estrutura metálica

- Pilares, vigas, contraventos verticais, vigas de amarração e terças em chapa dobrada a frio;

- Correntes, contraventos horizontais e chumbadores em barras redondas;

- Espaçadores e mão francesas em cantoneiras.

4.1.5. Normas técnicas relacionadas

_ABNT NBR 5738, *Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de prova*;

_ABNT NBR 5739, *Concreto – Ensaios de compressão de corpos-de-prova cilíndricos*;

_ABNT NBR 6118, *Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;*

_ABNT NBR 7212, *Execução de concreto dosado em central*;

_ABNT NBR 8522, *Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão*;

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

_ABNT NBR 14931, *Execução de estruturas de concreto – Procedimento;*

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

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

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

_ABNT NBR 6123, *Forças devidas ao vento em edificações.*

4.2. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL - PAREDES E/OU PAINÉIS

4.2.1. Alvenaria de blocos cerâmicos

4.2.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Tijolos cerâmicos 9x19x39cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

- Largura: 9 cm; Altura:19 cm; Profundidade: 39 cm.

Tijolos cerâmicos 14x19x39cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

- Largura: 14 cm; Altura:19 cm; Profundidade: 39 cm.

Tijolos cerâmicos 19x19x39cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

- Largura: 19 cm; Altura:19 cm; Profundidade: 39 cm.

4.2.1.2. Sequência de execução

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

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

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

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

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

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

4.2.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito com espuma expansiva de poliuretano, somente uma semana após a execução da alvenaria.

Para a perfeita aderência da alvenaria às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3, com adição de adesivo, além da utilização de tela quadriculada soldada, que poderá ser ancorada nos pilares através de frestas nas fôrmas ou ainda por meio de pino fixado com cartuchos ou outro meio eficiente. Não deverá ser utilizada ancoragem direta em armaduras, pois precisam da proteção alcalina do concreto, sem a qual oxidam, expandido em tamanho e provocando trincas e desplacamentos.

4.2.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico de 9x19x39cm

- paredes internas, assentado em 1/2 vez com argamassa traço 1:2:8. Espessura final de 15cm - conforme indicação em projeto;

- sóculos em áreas molhadas, assentados em 1 vez (tijolo deitado), conforme indicação em projeto.

Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico de 14x19x39cm

- paredes externas e internas, assentado em 1/2 vez com argamassa traço 1:2:8. Espessura final de **20cm** - conforme indicação em projeto.

Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico de 19x19x39cm

- paredes internas, localizadas no lava-mãos da copa dos funcionários do Bloco C (serviço) e entre os sanitários do Bloco H (pedagógico), assentado em 1/2 vez com argamassa traço 1:2:8. Espessura final de **25cm** - conforme indicação em projeto.

Referências:

9T-ARQ-PLB-GER0-02_R00- Planta Baixa

9T-ARQ-CRT-GER0-08-09_R00- Cortes

9T-ARQ-FCH-GER0-10_R00 - Fachadas

9T-ARQ-PGP-GER0-05_R02 - Paginação de piso

9T-ARQ-PLC-SERC-19_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco C (Serviço)

9T-ARQ-PLC-PDGH-27_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco H (Pedagógico)

4.2.1.5. Normas Técnicas relacionadas

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

_ABNT NBR 7170, *Tijolo maciço cerâmico para alvenaria;*

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

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

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

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

4.2.2. Alvenaria de elementos vazados de concreto - cobogós

4.2.2.1. Caracterização e Dimensões do Material

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

- Peça: Largura 40 cm; Altura 40 cm; Profundidade 6 cm;

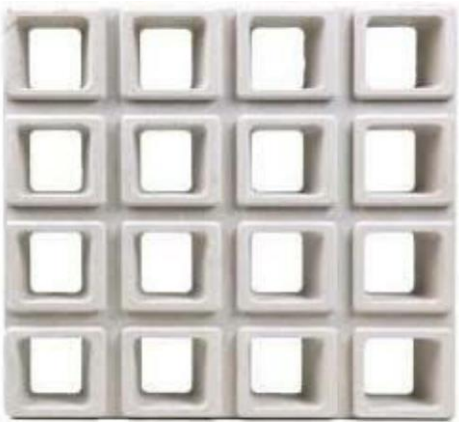


Figura 4 – imagem cobogó

4.2.2.2. Sequência de execução

Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e adesivo plastificante (*vedalit*) e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

4.2.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

Iniciar pelo piso, assentar os elementos vazados, providenciando bom acabamento da interface com fechamentos laterais e superior.

4.2.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Os painéis de elementos vazados de concreto funcionam para separar ambientes com uso distintos, como por exemplo, a separação da área de carga e descarga da área do refeitório e o jardim da circulação do Bloco B.

Referências:

9T-ARQ-PLB-GER0-02_R00 - Planta Baixa

9T-ARQ-CRT-GER0-08-09_R00 - Cortes

9T-ARQ-FCH-GER0-10_R00 - Fachadas

9T-ARQ-PLC-ADMB-17_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco B (Administrativo)

9T-ARQ-PLC-SERC-19_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco C (Serviço)

4.2.2.5. Normas Técnicas relacionadas

_ ABNT NBR 6136, *Blocos vazados de concreto simples para alvenaria - Requisitos;*

4.3. ESQUADRIAS

4.3.1. Portas e janelas de alumínio

4.3.1.1. Características e Dimensões do Material

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

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

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

Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 8.3).

4.3.1.2. Sequência de execução

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

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

O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco ou cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas. Após a fabricação e até o momento de montagem, as esquadrias de alumínio serão recobertas com papel crepe, a fim de evitar danos nas superfícies das peças, especialmente na fase de montagem.

4.3.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

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

4.3.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Portas: caixilho em alumínio natural com preenchimento em veneziana ou vidro – ver projeto; dobradiças: 2 para cada folha de porta de cabines sanitários e boxes dos vestiários e 3 para cada folha das demais portas;

Janelas: caixilho em alumínio natural com preenchimento em veneziana ou vidro, conforme projeto.

Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 8.3).

Referências: **9T-ARQ-ESQ-GER0-11-14_R00**- Mapa de Esquadrias e Detalhamento

Anexo 8.3

4.3.1.5. Normas Técnicas relacionadas

_ ABNT NBR 10821-1: *Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia;*

_ ABNT NBR 10821-2: *Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação;*

_ *Obras Públicas: Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas (2ª edição):* TCU, SECOB, 2009.

4.3.2. Portas de madeira

4.3.2.1. Características e Dimensões do Material

Madeira

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

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

Ferragens

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças devem suportar, com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco. Para as portas externas, para obtenção de mais segurança, deverão ser utilizados cilindros reforçados. As portas internas poderão utilizar cilindros comuns.

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

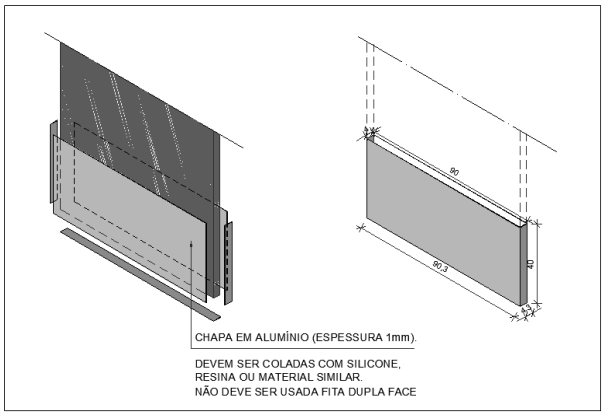


Figura 5 - detalhe chapa metálica para portas de madeira

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

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

4.3.2.2. Sequência de execução

Antes dos elementos de madeira receberem pintura esmalte, estes deverão ser lixados e receber no mínimo duas demãos de selante, intercaladas com lixamento e polimento, até possuírem as superfícies lisas e isentas de asperezas.

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

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

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

4.3.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

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

4.3.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Portas com pintura esmalte cor PLATINA;

- Conjuntos Marcos e Alisares: pintura esmalte, cor BRANCO GELO;

- Conjuntos de fechadura e maçaneta;
- Dobradiças (3 para cada folha de porta);
- Puxadores (barra metálica para acessibilidade);
- Tarjetas livre/ocupado (1 para cada porta).

Referências: **9T-ARQ-ESQ-GER0-12_R00**- Detalhamento de Esquadrias - Portas
Anexo 8.3

4.3.2.5. Normas Técnicas relacionadas

_ABNT NBR 7203, *Madeira serrada e beneficiada;*

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

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

4.3.3. Telas de proteção em nylon

4.3.3.1. Características e Dimensões do Material

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

- Dimensões variáveis conforme detalhamento de esquadrias.

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

4.3.3.2. Sequência de execução

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

4.3.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Esquadrias específicas do Bloco C (Serviço), conforme indicação em projeto.

Referências: **9T-ARQ-ESQ-GER0-13_R00**- Detalhamento de Esquadrias - Janelas

4.4. ELEMENTOS METÁLICOS

4.4.1. Portões em gradil

4.4.1.1. Caracterização e Dimensões do Material

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

- Fechamento em gradil / tela em aço galvanizado;

- Pintura em esmalte sintético cor BRANCO GELO.

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

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

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

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

- Modelo de referência: Gradil Morlan

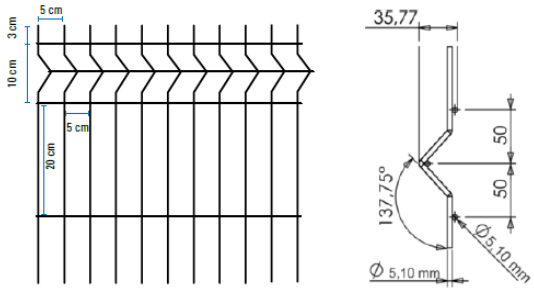


Figura 6 – imagem gradil morlan

De acordo com o projeto padrão fornecido pelo FNDE (para terreno com frente de 80m), haverá fechamento com gradil de 1,58m de altura, com pilaretes metálicos e tela de aço galvanizado de tamanho fixo, instalado na parte frontal do lote, acima de mureta de alvenaria de 0,85m de altura. Caso o terreno disponível seja maior, o ente poderá utilizar-se do padrão de fechamento aqui descrito para a instalação em todo o seu terreno, ficando o custeio do excedente a cargo do requerente.

4.4.1.2. Sequência de execução

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

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

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

4.4.1.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Fechamento frontal: gradil fixo com 8 (oito) módulos de 2,22x1,53 m (largura x altura);

- Acesso de serviço: portão de abrir em gradil com 2 (dois) folhas de 1,70x2,38 m (largura x altura) fixadas no muro de alvenaria;

- Castelo d'água: gradil fixo com 2 (dois) módulos de 1,62x2,03 m (largura x altura) e 1 (uma) folha de abrir de 0,97x2,03 m (largura x altura), fixada no pilarete e no muro de alvenaria.

Referências: **9T-ARQ-PLE-PRT0-34_R00** - Portão e Muros - Planta e Elevação

4.4.2. Portões em chapa metálica perfurada

4.4.2.1. Características e Dimensões do Material

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

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

- Acabamento: pintura em esmalte sintético cor LARANJA;

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

- Diâmetro dos furos – 9,52mm e espaçamento entre os furos – 13,8mm, com disposição alternada longitudinal, conforme figura 5;

- Modelo de referência: Grade furos

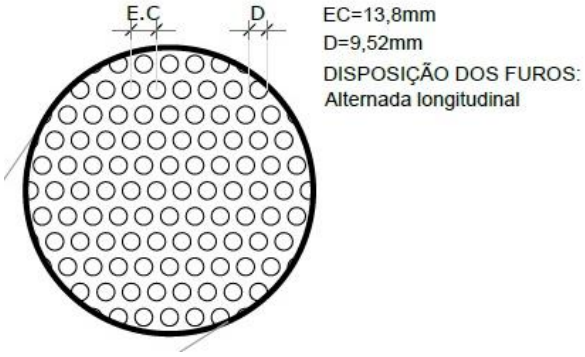


Figura 7 – imagem furos chapa metálica

4.4.2.2. Sequência de execução

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

e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante.

Deverão ser instalados os portões em chapa metálica perfurada no acesso principal e entre o refeitório e a entrada para o Hall de serviço (Bloco C - Serviço).

4.4.2.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Portão principal de acesso;

- Portão entre o refeitório e o Bloco C (Serviços).

Referências: **9T-ARQ-PLE-PRT0-34_R00** - Portão e Muros - Planta e Elevação

4.4.3. Tela em chapa metálica perfurada – proteção solar

4.4.3.1. Características e Dimensões do Material

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

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

- Acabamento: pintura em esmalte sintético cor LARANJA;

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

- Diâmetro dos furos – 9,52mm e espaçamento entre os furos – 13,8mm, com disposição alternada longitudinal, conforme figura 5;

- Modelo de referência: Grade furos

4.4.3.2. Sequência de execução

Inicia-se com a fixação dos perfis na alvenaria dos blocos, com distância 2,21m do piso. As chapas metálicas perfuradas deverão ser fixadas nas superfícies externas dos perfis de 2x2cm, de acordo com modulação apresentada em projeto. Toda fixação se dará por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato. Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante.

Deverão ser instaladas as telas em chapa metálica perfurada nas fachadas externas das salas de coordenação e professores/reuniões (Bloco B), da cozinha (Bloco C – Serviço), das salas multiuso (Bloco F) e das salas de aula (Blocos G1, H, G2 e I).

4.4.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Fachadas dos blocos B, C, F, G1, H, G2 e I;

Referências: **9T-ARQ-DET-GER0-33_R00** - Detalhamento Chapa Perfurada

4.4.4. Telha ondulada perfurada

4.4.4.1. Características e Dimensões do Material

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

- Acabamento: pintura em esmalte sintético cor LARANJA.

- Modelo de referência: Tuper TPR Perfurada 40.

- Para variações das cores, observar Anexo 8.5.1.

Figura 8 – imagem telha ondulada perfurada

4.4.4.2. Sequência de execução

Após a montagem da estrutura metálica da quadra, incluídas as calhas e rufos, as telhas metálicas onduladas e perfuradas deverão ser fixadas à estrutura que contorna toda a quadra poliesportiva.

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

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

4.4.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Bloco A;

Referências:

9T-ARQ-PLC-QDGA-15_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhes - Bloco A (Quadra)

9T-ARQ-FCH-QDGA-16_R00 - Fachadas - Bloco A (Quadra)

Anexo 8.5.1 – Escala de variação de cores – Telha ondulada perfurada

4.4.5. Gradil para vegetação

4.4.5.1. Características e Dimensões do Material

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

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

- Acabamento: pintura em esmalte sintético cor CINZA CLARO;

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

- Modelos de referência: TECIAM ou CATUMBI

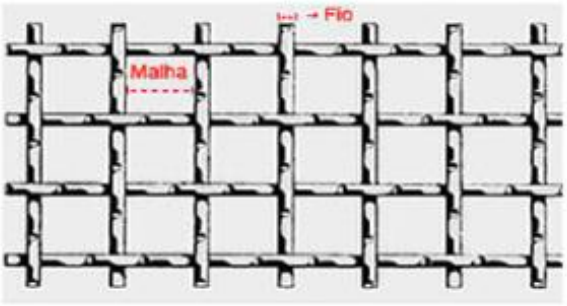


Figura 9 – imagem tela ondulada

4.4.5.2. Sequência de execução

Inicia-se com a fixação das cantoneiras na alvenaria e vigas dos blocos, com afastamentos conforme projeto. Os gradis em tela ondulada deverão ser fixados nas superfícies externas das cantoneiras de 2x2cm, de acordo com modulação apresentada em projeto. Toda fixação se dará por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato. Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante.

Os gradis para vegetação deverão ser instalados nas fachadas externas do bloco B (voltada para a frente da escola e dos sanitários) e blocos F, G1, H, G2 e I (voltadas para os jardins laterais).

4.4.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Fachadas os blocos B, F, G1, H, G2 e I;

Referências: **9T-ARQ-DET-GER0-32_R00**- Detalhamento Gradil para Vegetação

4.5. COBERTURAS

4.5.1. Estrutura metálica

4.5.1.1. Características e Dimensões do Material

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

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

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

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

Toda a estrutura exposta deverá receberá pintura com proteção de fundo de 1 demão de 75 micrometros de Primer de Zinco e intermediária de 1 demão de 40 micrometros (CBCA 16) ou 125 micrometros (CBCA 17) de Epóxi. No pátio coberto, refeitório e passarelas, onde a cobertura ficará aparente, deverá receber acabamento de pintura de 2 demãos (CBCA 16) ou 1 demão (CBCA 17) de 75 micrometros de Esmalte Poliuretano na cor BRANCO GELO.

4.5.1.2. Sequência de execução

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

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

4.5.1.3. Aplicação no projeto e Referência com os desenhos

Estrutura de cobertura de toda a escola, conforme especificação em projeto de estrutura metálica.

Referências:

9T-ARQ-COB-GER0-07_R00 - Cobertura

9T-ARQ-CRT-GER0-08-09_R00 - Cortes e Detalhes

Ver anexa Listagem de documentos – Produtos Gráficos – Estrutural (anexo 8.4.3).

4.5.1.4. Normas Técnicas relacionadas

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

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

_ABNT NBR 6123, *Forças devidas ao vento em edificações*;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

4.5.2. Telhas termo acústicas tipo “sanduíche”

4.5.2.1. Caracterização e Dimensões do Material

Serão aplicadas telhas termo acústicas, “tipo sanduíche”, com preenchimento em PIR, fixadas sobre estrutura metálica em aço galvanizado, com inclinação de 6%.

Largura útil: 1.000mm

Espessura: 50 mm

Comprimento: Conforme projeto

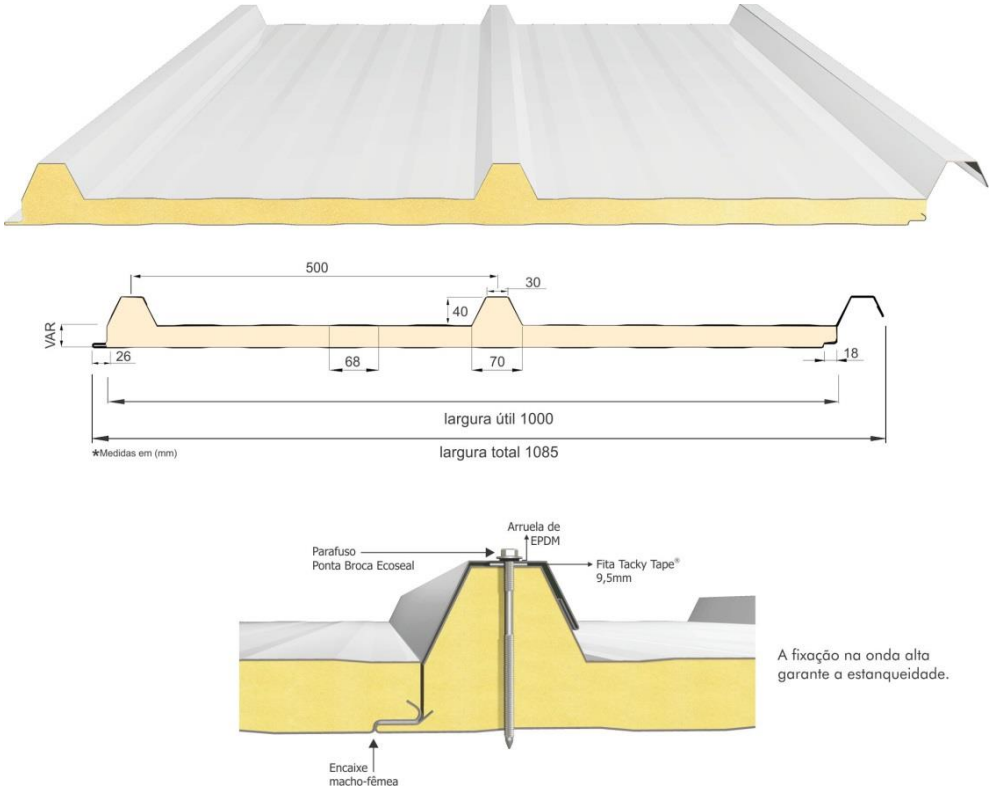


Figura 10 – imagem telha termoacústica

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

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

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

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

- Modelos de referência:

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

Dânica – FrigoZip em PIR – esp. 50mm.

4.5.2.2. Sequência de execução

A aplicação das telhas deverá ser feita com parafusos apropriados. A fixação deve ser realizada na “onda alta” da telha, na parte superior do trapézio. A fixação deve ser reforçada com fita adesiva apropriada. A parte inferior, plana das telhas deve apresentar encaixe tipo “macho-fêmea” para garantia de melhor fixação. Todos os elementos de fixação devem seguir as recomendações e especificações do fabricante.

4.5.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

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

4.5.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Blocos B a I, passarelas, refeitório e pátio coberto.

Referências: **9T-ARQ-COB-GER0-07_R00** - Cobertura

9T-ARQ-CRT-GER0-08-09_R00 - Cortes e Detalhes

4.5.2.5. Normas Técnicas relacionadas:

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

4.5.3. Telhas metálicas trapezoidais

4.5.3.1. Caracterização e Dimensões do Material

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

Largura útil: 980 mm

Espessura: 0,5 mm

Comprimento: Conforme projeto

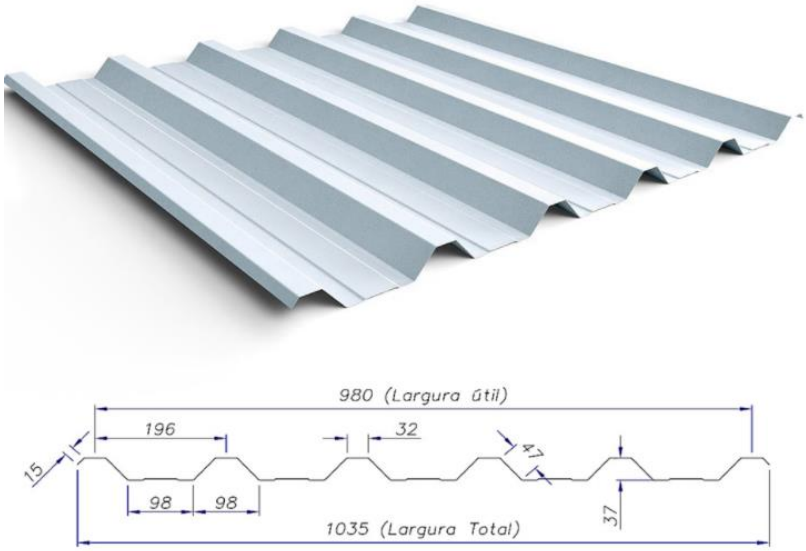


Figura 11 – imagem telha metálica trapezoidal TP40-980

- Acabamento das telhas na cor NATURAL;

- Modelos de referência:

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

Dânica – Telha Trapezoidal.

4.5.3.2. Sequência de execução

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

4.5.3.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

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

4.5.3.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Quadra poliesportiva;

Referências:

9T-ARQ-PLC-QDGA-15_R00 – Planta baixa, Cortes e Detalhes – Bloco A – Quadra

4.5.4. Chapas em Policarbonato

4.5.4.1. Caracterização e Dimensões do Material

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

Inclinação: 6%

Largura: 49 cm

Comprimento: 150 cm

Espessura: 5 mm

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

4.5.4.2. Sequência de execução

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

4.5.4.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

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

4.5.4.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Bloco B (Administrativo);

Referências:

9T-ARQ-COB-GER0-07_R00 - Planta de Cobertura

9T-ARQ-PLC-ADMB-17_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe – Bloco B (Administrativo)

4.5.5. Calhas, rufos e pingadeiras metálicos

4.5.5.1. Caracterização e Dimensões do Material

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

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

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

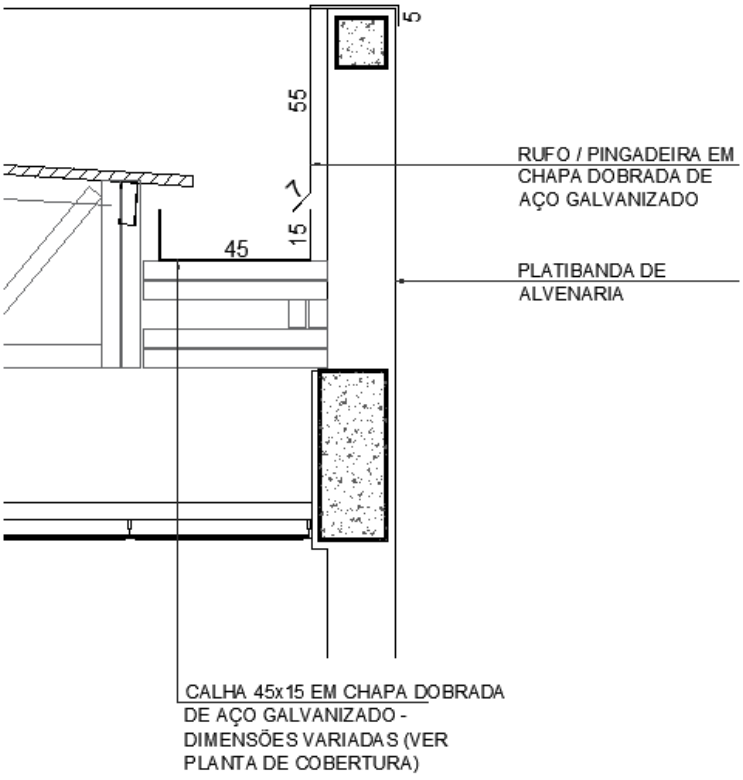


Figura 12 – imagem exemplificativa de detalhe de calha e rufo/pingadeira

4.5.5.2. Sequência de execução

As **calhas** deverão ser executadas antes da finalização do recobrimento das telhas. Deverão ser posicionadas conforme projeto de cobertura de tal forma que as bordas das telhas cubram uma parte de cada lado, ou um lado quando o caso, da calha. O vazio deixado na parte superior da calha deverá ser o necessário para se efetuar a limpeza desta quando necessário evitando assim o entupimento dos pontos coletores.

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

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

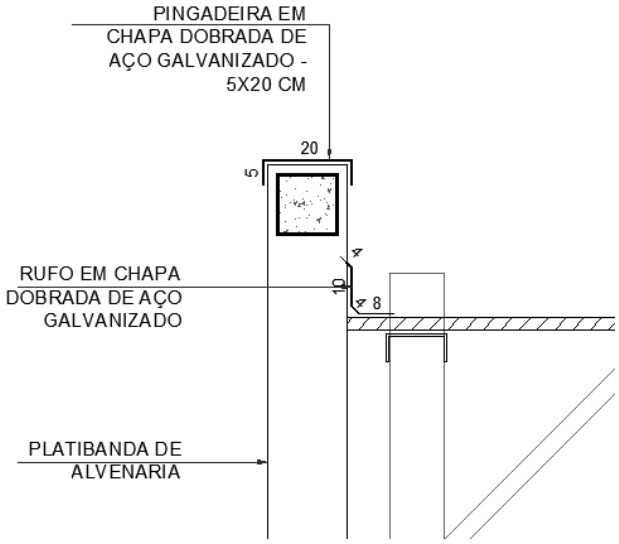


Figura 13 – imagem exemplificativa de detalhe de rufo/alvenaria e pingadeira

4.5.5.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

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

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

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

4.5.5.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Cobertura de toda a escola

Referências:

9T-ARQ-COB-GER0-07_R00 - Cobertura

9T-ARQ-PLC-QDGA-15_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhes - Bloco A (Quadra)

9T-ARQ-PLC-ADMB-17_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco B (Administrativo)

9T-ARQ-PLC-SERC-19_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco C (Serviço)

9T-ARQ-PLA-HIGD-21_R00 - Planta baixa, Cortes, Detalhe e Fachadas - Bloco D (Higiene)

9T-ARQ-PLA-BLTE-22_R00 - Planta baixa, Cortes, Detalhe e Fachadas - Bloco E (Biblioteca)

9T-ARQ-PLC-MLTF-23_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco F (Multiuso)

9T-ARQ-PLC-PDGG-25_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhes - Bloco G (Pedagógicos 1 e 3)

9T-ARQ-PLC-PDGH-27_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco H (Pedagógico 2)

9T-ARQ-PLC-PDGI-29_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco I (Pedagógico 4)

4.5.5.5. Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 10844: *Instalações prediais de águas pluviais - Procedimento;*

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

4.6. IMPERMEABILIZAÇÂO

Os serviços de impermeabilização terão primorosa execução por pessoal que ofereça garantia dos trabalhos a realizar, os quais deverão obedecer rigorosamente às normas e especificações a seguir:

Para os fins da presente especificação ficam estabelecidos que, sob a designação de serviços de impermeabilização tem-se como objetivo realizar obra estanque, isto é, assegurar, mediante o emprego de materiais impermeáveis e outras disposições, a perfeita proteção da construção contra penetração de água.

Desse modo, a impermeabilização dos materiais será apenas uma das condições fundamentais a serem satisfeitas: a construção será “estanque” quando constituída por materiais impermeáveis e que assim permaneçam, a despeito de pequenas fissuras ou restritas modificações estruturais da obra e contando que tais deformações sejam previsíveis e não resultantes de acidentes fortuitos ou de grandes deformações.

Durante a realização dos serviços de impermeabilização, será estritamente vedada a passagem, no recinto dos trabalhos, a pessoas estranhas ou a operários não diretamente afeitos àqueles serviços.

4.6.1. Emulsão asfáltica

4.6.1.1. Caracterização e Dimensões do Material

Manta líquida, de base asfalto elastomérico e aplicação a frio sem emendas.

- Balde de 18L; Tambor de 200L;

- Modelo de referência: Vedapren manta líquida.

4.6.1.2. Sequência de execução

A base deve estar limpa e seca, sem impregnação de produtos que prejudiquem a aderência, como desmoldantes, graxa, agentes de cura química, óleo, tintas, entre outros. Caso haja falhas ou fissuras na base, estas devem ser tratadas e corrigidas antes da regularização. No piso, executar regularização com argamassa desempenada e não queimada no traço 1:3 (cimento:areia média) prevendo caimento mínimo de 0,5% em áreas internas e 2% em áreas externas, em direção aos coletores de água.

No rodapé, executar regularização com argamassa no traço 1:3 (cimento:areia média) arredondando os cantos e arestas com raio mínimo de 5 cm. Recomenda-se deixar uma área com altura mínima de 40 cm com relação à regularização do piso e 3 cm de profundidade para

encaixe da impermeabilização. Para aumentar a aderência entre a base e a argamassa de regularização, utilizar o adesivo de alto desempenho para argamassas e chapiscos.

O produto é aplicado como pintura, com trincha ou vassoura de cerdas macias, em demãos, respeitando o consumo por m² para cada campo de aplicação, com intervalo mínimo de 8 horas entre cada demão, à temperatura de 25 °C. Nos rodapés, a impermeabilização deve subir 30 cm no encaixe previsto da regularização. Finalizada a impermeabilização, aguardar no mínimo 7 dias para a secagem do produto, conforme a temperatura, ventilação e umidade relativa no local e comprovar a estanqueidade do sistema em toda área impermeabilizada no período mínimo de 3 dias.

4.6.1.3. Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos

- Lajes Técnicas, Vigas Baldrame e Muros de Arrimo, se for o caso; áreas molhadas e laváveis (nos pisos dos banheiros, vestiários, lavanderia e cozinha e nas paredes dos vestiários - onde há boxes de com chuveiro - até 2,10 de altura).

4.6.1.4. Normas Técnicas relacionadas

_ ABNT NBR 9574, *Execução de impermeabilização;*

_ ABNT NBR 9575, *Impermeabilização - Seleção e projeto.*

4.7. REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS - PAREDES

Foram definidos para revestimentos/ acabamentos materiais padronizados, resistentes e de fácil aplicação. Antes da execução do revestimento, deve-se deixar transcorrer tempo suficiente para o assentamento da alvenaria (aproximadamente 7 dias) e constatar se as juntas estão completamente curadas. Em tempo de chuvas, o intervalo entre o térmico da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior.

4.7.1. Paredes externas - pintura acrílica

4.7.1.1. Características e Dimensões do Material

As paredes externas receberão revestimento de textura acrílica projetada para fachadas sobre reboco desempenado fino, conforme projeto.

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

- Para variações das cores, observar Anexo 8.5.2.

Tabela 4 - cores

Especificação de Cor	Cor
Cinza Claro	
Cinza Escuro	
Laranja	

4.7.1.2. Sequência de execução

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

A sequência de revestimentos ideal deve ser:

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

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

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

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

4.7.1.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

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

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

- platibandas: pintura acrílica - Cor Branco Neve;

- paredes internas em geral: pintura acrílica - Cor Branco Gelo;

- estrutura metálica aparente: pintura em esmalte sintético - Cor Branco Neve.

Referências:

9T-ARQ-FCH-GER0-10_R00 - Fachadas

9T-ARQ-FCH-QDGA-16_R00 - Fachadas - Bloco A (Quadra)

9T-ARQ-FCH-ADMB-18_R00 - Fachadas - Bloco B (Administrativo)

9T-ARQ-FCH-SERC-20_R00 - Fachadas - Bloco C (Serviço)

9T-ARQ-PLA-HIGD-21_R00 - Planta baixa, Cortes, Detalhe e Fachadas - Bloco D (Higiene)

9T-ARQ-PLA-BLTE-22_R00 - Planta baixa, Cortes, Detalhe e Fachadas - Bloco E (Biblioteca)

9T-ARQ-FCH-MLTF-24_R00 - Fachadas - Bloco F (Multiuso)

9T-ARQ-FCH-PDGG-26_R00 - Fachadas - Bloco G (Pedagógicos 1 e 3)

9T-ARQ-FCH-PDGH-28_R00 - Fachadas - Bloco H (Pedagógico 2)

9T-ARQ-FCH-PDGI-30_R00 - Fachadas - Bloco I (Pedagógico 4)

9T-ARQ-PLE-PRT0-34_R00 - Portões e Muros - Planta e Elevação

Anexo 8.5.2 – Escala de variação de cores – Paredes externas – pintura acrílica

4.7.1.4. Normas Técnicas relacionadas

_ ABNT NBR 11702, *Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;*

_ ABNT NBR 13245, *Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.*

4.7.2. Paredes externas - áreas molhadas

4.7.2.1. Características e Dimensões do Material

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

- Comprimento 10cm x Largura 10cm.

- Modelo de referência:

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

4.7.2.2. Sequência de execução

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

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

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

4.7.2.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

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

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

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

Referências:

9T-ARQ-FCH-SERC-20_R00 - Fachadas - Bloco C - Serviço

9T-ARQ-PLA-HIGD-21_R00 - Planta Baixa, Cortes, Detalhe e Fachadas - Bloco D - Higiene

9T-ARQ-PLA-BLTE-22_R00 - Planta Baixa, Cortes, Detalhe e Fachadas - Bloco E - Biblioteca

9T-ARQ-FCH-PDGH-28_R00 - Fachadas - Bloco H - Pedagógico 2

9T-ARQ-AMP-SERC-38_R00 - Ampliação do Bloco C - serviço - varanda de serviço

9T-ARQ-AMP-SERC-39_R00 - Ampliação do Bloco C - serviço - refeitório

4.7.2.4. Normas Técnicas relacionadas

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

4.7.3. Paredes internas - áreas secas

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

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

4.7.3.1. Caracterização e Dimensões dos Materiais

Pintura acrílica:

- As paredes deverão ser pintadas, com tinta acrílica acetinada, cor: BRANCO GELO;

- Modelo de referência: Tinta *Suvinil* Acrílico cor Branco Gelo, ou equivalente.

Faixa de madeira (15cm):

- Régua de madeira, na cor natural, com espessura de 2cm, altura de 15cm, que será parafusada sobre pintura acrílica (do piso à altura final de 0,75m), com verniz acabamento em verniz fosco.

- Modelo de referência: tábua de Ipê ou Cedro (escolher de acordo com disponibilidade de madeira da região).

4.7.3.2. Sequência de execução

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

4.7.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Todas as paredes internas dos ambientes das áreas administrativa (administração, secretaria, sala de professores, almoxarifado, depósitos) e pedagógica (salas de aula, salas multiuso, sala de recursos multifuncionais, biblioteca).

Referências:

9T-ARQ-PLB-GER0-02_R00 - Planta Baixa

9T-ARQ-CRT-GER0-08-09_R00 - Cortes

9T-ARQ-PLC-ADMB-17_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco B (Administrativo)

9T-ARQ-PLA-BLTE-22_R00 - Planta baixa, Cortes, Detalhe e Fachadas - Bloco E (Biblioteca)

9T-ARQ-PLC-MLTF-23_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco F (Multiuso)

9T-ARQ-PLC-PDGG-25_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhes - Bloco G (Pedagógico 1 e 3)

9T-ARQ-PLC-PDGH-27_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco H (Pedagógico 2)

9T-ARQ-PLC-PDGI-29_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco I (Pedagógico 4)

9T-ARQ-AMP-MLTF-43_R00 - Ampliação Bloco F - Multiuso

9T-ARQ-AMP-PDGG-44_R00 - Ampliação Bloco G – Sala de aula

4.7.3.4. Normas Técnicas relacionadas

_ ABNT NBR 11702, *Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;*

_ ABNT NBR 13245, *Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.*

4.7.4. Paredes internas - áreas molhadas

As paredes dos sanitários e vestiários receberão revestimento cerâmico até determinada altura, conforme especificação de projeto. Mantendo a especificação de

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0827 ASSINADO ELETRONICAMENTE

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

- Sanitários coletivos (Blocos H e I): a 2,10 m do piso;

- Sanitários acessíveis (Blocos B e H): a 1,80 m do piso;

- Vestiários coletivos (Bloco D): a 2,10 m do piso;

- Vestiários acessíveis (Bloco D): a 2,10 m do piso;

- Vestiários funcionários (Bloco C): a 1,80 m do piso.

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

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

4.7.4.1. Caracterização e Dimensões do Material

Cerâmica (30x40 cm):

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

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

- Modelos de referência:

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

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

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

Cerâmica (5x5cm):

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

- Comprimento 5cm x Largura 5cm.

- Modelo de referência:

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

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

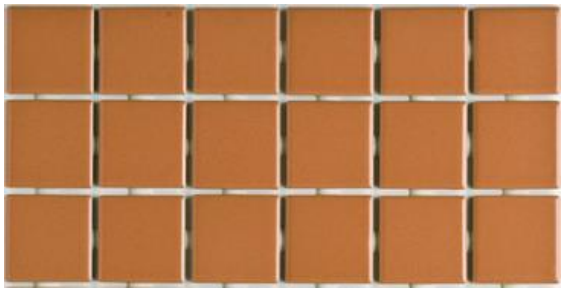


Figura 14 – imagem exemplificativa da pastilha 5x5cm, na cor laranja

Cerâmica (10x10cm):

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

- Modelo de referência:

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

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

Pintura:

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

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

4.7.4.2. Sequência de execução

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

4.7.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Bloco B: Sanitários acessíveis (ver indicações em projeto) - cerâmica branca 30x40 ou 32x45, pastilha cerâmica 5x5cm e pintura;

- Bloco C: Cozinha, lavandeira, DML e utensílios - cerâmica branca 30x40 ou 32x45. Hall dos vestiários dos funcionários - cerâmica 10x10cm e pintura. Vestiários funcionários - cerâmica branca 30x40 ou 32x45, pastilha cerâmica 5x5cm e pintura.

- Bloco D: Vestiários (coletivos e acessíveis) - cerâmica branca 30x40 ou 32x45, pastilha cerâmica 5x5cm e pintura.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0829 ASSINADO ELETRONICAMENTE

- Blocos H e I: Sanitários (coletivos e acessíveis) - cerâmica branca 30x40 ou 32x45, pastilha cerâmica 5x5cm e pintura.

Referências: **9T-ARQ-CRT-GER0-08-09_R00** - Cortes

9T-ARQ-AMP-ADMB-36_R00 - Ampliações Bloco B

9T-ARQ-AMP-SERC-37-40_R00 - Ampliações Bloco C

9T-ARQ-AMP-HIGD-41_R00 - Ampliações Bloco D

9T-ARQ-AMP-PDGH-45-47_R00 - Ampliações Sanitários Bloco H

9T-ARQ-AMP-PDGH-48-49_R00 - Ampliações Sanitários Bloco I

4.7.4.4. Normas Técnicas relacionadas

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

4.7.5. Teto - forro de gesso

4.7.5.1. Características e Dimensões do Material

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

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

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

4.7.5.2. Sequência de execução

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

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

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

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

4.7.5.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

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

4.7.5.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Forro de gesso acartonado, em todas as áreas molhadas (como sanitários, vestiários, cozinha, etc.) e circulações (como hall das salas de aula, lava-mãos e bebedouros, etc.), conforme indicação de projeto.

Referências: **9T-ARQ-FOR-GER0-06_R00** - Planta de Forro

9T-ARQ-CRT-GER0-08-09_R00 - Cortes

4.7.5.5. Normas Técnicas relacionadas

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

4.7.6. Teto - forro mineral

4.7.6.1. Características e Dimensões do Material

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

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

- Modelo de referência: Armstrong; Modelo: Georgian.

4.7.6.2. Sequência de execução

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

Inicialmente deve ser determinada a altura de instalação do forro, marcando-se uma linha nivelada ao redor das três paredes e instalando-se uma tira de gesso na quarta parede. Esta altura deve prever pelo menos 75mm livres acima do forro, considerando-se o nível de dutos, tubulações e outros elementos, de maneira a permitir manobrar um painel acomodado na abertura da suspensão. Após a determinação do nível, instalar a cantoneira.

Em seguida, deve ser instalada a primeira seção dos perfis T principais. Os tirantes devem ser instalados acima dos perfis T principais, geralmente a cada 1250 mm no máximo. Em seguida, são instalados os perfis T secundários da beirada e após, os demais perfis T principais e os perfis T secundários.

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

4.7.6.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

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

4.7.6.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Forro mineral nos ambientes secos, pedagógicos e administrativos, da escola, conforme indicação em projeto.

Referências: **9T-ARQ-FOR-GER0-06_R00** - Planta de Forro

9T-ARQ-CRT-GER0-08-09_R00 – Cortes

4.7.7. Teto - forro metálico

4.7.7.1. Características e Dimensões do Material

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

- Painéis de 1200 mm x 2200 mm;

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

- Modelos de referência: TECIAM ou CATUMBI.

4.7.7.2. Sequência de execução

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

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

4.7.7.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

A iluminação, em lâmpadas tubulares com calha acoplada, será fixada nos perfis de aço galvanizado de 4x4cm ou nas tesouras metálicas, conforme especificado em projeto. Quando necessário, especialmente nas extremidades de algumas peças, as luminárias deverão ser também amarradas, com arame, na própria tela ondulada.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0832 ASSINADO ELETRONICAMENTE

4.7.7.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Forro metálico em parte dos ambientes abertos, como refeitório e pátio coberto, conforme indicação em projeto.

Referências: **9T-ARQ-FOR-GER0-06_R00** - Planta de Forro

9T-ARQ-CRT-GER0-08-09_R00 - Cortes

4.8. SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS

4.8.1. Piso monolítico em granitina

4.8.1.1. Caracterização e Dimensões do Material

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

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

4.8.1.2. Sequência de execução

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

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

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

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

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

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

4.8.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

- Deverá ser feito apicoamento e lavagem da laje de contrapiso.

4.8.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Ambientes pedagógicos, administrativos, circulações, pátio coberto e refeitório;

Referências: **9T-ARQ-PGP-GER0-05_R00** - Paginação de piso

4.8.1.5. Normas Técnicas relacionadas

_ ABNT NBR 11801, *Argamassa de alta resistência mecânica para pisos – Especificação.*

4.8.2. Piso em cerâmica 45x45 cm

4.8.2.1. Caracterização e Dimensões do Material

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;

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

- Modelos de referência:

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

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

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

4.8.2.2. Sequência de execução

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

4.8.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

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

4.8.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Ambientes de serviços, de higiene (sanitários e vestiários) e depósitos, conforme especificação de projeto;

Referências: **9T-ARQ-PGP-GER0-05_R00** - Paginação de piso

4.8.2.5. Normas Técnicas relacionadas

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

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

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

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

4.8.3. Soleira em granito

4.8.3.1. Caracterização e Dimensões do Material

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

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

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

4.8.3.2. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

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

4.8.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Abaixo das portas; entre os ambientes onde há desnível de piso;

- Entre ambientes onde há mudança da paginação de piso;

Referências: **9T-ARQ-PGP-GER0-05_R00** - Paginação de piso

4.8.3.4. Normas Técnicas relacionadas

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

4.8.4. Piso em concreto desempenado

4.8.4.1. Caracterização e Dimensões do Material

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

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

4.8.4.2. Sequência de execução

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

4.8.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Circulação de acesso, calçadas ao redor dos blocos, circulações externas, lixo e gás, ao redor do reservatório d´água;

Referências: **9T-ARQ-PGP-GER0-05_R00** - Paginação de piso

4.8.4.4. Normas Técnicas relacionadas

_ABNT NBR 12255, *Execução e utilização de passeios públicos.*

4.8.5. Piso em concreto desempenado - liso

4.8.5.1. Caracterização e Dimensões do Material

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

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

4.8.5.2. Sequência de execução

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

4.8.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Circulação ao redor da quadra poliesportiva;

Referências: **9T-ARQ-PGP-GER0-05_R00** - Paginação de piso

4.8.5.4. Normas Técnicas relacionadas

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0836 ASSINADO ELETRONICAMENTE

4.8.6. Piso em Blocos **Intertravados** de Concreto

4.8.6.1. Caracterização e Dimensões do Material

Blocos de concreto pré-fabricados, assentados sobre um colchão de areia, travados por meio de contenção lateral e atrito entre as peças. Permitem manutenção sem necessidade de quebrar o calçamento para a execução da obra.

Opção 1:

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

ou;

Opção 2:

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

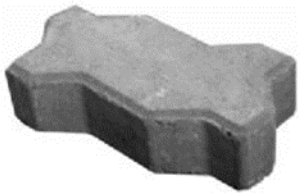


Figura 15 – imagens exemplificativas de blocos de concreto

4.8.6.2. Sequência de execução

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

4.8.6.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Estacionamento, acesso ao bicicletário do Bloco B e Pátio de serviço (carga e descarga);

Referências: **9T-ARQ-PGP-GER0-05_R00** - Paginação de piso

4.8.6.4. Normas Técnicas relacionadas

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

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

4.8.7. Piso em Blocos Vazados de Concreto - Pisograma

4.8.7.1. Caracterização e Dimensões do Material

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

Opção 1:

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

ou;

Opção 2:

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

Figura 16 – imagens exemplificativas de blocos vazados de concreto - opções 1 e 2 - pisograma

4.8.7.2. Sequência de execução

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

4.8.7.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Bicicletários;

Referências: **9T-ARQ-PGP-GER0-05_R00** - Paginação de piso

4.8.7.4. Normas Técnicas relacionadas

_ABNT NBR 15805, *Placa de concreto para piso - Requisitos e métodos de ensaios;*

_ABNT NBR 9781, *Peças de concreto para pavimentação - Especificação.*

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0838 ASSINADO ELETRONICAMENTE

4.8.8. Piso em Areia filtrada

4.8.8.1. Caracterização e Dimensões do Material

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

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

- Piso em areia filtrada;

- Modelo de referência: areia lavada grossa

4.8.8.2. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

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

4.8.8.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Parquinho ou *Playground*;

Referências: **9T-ARQ-PGP-GER0-05_R00** - Paginação de piso

4.8.8.4. Normas Técnicas relacionadas

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

4.8.9. Piso Industrial Polido em Concreto Armado

4.8.9.1. Caracterização e Dimensões do Material

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

4.8.9.2. Sequência de execução

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

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

1. compactar o solo;
2. preparar o sub-leito e sub-base;
3. colocar armaduras metálicas (telas soldadas);
4. lançar, espalhar e adensar o concreto;
5. nivelar a superfície;

6. aguardar a cura do concreto – aproximadamente 12 horas;
7. polir e pintar com resina epóxi.

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

4.8.9.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

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

4.8.9.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Quadra poliesportiva.

Referências: **9T-ARQ-PGP-GER0-05_R00** - Paginação de piso

4.8.9.5. Normas Técnicas relacionadas

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

4.8.10. Piso Tátil - Direcional e de Alerta

4.8.10.1. Caracterização e Dimensões do Material

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

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

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

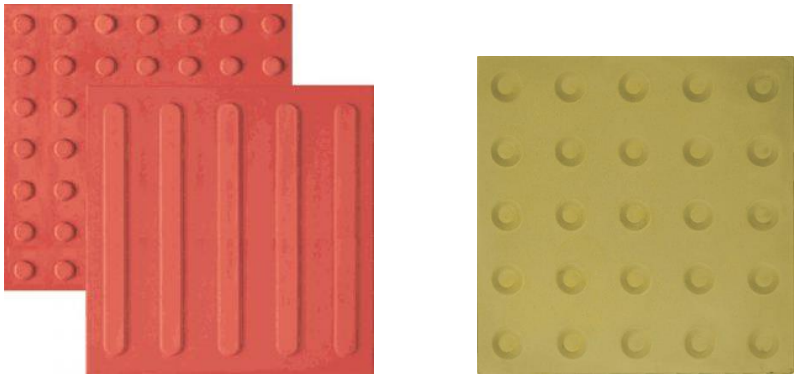


Figura 17 – imagens exemplificativas de piso tátil de concreto – Cores: vermelha e amarelo

4.8.10.2. Sequência de execução

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

4.8.10.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

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

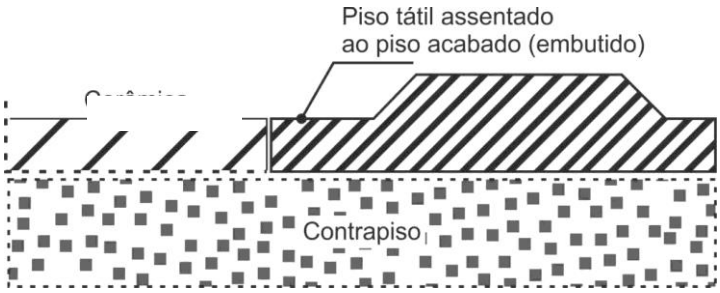


Figura 18 – imagem exemplificativa do assentamento de piso tátil de concreto.
Fonte: wrstatil.com.br/produto/piso-tatil.

4.8.10.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

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

Referências: **9T-ARQ-PGP-GER0-05_R00** - Paginação de piso

4.8.10.5. Normas Técnicas relacionadas

_ABNT NBR 9050, *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;*

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

4.9. LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS

4.9.1. Louças

4.9.1.1. Caracterização do Material

Com vistas a facilitar a aquisição e futuras substituições das bacias sanitárias, cubas e lavatórios, o projeto padrão adota todas as louças da escola na cor branco gelo e com as seguintes sugestões, conforme modelos de referência indicados no Anexo 8.2 - Tabela de Especificações de Louças, Acessórios e Metais.

4.9.1.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Referências:

9T-ARQ-PLB-GER0-02_R00 - Planta Baixa

9T-ARQ-AMP-ADMB-36_R00 - Ampliação Bloco B - Sanitários, S. reuniões/ prof.

9T-ARQ-AMP-SERC-37-40_R00 - Ampliações Bloco C - Serviço

9T-ARQ-AMP-HIGD-41_R00 - Ampliação Bloco D - Vestiário acessível, Vestiário masculino

9T-ARQ-AMP-PDGG-44_R00 - Ampliação Bloco G - Sala de aula

9T-ARQ-AMP-PDGH-45_R00 - Ampliação Bloco H - Sanitário acessível

9T-ARQ-AMP-PDGH-46_R00 - Ampliação Bloco H - Sanitário feminino

9T-ARQ-AMP-PDGH-47_R00 - Ampliação Bloco H - Sanitário masculino

9T-ARQ-AMP-PDGI-48_R00 - Ampliação Bloco I - Sanitário masculino

9T-ARQ-AMP-PDGI-49_R00 - Ampliação Bloco I - Sanitário feminino

4.9.2. Metais / Plásticos

4.9.2.1. Caracterização do Material

Com vistas a facilitar a aquisição e futuras substituições de torneiras, válvulas de descarga e cubas de inox, o projeto padrão sugere que todos os metais da escola sejam de marcas difundidas em todo território nacional, conforme modelos de referência indicados no anexo 8.2 - Tabela de Especificações de Louças, Acessórios e Metais.

Serão sugeridos neste Memorial apenas os itens de metais aparentes, todos os complementos (ex.: sifões, válvulas para ralo das cubas, acabamentos dos registros) deverão ser incluídos na planilha orçamentária, seguindo o padrão de qualidade das peças aqui especificadas.

4.9.2.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Sanitários acessíveis, sala de reuniões/prof., lavandeira, vestiários funcionários, varanda de serviço, copa, refeitório, cozinha, vestiários acessíveis, vestiários coletivos, salas de aula e sanitários coletivos.

Referências:

9T-ARQ-PLB-GER0-02_R00 - Planta Baixa

9T-ARQ-AMP-ADMB-36_R00 - Ampliação Bloco B - Sanitários, S. reuniões/ prof.

9T-ARQ-AMP-SERC-37-40_R00 - Ampliações Bloco C - Serviço

9T-ARQ-AMP-HIGD-41_R00 - Ampliação Bloco D - Vestiário acessível, Vestiário masculino

9T-ARQ-AMP-PDGG-44_R00 - Ampliação Bloco G - Sala de aula

9T-ARQ-AMP-PDGH-45_R00 - Ampliação Bloco H - Sanitário acessível

9T-ARQ-AMP-PDGH-46_R00 - Ampliação Bloco H - Sanitário feminino

9T-ARQ-AMP-PDGH-47_R00 - Ampliação Bloco H - Sanitário masculino

9T-ARQ-AMP-PDGI-48_R00 - Ampliação Bloco I - Sanitário masculino

9T-ARQ-AMP-PDGI-49_R00 - Ampliação Bloco I - Sanitário feminino

4.9.3. Bancadas, Prateleiras, Divisórias e Peitoris em Granito

4.9.3.1. Características e Dimensões do Material

Granito cinza andorinha, acabamento polido;

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0842 ASSINADO ELETRONICAMENTE

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

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

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

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

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

4.9.3.2. Sequência de execução

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

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

4.9.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Sanitários acessíveis, sala de reuniões/prof., lavandeira, vestiários funcionários, varanda de serviço, copa, despensa, DML, utensílios, refeitório, cozinha, vestiários acessíveis, vestiários coletivos, salas de aula e sanitários coletivos.

Referências:

9T-ARQ-PLB-GER0-02_R00 - Planta Baixa

9T-ARQ-AMP-ADMB-36_R00 - Ampliação Bloco B - Sanitários, S. reuniões/ prof.

9T-ARQ-AMP-SERC-37-40_R00 - Ampliações Bloco C - Serviço

9T-ARQ-AMP-HIGD-41_R00 - Ampliação Bloco D - Vestiário acessível, Vestiário masculino

9T-ARQ-AMP-PDGG-44_R00 - Ampliação Bloco G - Sala de aula

9T-ARQ-AMP-PDGH-45_R00 - Ampliação Bloco H - Sanitário acessível

9T-ARQ-AMP-PDGH-46_R00 - Ampliação Bloco H - Sanitário feminino

9T-ARQ-AMP-PDGH-47_R00 - Ampliação Bloco H - Sanitário masculino

9T-ARQ-AMP-PDGI-48_R00 - Ampliação Bloco I - Sanitário masculino

9T-ARQ-AMP-PDGI-49_R00 - Ampliação Bloco I - Sanitário feminino

4.9.4. Espelhos

4.9.4.1. Características e Dimensões do Material

Os espelhos, localizados nos sanitários e vestiários, terão as dimensões indicadas no

projeto com espessura de 4mm. Serão fixados na parede com filetes de silicone.

4.9.4.2. Sequência de execução

Os espelhos deverão ser colados na parede, sobre o revestimento cerâmico, conforme projetos das ampliações.

4.9.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Referências:

9T-ARQ-AMP-ADMB-36_R00 - Ampliação Bloco B - Sanitários

9T-ARQ-AMP-SERC-37_R00 - Ampliação Bloco C - Vestiários func.

9T-ARQ-AMP-HIGD-41_R00 - Ampliação Bloco D - Vestiário acessível e Vest. masc.

9T-ARQ-AMP-PDGH-45_R00 - Ampliação Bloco H - Sanitário acessível

9T-ARQ-AMP-PDGH-46_R00 - Ampliação Bloco H - Sanitário feminino

9T-ARQ-AMP-PDGH-47_R00 - Ampliação Bloco H - Sanitário masculino

9T-ARQ-AMP-PDGI-48_R00 - Ampliação Bloco I - Sanitário masculino

9T-ARQ-AMP-PDGI-49_R00 - Ampliação Bloco I - Sanitário feminino

4.9.5. Divisória em MDF revestido com laminado melamínico

4.9.5.1. Características e Dimensões do Material

Divisória retrátil composta por painéis articulados em MDF, com espessura mínima de 7,0 cm, revestidos dos dois lados com laminado melamínico, cor cinza claro. São 6 folhas, articuladas entre si, que dividem as salas com fechamento total ou parcial, quando posicionadas ao longo do vão ou integram totalmente os ambientes quando armazenadas em área específica.

- Dimensões: 6 x (1,15x2,88x0,07).

- Modelos de referência:

SPR Divisória Articulada LINHA STANDARD 70MM; ou

Qualiflex - divisórias retráteis / articuladas.

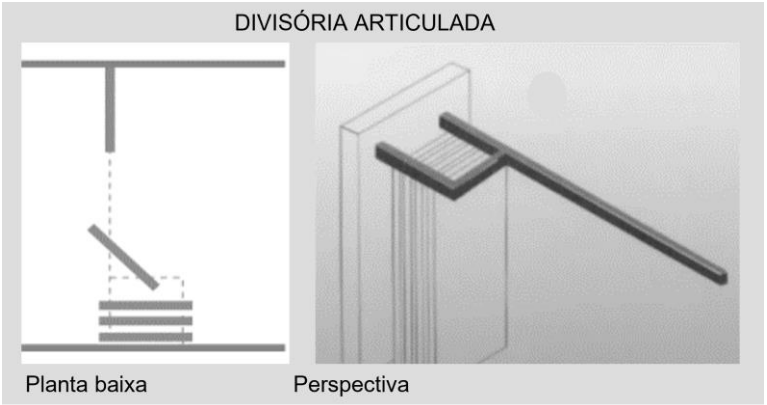


Figura 19 - imagem divisórias articuladas

4.9.5.2. Sequência de execução

A fixação de trilhos deverá feita na viga de concreto. Executar o forro mineral e gesso acartonado após a fixação dos trilhos.

4.9.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Salas multiuso (Bloco F);

Referências:

9T-ARQ-FOR-GER0-06_R00 - Planta de forro

9T-ARQ-PLC-MLTF-23_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco F (Multiuso)

9T-ARQ-AMP-MLTF-43_R00 - Ampliação Bloco F (Multiuso)

4.9.6. Escaninhos e Prateleiras em MDF Revestido

4.9.6.1. Características e Dimensões do Material

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

- Dimensões variáveis, conforme projeto.

- Espessura do MDF: 18mm.

4.9.6.2. Sequência de execução

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

4.9.6.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Salas de aula;

Referências: **9T-ARQ-PLB-GER0-02_R00** - Planta Baixa

9T-ARQ-AMP-PDGG-44_R00 - Ampliação Bloco G - Sala de aula

4.9.7. Mastros para Bandeira

4.9.7.1. Caracterização e Dimensões do Material

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

4.9.7.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Jardim entre o pátio coberto e bloco B (administrativo)

Referências:

9T-ARQ-PLB-GER0-02_R00 - Planta Baixa

9T-ARQ-DET-GER0-31_R00 - Detalhamento Mastros para Bandeiras e Bancos

4.10. PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS

O presente projeto apresenta uma sugestão de área de jardim, com forração de grama, de acordo com o terreno mínimo padrão – 80x80m. Caso o ente requerente dispuser de terreno com área superior ao padrão adotado pelo FNDE, o excedente deverá ser custeado pelo próprio requerente.

Cabe lembrar que o projeto de paisagismo e paginação de piso externo exerce influência nos acessos à escola e consequentemente no projeto do muro / portões.

4.10.1. Forração de Grama

4.10.1.1. Caracterização e Dimensões do Material

Planta herbácea de 10-20 cm de altura. A forração escolhida deverá apresentar folhas densas e pilosas. A densidade deverá proporcionar a formação de tapete verde uniforme e ornamental. A forração deverá ser adquirida na forma de rolos, pois esse formato proporciona maior resistência no momento do transporte e maior facilidade de manuseio e plantio.

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

Tendo como base o terreno mínimo de 80x80cm, os jardins estão demarcados conforme implantação e paginação de piso.

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

- Modelo de referência: grama Esmeralda ou Batatais

4.10.1.2. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

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

4.10.1.3. Sequência de execução

Deverá ser executado o preparo do solo, com a limpeza do terreno, removendo-se todos os obstáculos que possam atrapalhar o plantio como: ervas daninhas, entulhos etc. O solo deverá receber adubação. Posicionar vários rolinhos de grama ao longo da área de plantio; um ao lado do outro. Para facilitar a instalação deverá ser utilizada linha de nylon ou barbante como guia, proporcionando o alinhamento dos tapetes de grama. Os tapetes quebrados ou recortes deverão preencher as áreas de cantos e encontros, na fase de

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0846 ASSINADO ELETRONICAMENTE

acabamento do plantio. As fissuras entre os tapetes de grama devem ser rejuntadas com terra de boa qualidade, e toda a forração deve ser irrigada por aproximadamente um mês.

4.10.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Áreas descobertas e jardins, conforme indicação de projeto.

Referências: **9T-ARQ-IMP-GER0-01_R00** - Implantação

9T-ARQ-PGP-GER0-05_R00 - Paginação de piso

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0847 ASSINADO ELETRONICAMENTE

5. HIDROSSANITÁRIO

5.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

Para o cálculo da demanda de consumo de água do Projeto Padrão da Escola de 9 salas foram consideradas as populações equivalentes ao número de usuários previstos para seu estabelecimento, sem possibilidade de expansão. A demanda calculada para a capacidade do reservatório foi de 315 alunos e 35 funcionários, totalizando 350 pessoas, considerando um consumo de 50 litros/dia/pessoa e reserva para aproximadamente 1,5 dias.

Por se tratar de um projeto padrão desenvolvido para atender todo o território brasileiro este projeto deverá ser submetido para aprovação junto à concessionária ou outro órgão competente, visando obter informações sobre as características da oferta de água no local da instalação objeto do projeto, inquirindo em particular sobre eventuais limitações nas vazões disponíveis, regime de variação de pressões, características da água, constância de abastecimento e outras questões relevantes.

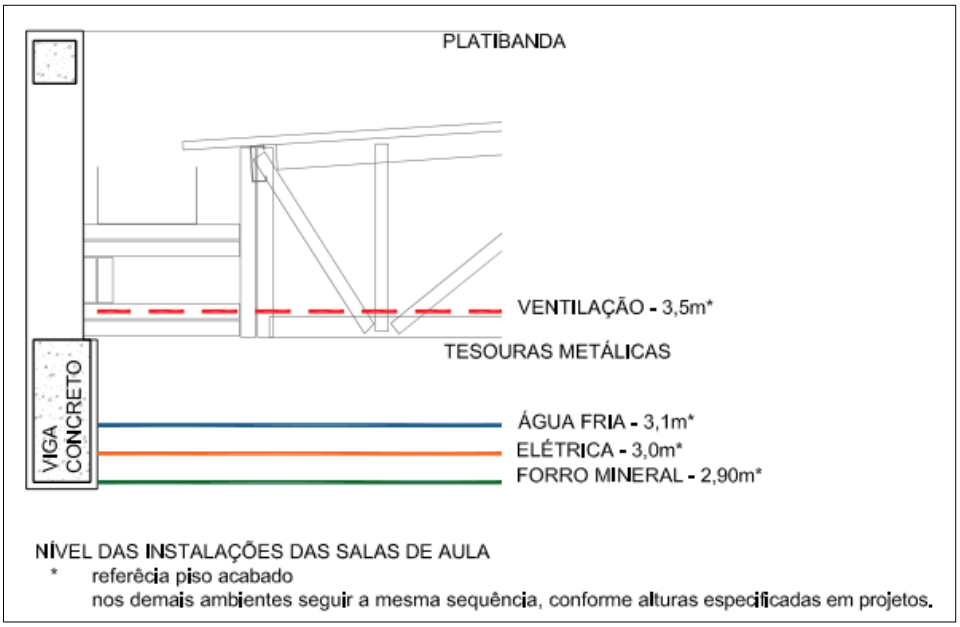


Figura 20 - croqui com alturas das instalações das salas de aula

Referência:

9T-HAG-PLB-GER0-01-02_R00 - Lançamento Hidráulico – Térreo e Barrilete

9T-HAG-DET-GER0-03-05_R00 - Detalhes

9T-HAG-CRD-GER0-06_R00 – Corte e Detalhes

9T-HAG-CRT-GER0-07-08_R00 - Cortes

9T-HAG-DET-GER0-09_R00 - Detalhe Reservatório

5.1.1. Materiais e Processo Executivo

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT e da concessionária local, específicas para cada instalação;

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0849 ASSINADO ELETRONICAMENTE

- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

5.1.2. Sistema de Abastecimento

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

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

5.1.3. Castelo D'água

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

O projeto padrão de Instalações Hidráulicas fornecido pelo FNDE contempla reservatório / castelo d'água com capacidade para 40.000 litros sendo divididos em 28.000 litros para consumo e 12.000 litros para reserva de incêndio.

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

Referência: **9T-HAG-DET-GER0-09_R00** - Detalhe Reservatório

5.1.4. Ramal Predial

Os hidrômetros deverão ser instalados em local adequado, a 1,50m, no máximo, da testada do imóvel e devem ficar abrigados em caixa ou nicho, de alvenaria ou concreto. O hidrômetro terá dimensões e padrões conforme dimensionamento da concessionária local de água e esgoto.

A partir do hidrômetro, haverá uma tubulação de 50mm, em PVC Rígido, para abastecer o reservatório do castelo d'água. Deve haver livre acesso do pessoal do Serviço de Águas ao local do hidrômetro de consumo.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0850 ASSINADO ELETRONICAMENTE

5.1.4.1. Tubulações Embutidas

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando necessário, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo.

Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de coluna, pilares ou outros elementos estruturais.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

5.1.4.2. Tubulações Aéreas

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas às paredes dos prédios, devendo estar alinhadas.

Na medida do possível, deverão ser evitadas tubulações sobre equipamentos elétricos.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

5.1.4.3. Tubulações Enterradas

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

As canalizações de água fria não poderão passar dentro de fossas, sumidouros, caixas de inspeção e nem ser assentadas em valetas de canalização de esgoto.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

5.1.4.4. Materiais

Toda tubulação das colunas, ramais e distribuição da água fria será executada com tubos de PVC, pressão de serviço 7,5 Kgf/cm², soldáveis, de acordo com a ABNT;

Os materiais ou equipamentos que não atenderem às condições exigidas serão rejeitados.

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

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

5.1.4.5. Meios de Ligação

Tubulações Rosqueadas

O corte da tubulação deverá ser feito em seção reta, por meio de serra própria para corte de tubos.

As porções rosqueadas deverão apresentar filetes bem limpos que se ajustarão perfeitamente às conexões, de maneira a garantir perfeita estanqueidade das juntas.

As roscas dos tubos deverão ser abertas com tarraxas apropriadas, prevendo-se o acréscimo do comprimento na rosca que ficará dentro das conexões, válvulas ou equipamento.

As juntas rosqueadas de tubos e conexões deverão ser vedadas com fita ou material apropriado.

Os apertos das roscas deverão ser feitos com chaves adequadas, sem interrupção e sem retornar, para garantir a vedação das juntas.

5.1.4.6. Testes em Tubulação

Antes do recobrimento das tubulações embutidas e enterradas, serão executados testes visando detectar eventuais vazamentos.

Esta prova será feita com água sob pressão 50% superior à pressão estática máxima na instalação, não devendo descer em ponto algum da canalização, a menos de 1Kg/cm². A duração de prova será de 6 horas, pelo menos. A pressão será transmitida por bomba apropriada e medida por manômetro instalado ao sistema. Neste teste será também verificado o correto funcionamento dos registros e válvulas.

Após a conclusão das obras e instalação de todos os aparelhos sanitários, a instalação será posta em carga e o funcionamento de todos os componentes do sistema deverá ser verificado.

5.1.4.7. Limpeza e desinfecção

A limpeza consiste na remoção de materiais e substâncias eventualmente remanescentes nas diversas partes da instalação predial de água fria e na subsequente lavagem através do escoamento de água potável pela instalação. Para os procedimentos de

limpeza e desinfecção verificar as recomendações preconizadas na NBR 5626 – *Sistemas prediais de água fria e água quente - Projeto, execução, operação e manutenção.*

5.1.4.8. Disposições construtivas

As canalizações deverão ser assentes em terreno resistente ou sobre embasamento adequado, com recobrimento. Onde não seja possível ou onde a canalização esteja sujeita a fortes compressões ou choques, ou ainda, nos trechos situados em área edificada, deverá a canalização ter proteção adequada ou ser executada em tubos reforçados.

Em torno da canalização, nos alicerces, estrutura e ou em paredes por ela atravessadas, deverá haver necessária folga para que a tubulação possa passar e não sofrer influência de deformações ocorridas na edificação.

As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 2% no sentido do escoamento. As declividades indicadas no projeto deverão ser consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis, até a rede urbana, antes da instalação dos coletores.

Durante a construção e a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão protegidas com plugues, caps ou outro tipo de proteção, não sendo admitido, para tal fim, o uso de buchas de madeira ou papel.

Use as conexões corretas para cada ponto. Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforções na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço “como construído” e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

5.1.4.9. Altura dos Pontos Hidráulicos

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

Tabela 5 - altura dos pontos de água fria

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

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

5.1.5. Normas Técnicas relacionadas

_ABNT NBR 5626, *Sistemas prediais de água fria e água quente — Projeto, execução, operação e manutenção;*

_ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido*;

_ABNT NBR 5683*, Tubos de PVC – Verificação da resistência à pressão hidrostática interna;*

_ABNT NBR 10281, *Torneiras – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 16749, *Aparelhos sanitários - Misturadores - Requisitos e métodos de ensaio*

_ABNT NBR 16727-2, *Bacia sanitária - Parte 2: Procedimento para instalação*

ABNT NBR 16728-2*, Tanques, lavatórios e bidês Parte 2: Procedimento para instalação*

ABNT NBR 16731-2*, Mictórios - Parte 2: Procedimento para instalação*

_ABNT NBR 13713, *Instalações hidráulicas prediais – Aparelhos automáticos acionados mecanicamente e com ciclo de fechamento automático – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 14011, *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas – Requisitos;*

_ABNT NBR 14121, *Ramal predial - Registro tipo macho em ligas de cobre - Requisitos*

_ABNT NBR 14162, *Aparelhos sanitários – Sifão – Requisitos e métodos de ensaio;*

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0854 ASSINADO ELETRONICAMENTE

_ABNT NBR 14877, *Ducha Higiênica – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 14878, *Ligações flexíveis para aparelhos hidráulicos sanitários – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 15206, *Instalações hidráulicas prediais – Chuveiros ou duchas – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 15423*, Válvulas de escoamento – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 15704-1, *Registro – Requisitos e métodos de ensaio – Parte 1: Registros de pressão;*

_ABNT NBR 15705, *Instalações hidráulicas prediais – Registro de gaveta – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 15857, *Válvula de descarga para limpeza de bacias sanitárias – Requisitos e métodos de ensaio;*

_Normas Regulamentadoras do Capítulo V - Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:

NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;

DMAE - Código de Instalações Hidráulicas;

EB-368/72 - Torneiras;

NB-337/83 - Locais e Instalações Sanitárias Modulares.

5.2. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS

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

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

Deverá ser verificado junto ao município onde haverá a construção da edificação, há necessidade de reservatório de amortecimento, que deverá ser dimensionado conforme as normativas locais.

O projeto de drenagem de águas pluviais compreende:

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

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

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

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

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

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

Referências:

9T-HEG-PLB-GER0-01-02_R00 - Lançamento Pluvial e Esgoto - Fundação e Térreo

9T-HEG-DET-GER0-03-05_R00 - Detalhes

9T-HEG-PLB-GER0-06-07_R00 - Lançamento Pluvial e Esgoto - Barrilete e Cobertura

5.2.1. Materiais e Processo Executivo

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;

- às disposições constantes de atos legais;

- às especificações e detalhes dos projetos; e

- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

5.2.1.1. Materiais

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

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

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

Para maiores informações referente ao desenvolvimento e tipo de chapa a ser empregada nas calhas e rufos, verificar o item 4.5. Coberturas, deste memorial.

5.2.1.2. Calhas

As calhas devem, sempre que possível, ser fixadas centralmente sob a extremidade da cobertura e o mais próximo dela. As calhas não poderão ter profundidade menor que a metade da sua largura maior.

As calhas, por serem metálicas, deverão ser providas de juntas de dilatação e protegidas devidamente com uma demão de tinta antiferruginosa.

As declividades deverão ser uniformes e nunca inferiores a 0,5%, ou seja, 5 mm/m.

5.2.1.3. Condutores Horizontais e Verticais

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

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

5.2.1.4. Tubulações Aéreas

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas ao teto e/ou piso, devendo estar alinhadas.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

5.2.1.5. Tubulações Enterradas

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

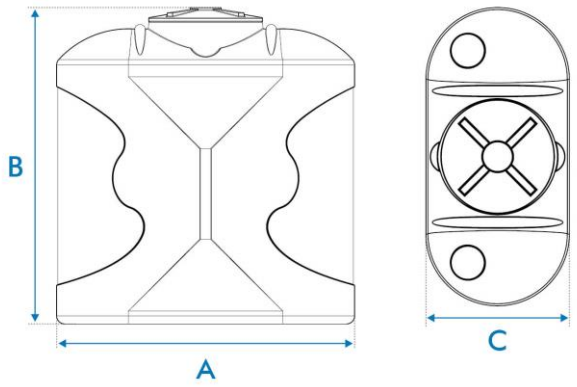
A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

5.2.1.6. Cisternas

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

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



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

Figura 21 – imagem exemplificativa de croqui da cisterna vertical modular.

5.2.1.7. Disposições construtivas

A instalação predial de água pluvial se destina exclusivamente ao recolhimento e condução da água de chuva, não se admitindo quaisquer interligações com outras instalações prediais. Quando houver risco de penetração de gases, deve ser previsto dispositivo de proteção contra o acesso deles ao interior da instalação.

As canalizações deverão ser assentes em terreno resistente ou sobre embasamento adequado, com recobrimento. Onde não seja possível ou onde a canalização esteja sujeita a fortes compressões ou choques, ou ainda, nos trechos situados em área edificada, deverá a canalização ter proteção adequada ou ser executada em tubos reforçados.

Em torno da canalização, nos alicerces, estrutura e ou em paredes por ela atravessadas, deverá haver necessária folga para que a tubulação possa passar e não sofrer influência de deformações ocorridas na edificação.

Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforções na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço “como construído” e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis até a rede urbana, antes da instalação dos coletores.

Os tubos, de modo geral, serão assentados com a bolsa voltada no sentido oposto ao do escoamento.

As caixas de areia serão de alvenaria de tijolos revestidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com tampão de ferro fundido ou grelha de ferro fundido.

Todas as tubulações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT;

5.2.2. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 5680*, Dimensões de tubos de PVC rígido;*

_ABNT NBR 5687, *Tubos de PVC - Verificação da estabilidade dimensional;*

_ABNT NBR 6118, *Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;*

_ABNT NBR 6493, *Emprego de cores para identificação de tubulações;*

_ABNT NBR 7371, *Tubos de PVC - Verificação do desempenho de junta soldável;*

_ABNT NBR 10844, *Instalações prediais de águas pluviais – Procedimento.*

5.3. INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada segundo o Sistema Dual que consiste na separação dos esgotos primários e secundários através de um desconector, conforme ABNT NBR 8160 – *Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução*.

As caixas de inspeções deverão ser localizadas nas áreas externas dos blocos. No projeto foram previstas três caixas de gordura para receber os efluentes provenientes das pias da cozinha e copas dos funcionários e professores. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC Esgoto série normal.

A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita em rede pública de coleta de esgoto sanitário, quando não houver disponível, adotar a solução individual de destinação de esgotos sanitários.

O sistema predial de esgotos sanitários consiste num conjunto de aparelhos, tubulações, acessórios e desconectores e é dividido em dois subsistemas:

Referências:

9T-HEG-PLB-GER0-01-02_R00 - Lançamento Pluvial e Esgoto - Fundação e Térreo

9T-HEG-DET-GER0-03-05_R00 - Detalhes

9T-HEG-PLB-GER0-06-07_R00 - Lançamento Pluvial e Esgoto - Barrilete e Cobertura

5.3.1. Subsistema de Coleta e Transporte

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de declividade constante (esse valor seria o mínimo).

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0859 ASSINADO ELETRONICAMENTE

As mudanças de direção nos trechos horizontais devem ser feitas com peças com ângulo central igual ou inferior a 45º. As mudanças de direção – horizontal para vertical e vice-versa – podem ser executadas com pelas com ângulo central igual ou inferior a 90º.

Os tubos de queda serão instalados em um único alinhamento e localizados nos *shafts* destinados para tal fim, conforme orientação em projeto.

As caixas de gorduras serão instaladas para receber os efluentes das pias da cozinha e copas dos funcionários e professores. Estas serão em concreto com diâmetro interno de 30 ou 60 cm, conforme o caso, e deverão ser perfeitamente impermeabilizadas, providas de dispositivos adequados para inspeção, possuir tampa hermética em ferro fundido e devidamente ventiladas.

As caixas de inspeção serão confeccionadas em alvenaria com dimensões externas de 80 x 80cm, estas receberão os dejetos provenientes dos tubos de queda e dos ramais de esgoto. Estas deverão possuir abertura suficiente para permitir as desobstruções com a utilização de equipamentos mecânicos de limpeza e tampa hermética em ferro fundido removível.

5.3.2. Subsistema de Ventilação

Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a, no mínimo, 30cm acima do nível do telhado. As extremidades abertas de todas as colunas de ventilação devem ser providas de terminais tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação.

5.3.3. Materiais e Processo Executivo

A execução dos serviços deverá obedecer:

- - às prescrições contidas nas normas da ABNT e da concessionária local, específicas para cada instalação;

- às disposições constantes de atos legais;

- às especificações e detalhes dos projetos; e

- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

5.3.3.1. Tubulações Embutidas

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando necessário, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo.

Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de coluna, pilares ou outros elementos estruturais.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

5.3.3.2. Tubulações Aéreas

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

5.3.3.3. Tubulações Enterradas

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

5.3.3.4. Materiais

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

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

5.3.3.5. Meios de Ligação

Serão utilizados tubos e conexões de PVC esgoto série normal conforme indicado no projeto.

Quando se usar tubos e conexões de PVC, a vedação das roscas deverá ser feita por meio de vedantes adequados tais como: fita teflon, solução de borracha ou equivalente.

Para execução das juntas soldadas, a extremidade do tubo deve ser cortada de modo a permitir seu alojamento completo dentro da conexão. As superfícies dos tubos e das conexões a serem unidas devem ser lixadas com lima fina e limpas com solução limpadora recomendada pelo fabricante. Introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa do tubo. Ambas

as superfícies devem receber uma película fina de adesivo plástico e, por fim, introduzir a ponta do tubo até o fundo do anel e depois recuar aproximadamente 1 cm.

É inteiramente vedada a abertura de bolsa nos tubos soldáveis. Utilize, nesse caso, uma luva para ligação dos tubos.

5.3.3.6. Testes em Tubulação

Todo o sistema de esgoto sanitário, incluindo o sistema de ventilação deverá ser inspecionado e ensaiado antes de entrar em funcionamento. Após concluída a execução, e antes dos ensaios, deve ser verificado se o sistema se encontra adequadamente fixado e se existe algum material estranho no seu interior.

Todas as canalizações da edificação deverão ser testadas com água sob pressão mínima de 60KPA (6 m.c.a.), durante um período mínimo de 15 minutos. No ensaio com ar comprimido, o ar deverá ser introduzido no interior da tubulação até que atinja uma pressão uniforme de 35KPA (3,5 m.c.a.), durante 15 minutos, sem a introdução de ar adicional.

Após a instalação dos aparelhos sanitários, as tubulações serão submetidas à prova de fumaça sob pressão mínima de 0,25KPA (0,025 m.c.a.) durante 15 minutos.

Para o correto procedimento quanto a execução do ensaio ver referência normativa na NBR 8160 – *Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.*

5.3.3.7. Disposições construtivas

Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada.

Sempre que possível, após instalação e verificação do caimento os tubos, estes deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20 cm. Em áreas sujeitas a tráfego de veículos aplicar camada de 10 cm de concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos poderá a vala ser recoberta com solo normal.

A fim de prevenir ações de eventuais recalques das fundações do edifício, a tubulação que corre no solo terá de manter a distância mínima de 8 cm de qualquer baldrame, bloco de fundação ou sapata.

Deverá ser deixada folga nas travessias da canalização pelos elementos estruturais, também para fazer face a recalques. A canalização de esgoto nunca será instalada imediatamente acima de reservatórios de água.

As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis até a rede urbana, antes da instalação dos coletores. Serão adotados, como declividade mínima, os valores abaixo discriminados:

- 2,0% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm;
- 1,0% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0862 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Os tubos, de modo geral, serão assentados com a bolsa voltada no sentido oposto ao do escoamento. As canalizações de esgoto predial só poderão cruzar a rede de água fria em cota inferior.

As extremidades das tubulações de esgotos serão vedadas, até montagem dos aparelhos sanitários, com bujões de rosca ou plugues, convenientemente apertados, não sendo permitido o emprego de buchas de papel ou madeira para tal fim. Durante a execução das obras serão tomadas especiais precauções para evitar-se a entrada de detritos nos condutores nas instalações.

Todas as tubulações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT.

Use as conexões corretas para cada ponto. Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforções na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço “como construído” e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

5.3.4. Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários

Nos municípios em que não houver rede pública de coleta de esgotos, em especial na região do estabelecimento de ensino, e quando as condições do solo e a legislação ambiental vigente permitirem, serão instaladas soluções individuais de destinação dos esgotos. Essa solução consiste num conjunto de fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro e o projeto deverá ser apresentado pelo ente federado. Como complemento ao sumidouro, nos casos em que houver necessidade, poderá ser utilizado valas de infiltração.

O sistema deverá ser dimensionado e implantado deforma a receber a totalidade dos dejetos. O uso do sistema somente é indicado para:

- área desprovida de rede pública coletora de esgoto;

- alternativa de tratamento de esgoto em áreas providas de rede coletora local;

- retenção prévia dos sólidos sedimentáveis, quando da utilização de rede coletora com diâmetro e/ou declividade reduzidos para transporte de efluentes livre de sólidos sedimentáveis.

É vedado o encaminhamento ao tanque séptico de:

- águas pluviais;

- despejos capazes de causar interferência negativa em qualquer fase do processo de tratamento ou a elevação excessiva da vazão do esgoto afluente, como os provenientes de piscinas e de lavagem de reservatório de água.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0863 ASSINADO ELETRONICAMENTE

O dimensionamento, projeto e execução deverão obedecer às diretrizes das ABNT NBR 7229 – *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos* e ABNT NBR 13969 – *Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação.*

5.3.5. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido;*

_ABNT NBR 5687, *Tubos de PVC - Verificação da estabilidade dimensional;*

_ABNT NBR 6118, *Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;*

_ABNT NBR 6493, *Emprego de cores para identificação de tubulações;*

_ABNT NBR 7371, *Tubos de PVC - Verificação do desempenho de junta soldável*

_ABNT NBR 7229, *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos;*

_ABNT NBR 7367: *Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário;*

_ABNT NBR 8160, *Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução;*

_ABNT NBR 9051, *Anel de borracha para tubulações de PVC rígido coletores de esgoto sanitário – Especificação;*

_ABNT NBR 9054, *Tubo de PVC rígido coletor de esgoto sanitário - Verificação da estanqueidade de juntas elásticas submetidas à pressão hidrostática externa - Método de ensaio;*

_ABNT NBR 10569, *Conexões de PVC rígido com junta elástica, para coletor de esgoto sanitário - Tipos e dimensões - Padronização;*

_ABNT NBR 10570, *Tubos e conexões de PVC rígido com junta elástica para coletor predial e sistema condominial de esgoto sanitário - Tipos e dimensões - Padronização;*

_ABNT NBR 13969, *Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação;*

_ABNT NBR 16727-2, *Bacia sanitária - Parte 2: Procedimento para instalação;*

ABNT NBR 16728-2*, Tanques, lavatórios e bidês Parte 2: Procedimento para instalação;*

ABNT NBR 16731-2*, Mictórios - Parte 2: Procedimento para instalação* _Normas Regulamentadoras do Capítulo V, Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:

NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;

Resolução CONAMA 377 - Licenciamento Ambiental Simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário.

5.4. INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTIVEL

O projeto de instalação predial de gás combustível foi baseado na ABNT NBR 13.523 – *Central de Gás Liquefeito de Petróleo – GLP* e ABNT NBR 15.526 – *Redes de Distribuição Interna para Gases Combustíveis em Instalações Residenciais e Comerciais – Projeto e Execução.*

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

O sistema será composto por quatro cilindros de 45kg de GLP e rede de distribuição em aço SCH-40 e acessórios conforme dados e especificações do projeto.

Quando não houver disponibilidade de fornecimento de botijões tipo P-45 de GLP, deverá ser adotado o sistema simples de botijões convencionais tipo P-13. A instalação será direta entre botijão e fogão, conforme os detalhes apresentados no projeto. Deverá ser verificado junto as normativas do CBM local a possibilidade de instalação de botijões convencionais tipo P-13. Destaca-se que os botijões de gás não são fornecidos pelo FNDE, ficando este a cargo do Ente Federado.

Referências: **9T-HGC-PDL-GER0-01_R00** – Central de Gás, detalhamento

5.4.1. Materiais e Processo Executivo

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;

- às disposições constantes de atos legais;

- às especificações e detalhes dos projetos; e

- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

As instalações de GLP são compostas, basicamente, de tubulações, medidores de consumo, abrigo para medidores, reguladores de pressão, registros e válvulas. Complementam estas instalações a central de gás e os equipamentos de consumo do GLP.

5.4.1.1. Tubulações

As tubulações das instalações de GLP são divididas em função da pressão a que está submetido o gás e, também, em função da localização que ocupam num projeto. Assim, elas se classificam em:

- Rede de Alimentação; trecho da instalação predial situado entre a central de gás e o regulador de 1º estágio;

- Rede de Distribuição: trata-se da tubulação, com seus acessórios, situada dentro dos limites da propriedade dos consumidores e destinada ao fornecimento de GLP. É constituída pelas redes primária e secundária;

- Rede Primária: é o trecho situado entre o regulador de primeiro estágio e o regulador de segundo estágio;

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0865 ASSINADO ELETRONICAMENTE

- Rede Secundária: é o trecho situado entre o regulador de segundo estágio e os equipamentos de utilização do GLP.

Toda a tubulação será apoiada adequadamente, de modo a não ser deslocada, de forma acidental, da posição em que foi instalada. Estas não devem passar por pontos que as sujeitem as tensões inerentes à estrutura da edificação.

As tubulações serão perfeitamente estanques, terão caimento de 0,1%, no sentido do ramal geral de alimentação, e afastamento mínimo de 0,30m de outras tubulações e eletrodutos. No caso de SPDA e seus respectivos cabos, o afastamento, mínimo, será de 2 (dois) metros.

5.4.1.2. Materiais

Os materiais a serem utilizados na execução das redes, primárias e secundárias, de GLP serão fabricados em obediência às especificações das normas, regulamentos e códigos específicos. Serão empregados tubos de aço galvanizado, enterrado, com proteção em fita anticorrosiva (2 camadas) e envelopado em 3cm de concreto.

As interligações de acessórios e aparelhos de utilização serão efetuadas com mangueiras flexíveis de PVC com comprimento máximo de 80cm.

As roscas serão cônicas (NPT) ou macho – cônica e fêmea – paralela (BSP). O vedante, para roscas, terá características compatíveis para o uso de GLP, como a fita veda-rosca de pentatetrafluoretileno.

É proibida, por norma, a utilização de qualquer tipo de tinta ou fibras vegetais na função de vedantes.

5.4.1.3. Disposições construtivas

O abrigo, os recipientes de GLP e o conjunto de válvulas e regulador de 1º estágio devem ser instalados somente no exterior das edificações, em locais ventilados e em áreas onde não transitam alunos.

Dentro do abrigo devem estar a tubulação, conexões, botijões, válvulas de bloqueio automático, válvula de esfera e o regulador de primeiro estágio. As instalações da central devem permitir o reabastecimento de GLP sem interrupção de fornecimento de gás.

Toda a instalação elétrica que se fizer necessária na área da central de gás, deve ser à prova de explosão e executada conforme as NBRs.

Os recipientes serão instalados ao longo do muro de divisa da propriedade, para isso, serão construídas uma parede e cobertura em concreto resistente ao fogo, com tempo de resistência mínima de duas horas, posicionada ao longo do abrigo e com altura mínima de 2,20m, conforme projeto.

Os recipientes de gás devem distar no mínimo 1,50 de aberturas, como ralos, canaletas e outras que estejam em nível inferior aos recipientes. Devem, ainda, distar no mínimo de 3m de qualquer fonte de ignição, inclusive estacionamento de veículos e, 6m de qualquer outro depósito de materiais inflamáveis.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0866 ASSINADO ELETRONICAMENTE

A base de assentamento dos recipientes deve ser elevada - em 20cm - do piso que as circunda, não sendo permitida a construção do abrigo em rebaixos e recessos.

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

Serão realizados dois ensaios de estanqueidade: o primeiro, com na rede ainda aparente e em toda a sua extensão e, o segundo, na liberação para o abastecimento com o GLP. O ensaio deverá ser realizado com pressão pneumática de 10kg/cm² por, no mínimo, 2 horas, e ser fornecido laudo técnico das instalações juntamente com a ART do serviço.

5.4.2. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 6493*, Emprego de cores para identificação de tubulações;*

_ABNT NBR 8613, *Mangueiras de PVC plastificado para instalações domésticas de gás liquefeito de petróleo (GLP);*

_ABNT NBR 13103, *Instalação de aparelhos a gás — Requisitos;*

_ABNT NBR 13419, *Mangueira de borracha para condução de gases GLP/GN/GNF – Especificação;*

_ABNT NBR 13523, *Central de Gás Liquefeito de Petróleo - GLP;*

_ABNT NBR 14177, *Tubo flexível metálico para instalações de gás combustível de baixa pressão;*

_ABNT NBR 15526, *Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais e comerciais - Projeto e execução;*

_ABNT NBR 15923, *Inspeção de rede de distribuição interna de gases combustíveis em instalações residenciais e instalação de aparelhos a gás para uso residencial – Procedimento.*

5.5. SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

A classificação de risco para as edificações que compreendem os estabelecimentos de ensino é de risco leve, segundo a classificação de diversos Corpos de Bombeiros do país. São exigidos os seguintes sistemas:

- Hidrantes: sistema de proteção compreendendo os reservatórios d'água, canalizações, bombas de incêndio e os equipamentos de hidrantes.
- Sinalização de segurança: as sinalizações auxiliam as rotas de fuga, orientam e advertem os usuários da edificação.
- Extintores de incêndio: para todas as áreas da edificação os extintores deverão atender a cada tipo de classe de fogo A, B e C. A locação e instalação dos extintores constam da planta baixa e dos detalhes do projeto.

- Iluminação de emergência: o sistema adotado foi de blocos autônomos de LED, com autonomia de 2 horas, instalados nas paredes, conforme localização e detalhes indicados no projeto.
- SPDA – Sistema de proteção contra descargas atmosféricas: o sistema adotado, concepções, plantas e detalhes constam no projeto.
- Alarme manual: Sistema adotado para acionamento sonoro em caso de incêndio.

Lembrete: Este projeto de incêndio deverá ser validado pelo Corpo de Bombeiros local. O Ente Federado deverá realizar as alterações necessárias até a aprovação.

Referências: **9T-HIN-PLD-GER0-01_R00** - Sinalização de Emergência
9T-HIN-PLD-GER0-02_R00 - Iluminação de Emergência; Extintor
9T-HIN-PLD-GER0-03_R00 - Alarme Manual
9T-HIN-PLD-GER0-04_R00 - Hidrantes
9T-HIN-CRD-GER0-05_R00 - Detalhes Hidrantes, detalhe reservatório

5.5.1. Materiais e Processo Executivo

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes em normativos do Corpo de Bombeiros local;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

5.5.1.1. Sistema de Combate por Água sob Comando

O sistema de combate a incêndio por água sob comando, hidrantes, integra o complexo de instalações de Combate a Incêndio do edifício, devendo, portanto, ser considerado dentro do conceito geral de segurança contra incêndio previsto para a edificação.

O sistema de combate a incêndio por Hidrantes será composto pelos conjuntos de bombas exclusivas para tal finalidade, instaladas na casa de bombas localizada no castelo d'água metálico - conforme projeto - e interligadas pelo barrilete de sucção ao reservatório, que possuem uma reserva técnica de água exclusiva para incêndio com capacidade de 12.000L. A distribuição do agente extintor água, pela edificação será através de redes de tubulações exclusivas e identificadas na cor vermelha. Para a alimentação dos hidrantes deverá ser utilizado tubulação de ferro maleável Classe 10.

O princípio de operação se dará quando ocorrer uma queda de pressão na rede de alimentação, em decorrência do acionamento da válvula globo angular, instalada no interior das caixas de hidrantes. Esta despressurização será detectada por pressostatos elétricos de

simples estágios instalados na casa de bomba e regulados com pressão diferenciada para sequenciamento de energização das respectivas bombas de incêndio, principal e reserva, que devido as suas características quando em operação somente poderá ser desligada no quadro elétrico, mesmo que a pressão de pressurização da rede tenha sido restabelecida.

Para uma fácil e rápida identificação de entrada de bomba em operação, o fluxo de água na tubulação, será monitorado por um fluxostato automático de água interligado à Central de Detecção e Alarme, através do módulo de monitoramento específico e de laço de detecção, o qual será ativado sempre que ocorrer fluxo de água através do fluxostato em decorrência de sinistro ou quando de realização de testes operacionais simulados através da abertura de qualquer Hidrante.

Os hidrantes convencionais deverão ser instalados embutidos e locados no interior de caixas metálicas dotadas de portas de acesso, obedecendo à altura de acionamento da válvula angular. Deverá ser executada sinalização específica com a finalidade de indicar seu posicionamento. Para maiores detalhes consultar projeto específico.

5.5.1.2. Bombas

As bombas deverão atender a necessidade do projeto de incêndio e seu equipamento incluirá todos os dispositivos necessários à perfeita proteção e acionamento: chaves térmicas, acessórios para comando automático, etc. O local destinado a instalação deverá ser de fácil acesso, seco, bem iluminado e ventilado e as bombas de incêndio devem ser utilizadas somente para este fim.

A automação da bomba principal ou de reforço deve ser executada de maneira que, após a partida do motor seu desligamento seja somente manual no seu próprio painel de comando, localizado na casa de bombas. Deverá ser previsto pelo menos um ponto de acionamento manual para a mesma, instalado em local seguro da edificação e que permita fácil acesso.

- Modelo de referência:

  Bomba de Incêndio

  Tipo: Motobomba Centrifuga Prevenção Contra Incêndio

  Vazão: 26,36 m³/h

  Hman: 33,75 mca

  Potência: 6 cv

  Tensão: trifásica

  Fabricante de referência: THSI-18 – Thebe

Referências: **9T-HIN-CRD-GER0-05_R00** - Detalhes Hidrantes, detalhe reservatório

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0869 ASSINADO ELETRONICAMENTE

5.5.1.3. Sistema de Combate por Extintores

O sistema de combate a incêndio por Extintores Portáteis integra o complexo de instalações de Combate a Incêndio do edifício, devendo, portanto, ser considerado dentro do conceito geral de segurança contra incêndio previsto para a escola.

O princípio de sua utilização se dará quando na ocorrência de sinistro de pequenas proporções e podendo ser debelado através do uso dos extintores localizados na área sinistrada. A forma de manuseio dos extintores está expressa nas etiquetas presas no cilindro, bem como o tipo de agente a ser empregado na extinção conforme o tipo do material comburente.

Os extintores estão todos identificados por sinalização específica.

Os extintores estão distribuídos conforme os padrões normalizados, adequado ao tipo de risco local.

A edificação é classificada pelas normas técnicas mencionadas, como predominantemente de risco leve, onde os riscos de incêndio presumíveis se enquadram classe “A” e “B”, mas também existem áreas que devido a sua finalidade operacional se enquadram em risco classe “C”, como casas de máquinas, subestação e salas de quadros elétricos.

Ressalta-se que este projeto deverá ser aprovado junto ao Corpo de Bombeiros local, devendo atender todas as exigências e normativos dessa instituição.

Referências: **9T-HIN-PLD-GER0-01_R00** - Sinalização de Emergência

9T-HIN-PLD-GER0-02_R00 - Iluminação de Emergência; Extintor

5.5.1.4. Sistema de Sinalização de Emergência e Rota de Fuga

O sistema de Sinalização de Emergência e Rota de Fuga integra o complexo de instalações de Combate a Incêndio do edifício, devendo, portanto, ser considerado dentro do conceito geral de segurança contra incêndio previsto para a edificação.

O Sistema de Sinalização de Emergência de Rota de Fuga visa garantir que sejam adotadas ações e medidas adequadas que orientem as ações de combate, facilite a localização dos elementos extinção de fogo e auxiliem na evacuação de pessoas pelas rotas de saída para escape seguro da edificação.

O sistema é composto por luminárias tipo bloco autônomo de led, tendo preso no defletor da mesma, placas adesivas com indicativos de sinalização, para os procedimentos a serem adotados naqueles espaços e também por placas normatizadas dotadas de adesivo com sinalizações específicas para cada finalidade e procedimento a ser adotado em situação de sinistro, mas também útil na orientação de deslocamento no interior da edificação.

Os sinalizadores estão distribuídos conforme os padrões normativos, e de tal forma que em cada bloco da edificação seja atendido com no mínimo um sinalizador.

Referências: **9T-HIN-PLD-GER0-01_R00** - Sinalização de Emergência

9T-HIN-PLD-GER0-02_R00 - Iluminação de Emergência; Extintor

5.5.1.5. Sistema alarme manual

O sistema de alarme manual é composto por central de alarme, avisadores sonoros e acionadores manuais. Em casos de incêndio os acionadores manuais são ligados, onde mandam um comando para central de alarme ligar os avisadores sonoros. Todo o sistema será do tipo endereçável classe “B”, ou seja, cada ponto terá um endereço localizado na central de alarme.

É vedada a instalação do cabo de alimentação elétrica das sirenes das sirenes no mesmo condulete do cabo blindado de comunicação. Para isso deverá serão instalados conduletes separado, conforme indicado em projeto.

Referências: **9T-HIN-PLD-GER0-03_R00** – Alarme manual

5.5.2. Normas Técnicas Relacionadas

_NR 23, *Proteção Contra Incêndios;*

_NR 26, Sinalização de Segurança;

_ABNT NBR 5628, *Componentes construtivos estruturais - Determinação da resistência ao fogo;*

_ABNT NBR 7195, *Cores para segurança;*

_ABNT NBR 6493, *Emprego de cores para identificação de tubulações;*

_ABNT NBR 9077, *Saídas de emergência em edifícios;*

_ABNT NBR 9442, *Materiais de construção - Determinação do índice de propagação superficial de chama pelo método do painel radiante - Método de ensaio;*

_ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência;*

_ABNT NBR 11742, *Porta corta-fogo para saídas de emergência;*

_ABNT NBR 12693, *Sistema de proteção por extintores de incêndio;*

_ABNT NBR 13434-1, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 1: Princípios de projeto;*

_ABNT NBR 13434-2, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores;*

_ABNT NBR 13434-3, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 3: Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 13714, *Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio;*

_ABNT NBR 14432, *Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações – Procedimento;*

_ABNT NBR 15200, *Projeto de estruturas de concreto em situação de incêndio;*

_ABNT NBR 15808, *Extintores de incêndio portáteis;*

_ABNT NBR 15809, *Extintores de incêndio sobre rodas;*

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0871 ASSINADO ELETRONICAMENTE

_ABNT NBR 17240, *Sistemas de detecção e alarme de incêndio –Projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemas de detecção e alarme de incêndio – Requisitos;*

_Normas e Diretrizes de Projeto do Corpo de Bombeiros local;

_Regulamento para a Concessão de Descontos aos Riscos de Incêndio do Instituto de Resseguros do Brasil (IRB);

NR-10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE Portaria nº 598, de 07/12/2004 (D.O.U. de 08/12/2004 – Seção 1).

Normas internacionais:

EN 13823, Reaction to fire tests for building products – Building products excluding floorings exposed to the thermal attack by a single burning item (SBI);

ISO 1182, Buildings materials – non-combustibility test;

ISO 11925-2, Reaction to fire tests – Ignitability of building products subjected to direct impingement of flame – Part 2: Single-flame source test e ASTM E662 – Standard test method for specific optical density of smoke generated by solid materials;

ASTM E662, Standard test method for specific optical density of smoke generated by solid materials.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0872 ASSINADO ELETRONICAMENTE

6. ELÉTRICA

6.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foi definida distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 220/127V ou 380/220V. Os alimentadores foram dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível, considerando a distância aproximada de 40 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, conduletes e caixas de passagem, conforme alturas identificadas na figura 17. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

As instalações elétricas foram projetadas de forma independente para cada bloco, permitindo flexibilidade na construção, operação e manutenção. Os alimentadores dos quadros de distribuição dos blocos têm origem no QGBT, localizado na sala técnica do bloco A, que seguem em eletrodutos enterrados no solo conforme especificado no projeto. Os alimentadores foram dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância entre os quadros de distribuição e o QGBT, definidas pelo layout apresentado. Os alimentadores do quadro geral de bombas e os circuitos de iluminação e tomadas do Castelo d'água ficarão localizados dentro do volume do mesmo, em local apropriado para sua instalação.

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

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

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções, sempre no sentido das janelas para o interior dos ambientes. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

Referências:

9T-ELE-DIG-GER0-01_220-127_R00 – Diagrama Unifiliar

9T-ELE-IMP-GER0-02_220-127V_R00 – Distribuição da Rede Elétrica

9T-ELE-IMP-GER0-03_220-127V_R00 – Iluminação Externa

9T-ELE-PLD-GER0-04-_220-127V_R00 – Iluminação Interna e Tomadas (Blocos B e C)

9T-ELE-PLD-GER0-05_220-127V_R00 – Iluminação Interna e Tomadas (Blocos E e F)

9T-ELE-PLD-GER0-06_220-127V_R00 – Iluminação Interna e Tomadas (Blocos G1 e H)

9T-ELE-PLD-GER0-07_220-127V_R00 – Iluminação Interna e Tomadas (Blocos G2 e I)

9T-ELE-PLB-GER0-08_220-127V_R00 – Iluminação Interna e Tomadas (Blocos A e D)

ou

9T-ELE-DIG-GER0-01_380-220V_R00 – Diagrama Unifiliar

9T-ELE-IMP-GER0-02_380-220V _R00 – Distribuição da Rede Elétrica

9T-ELE-IMP-GER0-03_380-220V _R00 – Iluminação Externa

9T-ELE-PLD-GER0-04_380-220V _R00 – Iluminação Interna e Tomadas (Blocos B e C)

9T-ELE-PLD-GER0-05_380-220V _R00 – Iluminação Interna e Tomadas (Blocos E e F)

9T-ELE-PLD-GER0-06_380-220V _R00 – Iluminação Interna e Tomadas (Blocos G1 e H)

9T-ELE-PLD-GER0-07_220-127V_R00 – Iluminação Interna e Tomadas (Blocos G2 e I)

9T-ELE-PLB-GER0-08_380-220V _R00 – Iluminação Interna e Tomadas (Blocos A e D)

6.1.1. Materiais e Processo Executivo

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT e normas da concessionária local, específicas para cada instalação;

- às disposições constantes de atos legais;

- às especificações e detalhes dos projetos; e

- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

6.1.1.1. Caixas de Derivação

As caixas de derivação serão do tipo de PVC e deverão ser empregadas em todos os pontos de entrada e/ou saída dos condutores na tubulação, em todos os pontos de instalação de luminárias, interruptores, tomadas ou outros dispositivos.

As caixas embutidas nas lajes serão firmemente fixadas nos moldes, às caixas embutidas nas paredes deverão facear o paramento de alvenaria – de modo a não resultar excessiva profundidade depois de concluído o revestimento – e serão niveladas e aprumadas.

6.1.1.2. Caixas de Passagem

As caixas de passagem, no que diz respeito à sua instalação, obedecerão às normas da ABNT atinentes ao assunto. O posicionamento das caixas deverá ser verificado no projeto de instalações elétricas.

6.1.1.3. Eletrodutos e Eletrocalhas

Os eletrodutos que seguem até o quadro de alimentação geral deverão ser em PVC rígido roscável. Os eletrodutos aparentes deverão ser de aço galvanizado. Os eletrodutos embutidos (piso e no entreforro) deverão ser em PVC flexível corrugado. Os diâmetros deverão seguir rigorosamente os fixados em projeto.

Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90º. Todas as curvaturas de eletrodutos deverão ser realizadas utilizando curva tipo longa, e não mais que duas entre caixas de passagem. A cada duas curvas no eletroduto deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa.

Antes da enfiação todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos. Todo cabeamento deverá ser identificado nas duas pontas por meio de anilhas.

Nas juntas de dilatação o eletroduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro, garantindo-se continuidade e estanqueidade.

Os eletrodutos, eletrocalhas e eletrodutos flexíveis metálicos, deverão ter continuidade (interligando-se caso sejam interrompidos por trechos não metálicos) e serem aterrados em uma ou ambas as extremidades.

Tanto as eletrocalhas como os seus acessórios deverão ser lisas ou perfuradas, fixadas por meio de pressão e por talas acopladas a eletrocalha, que facilitam a sua instalação.

Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas da eletrocalha.

As eletrocalhas deverão possuir resistência mecânica a carga distribuída mínima de 19 kgf/m para cada vão de 2 m.

A conexão entre os trechos retos e conexões das eletrocalhas deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo “H”, visando nivelar e melhorar o acabamento entre as conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolação dos condutores.

As instalações (eletrodutos, caixas metálicas de passagem, tomadas, interruptores, quadros e luminárias, estruturas metálicas, dutos de ar-condicionado) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (TERRA).

6.1.1.4. Fios e Cabos

Os condutores serão instalados de forma que não estejam submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, o que prevalece, também, para o seu isolamento e/ou revestimento.

As emendas e derivações serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente por meio de um conector apropriado ou de solda e deverão ser executadas sempre em caixas de passagem.

Os alimentadores dos quadros elétricos, advindos do Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT) serão de alta condutividade, classe de isolamento de 0,6/1KV, com isolação termoplástica, com temperatura limite de 90°C em regime, com cobertura protetora do tipo XLPE (Composto termofixo à base de polietileno reticulado).

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0876 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Os fios ou cabos dos pontos de tomadas, iluminação e demais pontos elétricos serão de cobre de alta condutividade, classe de isolamento 450/750 V, com isolação termoplástica, com temperatura limite de 70° C em regime, com cobertura protetora de cloreto de polivinila (PVC).

Os circuitos alimentadores que apresentam bitolas de seção maiores ou iguais a #120mm², em cada fase, poderão ser substituídos por cabos duplos ou triplos cuja seção da bitola seja superior ou igual. Ex: fase R com condutor cuja seção é de #300mm² poderá ser substituído por 2x#150mm², ficando o executor responsável pelo redimensionamento dos condutos.

A bitola mínima dos condutores a serem usadas serão de secção: # 2,5 mm² para as instalações elétricas em geral.

Deverá ser utilizado o sistema Duplix por identificador da Pial ou similar Hellerman, o mesmo deverá ser executado junto a entrada do disjuntor de proteção e terminação do circuito (tomada, plug, interruptor, etc).

As emendas dos condutores de secção até 4,00 mm² poderá ser feita com utilização de fita isolante de auto fusão para isolamento das conexões, e com cobertura final com fita isolante plástica. Acima dessa bitola deverão ser utilizados conectores apropriados.

A identificação dos condutores deverá obedecer às seguintes convenções:

A - CIRCUITOS BIFÁSICOS

- Fase A - Preto
- Fase B - Vermelho
- Neutro - Azul claro
- Retorno - Amarelo
- Terra (PE Proteção) - Verde

B – ELETRICA COMUM

- Fase - Preto
- Neutro - Azul claro (Identificado)
- Terra (PE Proteção) - Verde

6.1.1.5. Disjuntores

Todos os condutores deverão ser protegidos por disjuntores compatíveis com suas respectivas capacidades nominais, de acordo com o projeto elétrico.

Os disjuntores monopolares e bipolares de caixa moldada deverão ser da marca Siemens ou MGE, modelo 5SX1 série N, sem compensação térmica de carcaça, mecanismo de operação manual com abertura mecanicamente livre, para operações de abertura e fechamento, dispositivo de disparo, eletromecânico, de ação direta por sobrecorrente e dispositivo de disparo de ação direta e elemento térmico para proteção contra sobrecargas prolongadas.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0877 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Disjuntores: Para circuitos bifásicos ou trifásicos deverão ser utilizados disjuntores conjugados pelo fabricante. É proibida a utilização de disjuntores acoplados na obra.

Deverá ser utilizado trava disjuntores nos quadros para evitar escorregamento.

6.1.1.6. Quadros Elétricos

Para atendimento às diversas áreas do prédio existirão quadros elétricos designados pelo sistema de nomenclatura alfanumérico relacionado com o local da instalação. Os locais de instalação de cada quadro estão indicados nos projetos. Todos os quadros abrigarão os disjuntores de proteção dos diversos circuitos de iluminação e tomada, assim como os equipamentos de comando e controle do sistema de supervisão predial. Os circuitos serão identificados por relação anexa à própria tampa do quadro.

6.1.1.7. Interruptores e Tomadas

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

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

6.1.1.8. Luminárias

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

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

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

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

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

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

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

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0878 ASSINADO ELETRONICAMENTE

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

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

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

6.1.1.9. Disposições construtivas

O Ente Federado deverá submeter o projeto de instalações elétricas às entidades locais com jurisdição sobre o assunto e ajustará quaisquer exigências ou alterações impostas pelas autoridades.

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente dispostas nas respectivas posições e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

Os ramais de entrada e medição serão executados em conformidade com as normas da concessionária local, abrangendo condutores e acessórios – instalados a partir do ponto de entrega até o barramento geral de entrada – caixa de medição e proteção, caixa de distribuição, os ramais de medidores, quadros, etc.

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

Todas as extremidades livres dos tubos serão, antes da concretagem e durante a construção, convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade. Deverão ser previstas passagens para as tubulações antes da concretagem.

Todas as tubulações das instalações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT.

6.1.2. Normas Técnicas Relacionadas

Conforme descrito no item 6.1.1, deverão ser consultadas normas da concessionária local, específicas para cada instalação;

_NR 10, *Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;*

_ABNT NBR 5123, *Relé fotelétrico e tomada para iluminação - Especificação e método de ensaio;*

_ABNT NBR 5349, *Cabos nus de cobre mole para fins elétricos - Especificação;*

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0879 ASSINADO ELETRONICAMENTE

_ABNT NBR 5370, *Conectores de cobre para condutores elétricos em sistemas de potência;*

_ABNT NBR 5410, *Instalações elétricas de baixa tensão;*

_ABNT NBR 5461, *Iluminação;*

_ABNT NBR 5471, *Condutores elétricos;*

_ABNT NBR 8133, *Rosca para tubos onde a vedação não é feita pela rosca - Designação, dimensões e tolerâncias;*

_ABNT NBR 9312, *Receptáculo para lâmpadas fluorescentes e starters - Especificação;*

_ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência;*

_ABNT NBR 12090, *Chuveiros elétricos - Determinação da corrente de fuga - Método de ensaio;*

_ABNT NBR 12483, *Chuveiros elétricos - Padronização;*

_ABNT NBR 14011: *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas - Requisitos;*

_ABNT NBR 14012, *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas - Verificação da resistência ao desgaste ou remoção da marcação - Método de ensaio;*

_ABNT NBR 14016, *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas - Determinação da corrente de fuga - Método de ensaio;*

_ABNT NBR 14417, *Reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes tubulares - Requisitos gerais e de segurança;*

_ABNT NBR 14418, *Reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes tubulares - Prescrições de desempenho;*

_ABNT NBR IEC 60061-1, *Bases de lâmpadas, porta-lâmpadas, bem como gabaritos para o controle de intercambialidade e segurança - Parte 1: Bases de lâmpadas;*

_ABNT NBR IEC 60081, *Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral;*

_ABNT NBR IEC 60238, *Porta-lâmpadas de rosca Edison;*

_ABNT NBR IEC 60439-1, *Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão - Parte 1: Conjuntos com ensaio de tipo totalmente testados (TTA) e conjuntos com ensaio de tipo parcialmente testados (PTTA);*

_ABNT NBR IEC 60439-2, *Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão - Parte 2: Requisitos particulares para linhas elétricas pré-fabricadas (sistemas de barramentos blindados);*

_ABNT NBR IEC 60439-3, *Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão - Parte 3: Requisitos particulares para montagem de acessórios de baixa tensão destinados a instalação em locais acessíveis a pessoas não qualificadas durante sua utilização - Quadros de distribuição;*

_ABNT NBR IEC 60669-2-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similare -: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos;*

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0880 ASSINADO ELETRONICAMENTE

_ABNT NBR IEC 60884-2-2, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo - Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos;*

_ABNT NBR ISSO/CIE 8995-1, *Iluminação de ambientes de trabalho;*

_ABNT NBR NM 243, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) ou isolados com composto termofixo elastomérico, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Inspeção e recebimento;*

_ABNT NBR NM 244, *Condutores e cabos isolados - Ensaio de centelhamento;*

_ABNT NBR NM 247-1, *Cabos isolados com policroreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V - Parte 1, Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD);*

_ABNT NBR NM 247-2, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensão nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 2: Métodos de ensaios (IEC 60227-2, MOD);*

_ABNT NBR NM 247-3, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 3: Condutores isolado (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD);*

_ABNT NBR NM 247-5, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 5: Cabos flexíveis (cordões) (IEC 60227-5, MOD);*

_ABNT NBR NM 287-1: *Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60245-1, MOD);*

_ABNT NBR NM 287-2, *Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 2: Métodos de ensaios (IEC 60245-2 MOD);*

_ABNT NBR NM 287-3, *Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 3: Cabos isolados com borracha de silicone com trança, resistentes ao calor (IEC 60245-3 MOD);*

_ABNT NBR NM 287-4, *Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 4: Cordões e cabos flexíveis (IEC 60245-4:2004 MOD);*

_ABNT NBR NM 60454-1, *Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60454-1:1992, MOD);*

_ABNT NBR NM 60454-2, *Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 2: Métodos de ensaio (IEC 60454-2:1992, MOD);*

_ABNT NBR NM 60454-3, *Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 3: Especificações para materiais individuais - Folha 1: Filmes de PVC com adesivos sensíveis à pressão (IEC 60454-3-1:1998, MOD);*

_ABNT NBR NM 60669-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD);*

_ABNT NBR NM 60884-1, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD).*

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0881 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Normas internacionais:

ASA – American Standard Association;

IEC – International Electrical Comission;

NEC – National Eletric Code;

NEMA – National Eletrical Manufactures Association;

NFPA – National Fire Protection Association;

VDE – Verbandes Desutcher Elektrote.

6.2. INSTALAÇOES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

O projeto de cabeamento estruturado visa atender as necessidades de um serviço adequado de voz e dados para a edificação, com previsão de tomadas RJ-45, incluindo os pontos destinados a telefones, e pontos para acesso (AP-Access Point) para rede sem fio (WLAN – Wireless Local Área Network).

Deverá ser instalado um Rack de telecomunicações na sala de reunião / professores conforme projeto. Dentro do Rack serão instalados os *Patch Panel´s* de dados e voz, switch, e demais componentes que o município julgar necessário para o bom funcionamento da rede, devendo ser realizada uma organização de todo o sistema. Todos deverão ser testados e encontrar-se em perfeitas condições.

A solução de sistema de cabeamento a ser adotado é o Cat 5e, meio físico definido para atender as necessidades de Dados e Voz para as aplicações que teremos como tráfego.

Todo o sistema de cabeamento estruturado deverá ser instalado utilizando-se de MUTO (*Mult User Telecomunication Outlet*), ou seja, todos os cabos UTP partindo do Rack de telecomunicações deverão ser terminados em um MUTO e através de *Patch Cords* RJ45/RJ45 encaminhar-se até a posição de atendimento. A mesma orientação se aplica aos cabos de interligação dos ramais telefônicos aos respectivos aparelhos, locando-os e identificando-os nas posições de trabalho, assim como também os demais componentes utilizados para a construção do sistema de cabeamento estruturado, utilizando-se de tal topologia de instalação.

Todo o cabeamento instalado deverá ser testado e certificado junto ao fabricante, onde devem ser especificadas todas as garantias e benefícios do sistema de cabeamento estruturado em questão por um prazo não inferior a 15 anos.

Para a conexão da porta do *Patch Panel* à porta do equipamento ativo será utilizado *Patch Cord*.

Tanto para dados quanto para voz, sendo utilizado *Patch Cord* RJ-45/RJ-45.

Para uma devida organização dos *Patch Cord´s* no Rack, serão instalados organizadores horizontais de cabos plásticos frontais e traseiros com 2U de altura ou solução que possua organizadores incorporados ao *Patch Panel* o que permitirá uma perfeita acomodação dos cabos de manobra bem como uma excelente organização e facilidade de manutenção. A conexão entre o conector RJ-45 fêmea à placa de rede do micro será feita com a utilização de *Patch Cord* RJ-45/RJ-45.

A identificação deverá ser aplicada nas duas extremidades do *Patch Cord* no Rack e no *Patch Panel*. Para melhor visualização dos diferentes sistemas que em operação, deverão ser seguidas as seguintes definições.

Para padronização da identificação e visualização no rack, teremos:

- *Patch Cord Backbone*: Branco
- *Patch Cord* Cascateamento: Vermelho
- *Patch Cord* Dados e Voz: Azul

Referências:

9T-ECE-IMP-GER0-01_R00 - Ramais cabeamento estruturado - Planta Baixa Geral

9T-ECE-PLD-GER0-02_R00 - Distribuição cabeamento estruturado (Blocos B e C)

9T-ECE-PLB-GER0-03_R00- Distribuição cabeamento estruturado (Blocos E e F)

9T-ECE-PLD-GER0-04_R00 - Distribuição cabeamento estruturado (Blocos G1 e H)

9T-ECE-PLD-GER0-05_R00 - Distribuição cabeamento estruturado (Blocos G2 e I)

6.2.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;

- às disposições constantes de atos legais;

- às especificações e detalhes dos projetos; e

- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

6.2.1.1. Eletrodutos e Eletrocalhas

Os eletrodutos que seguem até o quadro de alimentação geral deverão ser em PVC rígido. Os eletrodutos aparentes deverão ser de aço galvanizado. Os eletrodutos embutidos (piso e no entreforro) deverão ser em PVC flexível corrugado. Os diâmetros deverão seguir rigorosamente os fixados em projeto.

Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90º. Todas as curvaturas de eletrodutos deverão ser realizadas utilizando curva tipo longa, e não mais que duas entre caixas de passagem. A cada duas curvas no eletroduto deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa.

Antes da enfiação todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos. Todo cabeamento deverá ser identificado nas duas pontas por meio de anilhas.

Nas juntas de dilatação o eletroduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro, garantindo-se continuidade e estanqueidade.

Os eletrodutos, eletrocalhas e eletrodutos flexíveis metálicos, deverão ter continuidade (interligando-se caso sejam interrompidos por trechos não metálicos) e serem aterrados em uma ou ambas as extremidades.

Tanto as eletrocalhas como os seus acessórios deverão ser lisas ou perfuradas, fixadas por meio de pressão e por talas acopladas a eletrocalha, que facilitam a sua instalação.

Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas da eletrocalha.

As eletrocalhas deverão possuir resistência mecânica a carga distribuída mínima de 19 kgf/m para cada vão de 2 m.

A conexão entre os trechos retos e conexões das eletrocalhas deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo “H”, visando nivelar e melhorar o acabamento entre as conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolação dos condutores.

6.2.1.2. Ligações de Rede

Uma vez instalada a infraestrutura de cabeamento estruturado, fica a cargo do administrador da rede a instalação, configuração e manutenção da rede de computadores e telefonia. Como um exemplo da forma de instalação, sugere-se que, no armário de telecomunicações (Rack), os dois painéis (*Patch Panels*) superiores devem ser usados para fazer espelhamento do switch, ou seja, todas as portas do switch serão ligadas nas partes traseiras dos *Patch Panels*. Os dois *Patch Panels* inferiores receberão os pontos de usuários. Serão utilizados cabos de manobra (*Patch Cords*) para ligação dos pontos de rede de computadores.

Todos os segmentos do cabeamento horizontal deverão ser identificados, ou seja, deverá ser identificada a extremidade de cada cabo que interliga os *Patch Panels* aos pontos de consolidação, quando houver, ou direto às tomadas nas áreas de trabalho, bem como, as extremidades dos cabos que interligarão as tomadas RJ-45 fêmeas aos computadores.

Todos os pontos lógicos, deverão ser identificados na parte frontal dos *Patch Panels*, bem como, no porta-etiqueta da caixa de sobrepor responsável pela fixação das tomadas RJ-45 fêmeas, utilizando o mesmo princípio da identificação do cabeamento horizontal.

6.2.1.3. Ligações de TV

As ligações de TV foram projetadas para o uso de antena, ligando os pontos através de cabo coaxial. A escolha da antena fica a critério do município. O FNDE não financia a antena. A antena deve ser ajustada e direcionada de forma a conseguir melhor captação do sinal. Caso não haja disponibilidade deste tipo de antena, esta poderá ser substituída por equivalente, com desempenho igual ou superior.

No caso de a escola estar localizada em região cuja recepção do sinal de TV seja de má qualidade, sugerimos deverá ser contratado o serviço de TV via satélite, antenas externas,

antenas internas ou a cabo. Se necessário, a instalação ficará como responsabilidade da empresa Contratada, assim como a garantia da qualidade do sinal de TV recebido.

A infraestrutura prevista para conexão das antenas com os pontos de TV será composta por eletrodutos sem fiação (secos). Para estes eletrodutos, deverá ser deixado arame galvanizado n.º 18 AWG (Ø = 1,0 mm) como guia.

6.2.1.4. Conexão com a Internet

Para estabelecer conexão com a Internet, é preciso que o serviço seja fornecido por empresas fornecedoras/ provedoras de Internet. Atualmente, existem disponíveis diversos tipos de tecnologias de conexão com Internet, como por exemplo, banda larga, rádio, fibra ótica etc. Deverão ser consultadas, na região, as tecnologias disponíveis e qual melhor se adapta ao local.

O administrador da rede é responsável por definir qual empresa fará a conexão e a forma como será feita. O administrador também possui autonomia para definir como será o acesso dos computadores à rede, dentro da escola.

6.2.1.5. Segurança de Rede

Devem ser montados sistemas de segurança e proteção da rede. Sugere-se que o acesso à Internet seja feito por meio de servidor centralizado e que sejam instalados: *Firewall*, Servidores de *Proxy*, Antivírus e *Anti-Malware* e/ou outros necessários. Também devem ser criadas sub-redes virtuais para separação de computadores restrito (por exemplo, da direção da escola) dos de uso público (por exemplo, os da Biblioteca).

6.2.1.6. Opcional - Access Point

Fica a critério do gestor local a decisão de instalar ou não ponto de acesso à rede sem fio (*Wireless Access Point*) para transmitir pela rede Wi-Fi para máquinas com esta habilitação. O *Access Point* deverá ser compatível com o padrão IEEE 802.11g.

O Access Point alcança distâncias superiores a 15 metros e pode suportar mais de 30 aparelhos simultaneamente. É necessário, portanto, que o administrador da rede providencia mecanismos, como senhas e filtros de acesso a dados, de modo a garantir a segurança da rede.

As instalações dos *Access Points* estão definidas em projeto e preveem que sejam deixados pontos RJ-45 em nível alto (próximo ao teto, conforme projeto de cabeamento estruturado).

6.2.2. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 9886, *Cabo telefônico interno CCI - Especificação;*

_ABNT NBR 10488, *Cabo telefônico com condutores estanhados, isolado com termoplástico e com núcleo protegido por capa APL - Especificação;*

_ABNT NBR 10501, *Cabo telefônico blindado para redes internas - Especificações;*

_ABNT NBR 11789, *Cabos para descida de antena, de formato plano, com isolação extrudada de polietileno termoplástico - Especificação;*

_ABNT NBR 12132, *Cabos telefônicos – Ensaio de compressão - Método de ensaio;*

_ABNT NBR 14424, *Cabos telefônicos – Dispositivo de terminação de rede (DTR) - Requisitos de desempenho;*

_ABNT NBR 14373, *Estabilizadores de tensão de corrente alternada - Potência até 3 kVA/3 kW;*

_ABNT NBR 14565, *Cabeamento de telecomunicações para edifícios comerciais;*

_ABNT NBR 14691, *Sistemas de subdutos de polietileno para telecomunicações - Determinação das dimensões*;

_ABNT NBR 14770, *Cabos coaxiais rígidos com impedância de 75 Ω para redes de banda larga - Especificações*;

_ABNT NBR 14702, *Cabos coaxiais flexíveis com impedância de 75 Ω para redes de banda larga - Especificação;*

_ABNT NBR 15142, *Cabo telefônico isolado com termoplástico e núcleo protegido por capa APL, aplicado para transmissão de sinais em tecnologia xDSL;*

_ABNT NBR 15155-1, *Sistemas de dutos de polietileno para telecomunicações - Parte 1: Dutos de parede lisa - Requisitos;*

_ABNT NBR 15204, *Conversor a semicondutor - Sistema de alimentação de potência ininterrupta com saída em corrente alternada (nobreak) - Segurança e desempenho;*

_ABNT NBR 15214, *Rede de distribuição de energia elétrica - Compartilhamento de infraestrutura com redes de telecomunicações;*

_ABNT NBR 15715, *Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos.*

6.3. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA

São sistemas ou dispositivos destinados a evitar os danos decorrentes dos efeitos das descargas atmosféricas diretas ou indiretas.

Referências: **9T-EDA-PLD-GER0-01_R00** - Malha captora e Malha de aterramento

6.3.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;

- às disposições constantes de atos legais;

- às especificações e detalhes dos projetos; e

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0886 ASSINADO ELETRONICAMENTE

- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Materiais

Os materiais utilizados nestas instalações serão resistentes à corrosão ou convenientemente protegidas. Onde houver gases corrosivos na atmosfera, o uso do cobre é obrigatório.

6.3.1.1. Captores Tipo Franklin

Serão de aço inoxidável com base em latão com as seguintes características:

- Altura: 300 ou 350mm;
- Número de pontas: 4 (quatro);
- Número de descidas:2 (duas).

6.3.1.2. Terminais Aéreos

Serão de aço galvanizado com as seguintes características:

- Altura: 600mm;
- Diâmetro: 10mm (3/8”);
- Fixação: horizontal, vertical, rosca mecânica ou rosca soberba.

6.3.1.3. Gaiola de Faraday

Consiste no lançamento de cabos horizontais, sobre a cobertura da edificação, de acordo como nível de proteção conforme NBR. Essa malha percorrerá toda a periferia da cobertura, bem como as periferias da casa de máquinas, caixa da escada e do reservatório superior.

6.3.2. Disposições construtivas

O tipo de SPDA projetado considera o volume a ser protegido com um todo e foi realizado de maneira a utilizar os elementos construtivos de captação natural (telhas metálicas), *rebars* (barras transversais interligadas à armadura do prédio) e diversos pontos de aterramento (hastes) interligadas a uma malha de cobre nú em formato de anel circundando todo o perímetro da edificação.

No subsistema captor, o telhado metálico será utilizado com captor natural e deverá ser interligado através de conexões adequadas a cabos de cobre nu que serão interligados aos pontos de captação aérea. Estes últimos serão interligados através de barras galvanizadas a fogo, denominada "rebar”, transpassadas de 20cm, conectadas com 3 clip' s galvanizados à malha de ferro estrutural do prédio. Esta etapa deverá ser executada no momento da amarração das estruturas de ferro da edificação.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0887 ASSINADO ELETRONICAMENTE

A conexão dos pontos de descidas, *rebars* com as hastes de aterramento serão efetuadas por meio de cordoalhas de cobre nú de 50mm² através de solda exotérmica ou conectores apropriados (vide projeto).

Na execução das instalações, além dos pontos mais elevados das edificações, serão considerados, também, a distribuição das massas metálicas, tanto exteriores como interiores, bem como as condições do solo e do subsolo.

Está previsto a instalação de uma caixa para equipotencialização local das partes metálicas da central de gás. Todas as instalações terão bom acabamento, com os seus captores e descidas cuidadosamente instalados e firmemente ligados às edificações, formando com a ligação à terra um conjunto eletromecânico satisfatório.

6.3.3. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 5419-1*, Proteção contra descargas atmosféricas – Princípios gerais;*

_ABNT NBR 5419-2*, Proteção contra descargas atmosféricas – Gerenciamento de risco;*

_ABNT NBR 5419-3, *Proteção contra descargas atmosféricas – Danos físicos a estrutura e perigos à vida;*

_ABNT NBR 5419-4, *Proteção contra descargas atmosféricas – Sistemas elétricos e eletrônicos internos na estrutura;*

_ABNT NBR 13571, *Haste de aterramento aço cobreado e acessórios.*

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0888 ASSINADO ELETRONICAMENTE

7. MECÂNICA

7.1. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE EXAUSTÂO

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

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

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

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

- Modelo de referência:

Marca: *Ventisilva;* Modelo: EC11-N SIROCO; galvanizado

Referências:

9T-EEX-PLD-SERC-01_R00 – Exaustão – Planta Baixa e detalhe (Bloco C)

9T-EEX-CRD-SERC-02_R00 – Exaustão – Corte, fachada e detalhe (Bloco C)

9T-ELE-PLD-GER0-04_220-127V_R00 – Elétrica - Iluminação e Tomadas (Bloco C); ou

9T-ELE-PLD-GER0-04_380-220V_R00 – Elétrica - Iluminação e Tomadas (Bloco C)

7.1.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;

- às disposições constantes de atos legais;

- às especificações e detalhes dos projetos; e

- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

7.1.1.1. Coifas

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

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

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

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

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

7.1.1.2. Rede de dutos

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

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

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

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

7.1.1.3. Exaustores

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

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

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

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

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

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

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

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

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

7.1.2. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 14518, *Sistemas de ventilação para cozinhas profissionais;*

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

Normas Internacionais:

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

7.2. INSTALAÇÕES DE AR-CONDICIONADO

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

- Bloco B: sala da direção, secretaria, sala da coordenação e sala dos professores;
- Bloco E: biblioteca;
- Bloco F: salas multiuso e sala de recursos multifuncionais;
- Blocos G e H: salas de aula.

Modelo de referência: Marca: *Carrier*

Referências:

9T-ECL-PLD-GER0-01_R00 – Climatização – Planta Baixa

9T-ECL-PLD-GER0-02_R00 – Climatização – Planta de Cobertura

9T-ECL-DET-MLTF-03_R00 – Climatização – Detalhe Plataforma (Bloco F)

9T-ELE-PLD-GER0-04-08_220-127V_R00 – Elétrica - Iluminação e Tomadas; ou

9T-ELE-PLD-GER0-04-08_380-220V_R00 – Elétrica - Iluminação e Tomadas

7.2.1. Materiais e Processo Executivo

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Condensadoras

As condensadoras serão instaladas na laje de cobertura (blocos pedagógicos), paredes externas (bloco administrativo) ou plataformas metálicas (bloco multiuso e biblioteca), indicadas em projeto em local especificado. Serão assentados sobre suportes de borracha que ficarão apoiados sobre a laje. Na ocasião da instalação de futuros aparelhos estão poderão ser fixados acima dos existentes na parede por meio de mão francesa.

Tubulação Frigorífica

A tubulação frigorífica será toda em cobre, terá solda com alto teor de prata, deverá usar curvas e conexões padronizadas e será revestida com borracha elastomérica protegida de intempéries por aluminizado.

As tubulações sairão por baixo de telhado e encaminharão até o *shaft* onde realizará a descida até os pontos indicados em projeto. Todo este caminhamento será realizado na vertical pelos *shaft* e na horizontal entre o forro e a telha.

Evaporadores

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

- AR 4 - 12.000 BTU/H: salas da direção e coordenação;
- AR 2 - 22.000 BTU/H: secretaria e sala de recursos multifuncionais;
- AR 1 - 30.000 BTU/H: sala dos professores, salas multiuso, biblioteca e salas de aula.

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0893 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Disposições construtivas

As instalações das unidades deverão seguir as especificações dos fabricantes. Todos os condicionadores de ar deverão ser fornecidos com controle remoto sem fio.

As ligações elétricas dos equipamentos constituintes dos sistemas de condicionamento de ar e de ventilação deverão atender as prescrições das normas técnicas. Para seu correto posicionamento observar os projetos.

Os drenos deverão ser executados em tubos de PVC e de diâmetros indicados no projeto hidráulico.

7.2.2. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 10080, *Instalações de ar-condicionado para salas de computadores - Procedimento;*

_ABNT NBR 11215, *Equipamentos unitários de ar-condicionado e bomba de calor - Determinação da capacidade de resfriamento e aquecimento - Método de ensaio;*

_ABNT NBR 11829, *Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Requisitos particulares para ventiladores - Especificação;*

_ABNT NBR 14679, *Sistemas de condicionamento de ar e ventilação - Execução de serviços de higienização;*

_ABNT NBR 15627-1, *Condensadores a ar remotos para refrigeração - Parte 1: Especificação, requisitos de desempenho e identificação;*

_ABNT NBR 15627-2: *Condensadores a ar remotos para refrigeração - Parte 2: Método de ensaio;*

_ABNT NBR 15848, *Sistemas de ar-condicionado e ventilação - Procedimentos e requisitos relativos às atividades de construção, reformas, operação e manutenção das instalações que afetam a qualidade do ar interior (QAI);*

_ABNT NBR 16401-1, *Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 1: Projetos das instalações;*

_ABNT NBR 16401-2, *Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 2: Parâmetros de conforto térmico;*

_ABNT NBR 16401-3, *Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 3: Qualidade do ar interior.*

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0894 ASSINADO ELETRONICAMENTE

8. ANEXOS

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0895 ASSINADO ELETRONICAMENTE

8.1. TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS

BLOCO A – Quadra Poliesportiva			
Quantidade	**Ambientes**	**Dimensões Internas (CxLxH)**	**Áreas Úteis (m²)**
01	QUADRA	20,75 x 27,8 x 6,50	416,00
01	CIRCULAÇÃO	-	162,39
TOTAL BLOCO A			**578,39**

BLOCO B - Administrativo			
Quantidade	**Ambientes**	**Dimensões Internas (CxLxH)**	**Áreas Úteis (m²)**
01	SECRETARIA	3,80 x 8,14 x 2,90	30,85
01	ALMOXARIFADO	2,55 x 3,51 x 2,90	8,88
01	COORDENAÇÃO	3,83 x 3,80 x 2,90	14,50
01	SALA REUNIÃO / PROFESSORES	(3,80 x 7,83) +(3,80 x 2,05) x 2,90	37,0
01	HALL	3,51 x 5,10 x 2,90	18,0
02	SANIT. ACESSÍVEIS (MASC. E FEMIN.)	2,87 x 2,0 x (2,80 / 2,90)	5,60 (x2)
02	CIRCULAÇÃO	-	20,80
01	SALA DIREÇÃO	3,82 x 4,20 x 2,90	14,48
TOTAL BLOCO B			**155,71**

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0896 ASSINADO ELETRONICAMENTE

BLOCO C - Serviço			
Quantidade	**Ambientes**	**Dimensões Internas (CxLxH)**	**Áreas Úteis (m²)**
01	VARANDA DE SERVIÇO	10,0 x 1,97 x 2,45	22,95
01	COZINHA	(7,78 x 8,90) + (2,02 x 1,82) x 2,90	79,63
01	DESPENSA	(3,83 x 2,65) + (1,80 x 1,0) x 2,90	11,91
01	UTENSÍLIOS	1,80 x 2,05 x 2,45	3,73
01	HALL	3,82 x 1,82 x 2,45	7,22
01	DEPÓSITO MATERIAL DE LIMPEZA (DML)	1,85 x 2,05 x 2,45	3,79
01	LAVANDEIRA	3,80 x 1,82 x 2,45	6,84
01	COPA FUNCIONÁRIOS	(2,10 x 1,85) + (1,65 x 5,85) + (2,03 x 4,85) x 2,45	23,28
02	VESTIÁRIOS FUNC. (MASC. E FEMIN.)	2,0 x 1,85 x 2,45	3,69 (x2)
TOTAL BLOCO C			**166,73**

BLOCO D - Higiene			
Quantidade	**Ambientes**	**Dimensões Internas (CxLxH)**	**Áreas Úteis (m²)**
01	DEPÓSITO	2,50x 1,82 x 2,90	4,56
01	DEPÓSITO MATERIAL ESPORTIVO	2,50x 1,82 x 2,90	4,56
01	VESTIÁRIO FEMININO	3,17 x 3,20 x	10,50
01	VESTIÁRIO MASCULINO	3,17 x 3,20 x	10,44
02	VESTIÁRIOS ACESSÍVEIS (FEM. E MASC.)	2,50 x 1,82 x (2,80 / 2,90)	4,50 (x2)
01	CIRCULAÇÃO	(12,17 x 2,00) + (3,50 x 0,60) x 2,90	26,45
TOTAL BLOCO D			**65,51**

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0897 ASSINADO ELETRONICAMENTE

BLOCO E - Biblioteca			
Quantidade	**Ambientes**	**Dimensões Internas (CxLxH)**	**Áreas Úteis (m²)**
01	BIBLIOTECA	11,80 x 7,80 x 2,90	91,72
TOTAL BLOCO E			**91,72**

BLOCO F - Multiuso			
Quantidade	**Ambientes**	**Dimensões Internas (CxLxH)**	**Áreas Úteis (m²)**
02	SALAS MULTIUSO	7,80 x 7,86 x 2,90	61,24 (x2)
01	SALA DE RECURSOS MULTIFUNCIONAIS	7,80 x 3,80 x 2,90	29,60
TOTAL BLOCO F			**152,08**

BLOCO G1 – Pedagógico 1			
Quantidade	**Ambientes**	**Dimensões Internas (CxLxH)**	**Áreas Úteis (m²)**
01	CIRCULAÇÃO	1,98 x 16,0 x 2,90	31,78
01	HALL SALAS	2,0 x 7,40 x 2,90	15,52
01	SALA DE AULA 01	(2,0 x 3,80) + (4,15 x 7,53) + (3,65 x 8,08) x 2,90	68,13
01	SALA DE AULA 02	(2,0 x 3,80) + (3,65 x 8,08) + (4,15 x 7,52) x 2,90	68,20
TOTAL BLOCO G1			**183,63**

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0898 ASSINADO ELETRONICAMENTE

BLOCO H – Pedagógico 2			
Quantidade	**Ambientes**	**Dimensões Internas (CxLxH)**	**Áreas Úteis (m²)**
01	CIRCULAÇÃO	2,0 x 28 x 2,90	55,95
01	HALL SALAS	2,0 x 7,80 x 2,90	15,60
01	HALL SALAS	2,0 x 7,40 x 2,90	15,52
02	SANITÁRIOS ACESSÍVEIS (MASC. E FEMINI.)	1,80 x 1,95 x 2,50	3,50 (x2)
01	SANITÁRIO MASCULINO	(3,13 x 4,88) + (0,65 x 3,33) x 2,90	17,22
01	SANITÁRIO FEMININO	3,80 x 5,43 x 2,90	20,15
01	SALA DE AULA 03	(2,0 x 3,80) + (3,65 x 8,08) + (4,15 x 7,52) x 2,90	68,20
01	SALA DE AULA 04	(2,0 x 3,80) + (4,15 x 7,52) + (3,65 x 8,07) + 2,90	68,22
01	SALA DE AULA 05	(2,0 x 3,80) + (3,65 x 8,07) + (4,15 x 7,52) + 2,90	68,11
TOTAL BLOCO H			**335,97**

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0899 ASSINADO ELETRONICAMENTE

BLOCO G2 – Pedagógico 3			
Quantidade	**Ambientes**	**Dimensões Internas (CxLxH)**	**Áreas Úteis (m²)**
01	CIRCULAÇÃO	1,98 x 16,0 x 2,90	31,78
01	HALL SALAS	2,0 x 7,40 x 2,90	15,52
01	SALA DE AULA 06	(2,0 x 3,80) + (4,15 x 7,53) + (3,65 x 8,08) x 2,90	68,13
01	SALA DE AULA 07	(2,0 x 3,80) + (3,65 x 8,08) + (4,15 x 7,52) x 2,90	68,20
TOTAL BLOCO G2			**183,63**

BLOCO I – Pedagógico 4			
Quantidade	**Ambientes**	**Dimensões Internas (CxLxH)**	**Áreas Úteis (m²)**
01	CIRCULAÇÃO	1,98 x 16,0 x 2,90	31,74
01	HALL SALAS	2,0 x 7,40 x 2,90	15,52
01	DEPÓSITO	3,8 x 1,35 x 2,90	5,10
01	SANITÁRIO MASCULINO	(1,90 x 3,80) + (1,75 x 2,80) x 2,90	11,86
01	SANITÁRIO FEMININO	(2,85 x 3,80) + (1,75 x 2,80) x 2,90	15,44
01	SALA DE AULA 08	(2,0 x 3,80) + (4,15 x 7,53) + (3,65 x 8,08) x 2,90	68,13
01	SALA DE AULA 09	(2,0 x 3,80) + (3,65 x 8,08) + (4,15 x 7,52) x 2,90	68,20
TOTAL BLOCO I			**215,99**

DEMAIS ESPAÇOS			
Quantidade	**Ambientes**	**Dimensões Internas (LxPxH)**	**Áreas Úteis (m²)**
01	PÁTIO COBERTO	(12,20 x 7,80) + (15,80 x 12,17) + (8,25 x 8,35) + (9,75 x 2,17) + (7,80 x 11,0) x 2,90	563,40
01	REFEITÓRIO	-	211,19
03	CIRCULAÇÕES	-	260,08
01	GÁS E LIXO	-	9,09
01	PARQUINHO – PLAYGROUND	10,80 x 12,65	137,88
01	CASTELO D'ÁGUA – ÁREA TÉCNICA	4,22 x 7,05	30,20
TOTAL DEMAIS ESPAÇOS			**1.211,84**

QUADRO RESUMO DE ÁREAS – ESCOLA 9 SALAS - TÉRREO	
ÁREA DO TERRENO (80 x 80 m)	**6.400 M²**
ÁREA OCUPADA	3.589,39 M²
TAXA DE OCUPAÇÃO	56,08 %
ÁREA CONSTRUÍDA	1.424,91 M²
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	0,22
ÁREA EXTERNA	2.810,61 M²

8.2. TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

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

BLOCO C - Serviço	
Lavanderia	
02	Tanque de louça 40L com coluna, cor branco gelo, DECA ou equivalente.
02	Torneira de parede de uso geral para tanque, DECA ou equivalente.
Vestiários Feminino e Masculino	
02	Bacia sanitária convencional, DECA, ou equivalente com acessórios.
02	Papeleira metálica, DECA ou equivalente.
02	Válvula de descarga com duplo acionamento.
02	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
02	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0902 ASSINADO ELETRONICAMENTE

02	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente.
02	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente.
02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x80cm.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
Copa dos funcionários	
01	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.
01	Torneira para cozinha de mesa bica alta, DECA ou equivalente.
Varanda de Serviço	
01	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 60x50x40cm..
01	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim, DECA ou equivalente
Refeitório	
03	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente.
03	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
Cozinha	
02	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 60x50x40cm.
01	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 40x34x14cm.
02	Cuba dupla de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 83x34x14cm.
05	Torneira para cozinha de mesa bica alta móvel, DECA, ou equivalente.
02	Torneira de parede para cozinha, DECA ou equivalente.
01	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
01	Lavatório pequeno cor branco gelo, DECA, ou equivalente.

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0904 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Bloco G – Pedagógico 1	
Salas de aula - 01 e 02	
02	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.
02	Torneira para cozinha de mesa bica alta, DECA ou equivalente.

Bloco H – Pedagógico 2	
Salas de aula – 03, 04 e 05	
03	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.
03	Torneira para cozinha de mesa bica alta, DECA ou equivalente.
Sanitários Acessíveis - Feminino e Masculino	
02	Bacia sanitária convencional, DECA ou equivalente com acessórios.
02	Papeleira de sobrepor interfolhado.
02	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA ou equivalente.
02	Válvula de descarga com duplo acionamento.
02	Lavatório suspenso de canto, cor brando gelo, DECA ou equivalente.
02	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, com acionamento por alavanca, DECA ou equivalente.
02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x95cm.
02	Dispenser de papel-toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Dispenser para sabonete líquido, Melhoramentos ou equivalente.
04	Barra de apoio horizontal para bacia (80cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio vertical para bacia (70cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
04	Barra de apoio vertical para lavatório (40cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
Sanitário Feminino	
03	Bacia sanitária convencional, DECA, ou equivalente com acessórios.
03	Papeleira de sobrepor (rolo até 500m).
03	Válvula de descarga com duplo acionamento.
03	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente.
03	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente.
03	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x95cm.

02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
Sanitário Masculino	
02	Bacia sanitária convencional, DECA, ou equivalente com acessórios.
02	Papeleira de sobrepor (rolo até 500m).
02	Válvula de descarga com duplo acionamento.
03	Mictório cor brando gelo, DECA ou equivalente.
03	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente.
03	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente.
03	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x95cm.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
Lava-mãos	
02	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente.
02	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.

Bloco G2 – Pedagógico 3	
Salas de aula – 06 e 07	
02	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.
02	Torneira para cozinha de mesa bica alta, DECA ou equivalente.

Bloco I – Pedagógico 4	
Salas de aula – 08 e 09	
02	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.
02	Torneira para cozinha de mesa bica alta, DECA ou equivalente.
Sanitário Feminino	
03	Bacia sanitária convencional, DECA, ou equivalente com acessórios.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0906 ASSINADO ELETRONICAMENTE

03	Papeleira de sobrepor (rolo até 500m).
03	Válvula de descarga com duplo acionamento.
02	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente.
02	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou
02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x95cm.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
Sanitário Masculino	
02	Bacia sanitária convencional, DECA, ou equivalente com acessórios.
02	Papeleira de sobrepor (rolo até 500m).
02	Válvula de descarga com duplo acionamento.
02	Mictório cor brando gelo, DECA ou equivalente.
02	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente.
02	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou
02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x95cm.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
DEMAIS ÁREAS	
Áreas externas / Jardim / Circulação	
07	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.

8.3. TABELA DE ESQUADRIAS

PORTÕES METÁLICOS				
PO1	01	3,50 x 2,20	02 folhas de abrir	Acesso principal pedestres
PO2	01	3,40 x 2,38	02 folhas de abrir	Pátio de serviço
PO3	01	1,80 x 1,80	01 folha de abrir	Refeitório
PO4	01	0,90 X 2,03	01 folha de abrir	Área técnica – castelo d'água

PORTAS DE MADEIRA COM PINTURA				
Código	**Quantidade**	**Dimensões Internas (LxH)**	**Tipo**	**Ambiente**
PM 1	11	0,90 x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com chapa metálica	Vestiários funcionários, Secretaria, Direção, Coordenação, Almoxarifado, Sala reunitão/ prof., Sanitários alunos
PM 2	06	0,90 x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com chapa e barra metálicas	Sanitários acessíveis e Vestiários acessíveis
PM 3	09	0,90 x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com chapa e barra metálicas e visor	Salas de aula

PORTAS DE ALUMINIO NATURAL				
Código	**Quantidade**	**Dimensões Internas (LxH)**	**Tipo**	**Ambiente**
PA 1	02	1,00 x 2,10	01 folha, de abrir, em alumínio, com vidro e veneziana.	Cozinha
PA2	02	0,90 x 2,10	01 folha, de abrir, em alumínio, com veneziana.	Copa dos funcionários
PA3	07	0,90 x 2,10	01 folhas, de abrir, com veneziana.	D.M.L., Lavanderia, Vestiários alunos e Depósitos
PA4	10	0,80 x 1,65	01 folhas, de abrir, com veneziana.	Sanitários alunos
PA5	06	0,70 x 1,65	01 folhas, de abrir, com veneziana.	Vestiários alunos

PA6	12	1,70 x 2,15 + 0,70	02 folhas de abrir com bandeira superior em vidro + lambril	Salas de aula, Salas multiuso e Sala de recursos multifuncionais
PA7	03	4,20 x 2,15 + 0,70	04 folhas de correr com bandeira superior em vidro + lambril	Salas multiuso e Biblioteca
PA8	01	2,10 x 2,15 + 0,70	02 folhas de correr com bandeira superior em vidro + lambril	Sala de recursos multifuncionais
PA9	01	1,20 x 2,10 + 0,65	02 folhas de abrir com bandeira superior em veneziana	Quadro elétrico
PA10	01	2,40 x 2,30	03 folhas de correr em veneziana	Quadro elétrico
PA11	02	1,20 x 1,70	02 folhas de abrir em veneziana	Depósito de gás

JANELAS DE ALUMÍNIO				
Código	**Quantidade**	**Dimensões Internas (LxH)**	**Tipo**	**Ambiente**
JA-1	02	2,10 X 1,30	correr + bandeira	Cozinha
JA-2	01	1,50 x 1,40	correr	Copa dos funcionários
JA-3	01	2,80 x 2,05	correr + bandeira	Secretaria
JA-4	02	2,80 x 1,85	correr + bandeira	Secretaria e Direção
JA-5	03	3,50 x 1,85	correr + bandeira	Cozinha
JA-6	01	3,5 x 1,20	fixa	Secretaria
JA-7	03	2,80 x 2,30	fixa + bandeira	Biblioteca
JA-8	01	7,0 x 2,90	fixa + bandeira	Biblioteca
JA-9	46	0,85 x 2,10	maxim-ar	Salas de aula, Salas multiuso e Sala de recursos multifuncionais
JA-10	14	1,50 x 0,60	maxim-ar	Despensa, Lavand., Vest. func., Sanit. acess. alunos, Vest. acess. alunos, Vest. alunos, Dep., Dep. Mat. Esp.
JA-11	05	1,50 x 0,80	maxim-ar	Sanitários acessíveis adultos e Sanitários alunos

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0909 ASSINADO ELETRONICAMENTE

JA-12	13	2,80 x 0,80	maxim-ar	Almox., Sala reunião/prof., Salas de aula, Sanit. alunos, Secretaria
JA-13	02	2,80 x 0,60	maxim-ar	Vestiários alunos
JA-14	03	2,80 x 1,85	maxim-ar	Coordenação e Sala reunião/prof.
JA-15	11	3,50 x 0,80	maxim-ar	Salas de aula e Sanitário alunos

8.4. LISTAGEM DE DOCUMENTOS

8.4.1. DOCUMENTOS

Nome do arquivo	Título
9T-ARQ-MED-GER0_R00	Memorial Descritivo
9T-PLN-AT1-127V_R00	Planilha Orçamentária 220-127V
9T-PLN-AT1-220V_R00	Planilha Orçamentária 380-220V

8.4.2. PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 49 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-ARQ-IMP-GER0-01_R00	Implantação	1:100	1100x750
9T-ARQ-PLB-GER0-02_R00	Planta Baixa	1:100	1100x800
9T-ARQ-LYT-GER0-03_R00	Planta de Layout - Mobiliário	1:100	1100x800
9T-ARQ-LYT-GER0-04_R00	Planta de Layout - Equipamento	1:100	1100x800
9T-ARQ-PGP-GER0-05_R00	Paginação de Piso	1:100	1100x750
9T-ARQ-FOR-GER0-06_R00	Planta de Forro	1:100	1100x750
9T-ARQ-COB-GER0-07_R00	Planta de Cobertura	1:100	1100x750
9T-ARQ-CRT-GER0-08_R00	Cortes Gerais e Detalhe	1:100	1100x750
9T-ARQ-CRD-GER0-09_R00	Cortes Gerais e Detalhes	1:100	1100x750
9T-ARQ-FCH-GER0-10_R00	Fachadas Gerais	1:100	1100x750
9T-ARQ-ESQ-GER0-11_R00	Mapa de Esquadrias	1:150	A1
9T-ARQ-ESQ-GER0-12_R00	Detalhamento de Esquadrias - Portas	1:25	A1
9T-ARQ-ESQ-GER0-13_R00	Detalhamento de Esquadrias - Janelas	1:25	A1
9T-ARQ-ESQ-GER0-14_R00	Detalhamento de Esquadrias - Janelas	1:25	A1
9T-ARQ-PLB-QDGA-15_R00	Planta baixa, Cortes e Detalhes - Bloco A (Quadra Poliesportiva)	indicada	1100x750
9T-ARQ-FCH-QDGA-16_R00	Fachadas - Bloco A (Quadra Poliesportiva)	1:75	1100x594
9T-ARQ-PLC-ADMB-17_R00	Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco B (Administrativo)	indicada	A1
9T-ARQ-FCH-ADMB-18_R00	Fachadas - Bloco B (Administrativo)	1:75	A1
9T-ARQ-PLC-SERC-19_R00	Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco C (Serviço)	indicada	A1
9T-ARQ-FCH-SERC-20_R00	Fachadas - Bloco C (Serviço)	1:75	A1
9T-ARQ-PLA-HIGD-21_R00	Planta baixa, Cortes, Detalhe e Fachadas - Bloco D (Higiene)	indicada	A1
9T-ARQ-PLA-BLTE-22_R00	Planta baixa, Cortes, Detalhe e Fachadas - Bloco E (Biblioteca)	indicada	A1
9T-ARQ-PLC-MLTF-23_R00	Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco F (Multiuso)	indicada	A1
9T-ARQ-FCH-MLTF-24_R00	Fachadas - Bloco F (Multiuso)	1:75	A1
9T-ARQ-PLC-PDGG-25_R00	Fachadas - Blocos G1 e G2 (Pedagógicos 1 e 3)	indicada	A1
9T-ARQ-FCH-PDGG-26_R00	Fachadas - Blocos G1 e G2 (Pedagógicos 1 e 3)	1:75	A1

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-ARQ-PLC-PDGH-27_R00	Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco H (Pedagógico 2)	indicada	A1
9T-ARQ-FCH-PDGH-28_R00	Fachadas - Bloco H (Pedagógico 2)	1:75	A1
9T-ARQ-PLC-PDGI-29_R00	Planta baixa, Cortes e Detalhes - Bloco I (Pedagógico 4)	indicada	A1
9T-ARQ-FCH-PDGI-30_R00	Fachadas - Bloco I (Pedagógico 4)	1:75	A1
9T-ARQ-DET-GER0-31_R00	Detalhamento Mastros para Bandeiras e Bancos	1:25	A1
9T-ARQ-DET-GER0-32_R00	Detalhamento Gradil para Vegetação	1:50	A1
9T-ARQ-DET-GER0-33_R00	Detalhamento Chapa Perfurada	1:50	1100x800
9T-ARQ-PLE-PRT0-34_R00	Portões e Muros - Planta e Elevação	indicada	1250x900
9T-ARQ-AMP-QDGA-35_R00	Ampliação Bloco A – Equipamentos esportivos	1:25	A1
9T-ARQ-AMP-ADMB-36_R00	Ampliação Bloco B - Sanitários, Sala reuniões/ professores	1:25	A1
9T-ARQ-AMP-SERC-37_R00	Ampliação Bloco C - Lavanderia, Vestiários funcionários.	1:25	A1
9T-ARQ-AMP-SERC-38_R00	Ampliação Bloco C - Varanda serviço, Copa	1:25	A1
9T-ARQ-AMP-SERC-39_R00	Ampliação Bloco C - Despensa, DML, Utensílios, Refeitório	1:25	A1
9T-ARQ-AMP-SERC-40_R00	Ampliação Bloco C - Cozinha	1:25	1100x750
9T-ARQ-AMP-HIGD-41_R00	Ampliação Bloco D - Vestiário acessível, Vestiário masculino	1:25	1100x594
9T-ARQ-AMP-BLTE-42_R00	Ampliação Bloco E - Biblioteca	1:25	1100x750
9T-ARQ-AMP-MLTF-43_R00	Ampliação Bloco F - Multiuso	1:25	1100x750
9T-ARQ-AMP-PDGG-44_R00	Ampliação Bloco G - Sala de aula	1:25	1100x750
9T-ARQ-AMP-PDGH-45_R00	Ampliação Bloco H - Sanitário acessível	1:25	A1
9T-ARQ-AMP-PDGH-46_R00	Ampliação Bloco H - Sanitário feminino	1:25	A1
9T-ARQ-AMP-PDGH-47_R00	Ampliação Bloco H - Sanitário masculino	1:25	A1
9T-ARQ-AMP-PDGI-48_R00	Ampliação Bloco I - Sanitário masculino	1:25	A1
9T-ARQ-AMP-PDGI-49_R00	Ampliação Bloco I - Sanitário masculino	1:25	A1

8.4.3. PRODUTOS GRÁFICOS - ESTRUTURAL – 139 PRANCHAS

Estrutura de Concreto – 126 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-SCO-PLD-QDGA-01_R00	Planta de locação; Planta de cargas – Bloco A (quadra)	Indicada	A0
9T-SCO-PLD-QDGA-02_R00	Detalhe estaca 40cm; Forma de fundação – Bloco A (quadra)	Indicada	800x700
9T-SCF-PLD-QDGA-03_R00	Forma do térreo e forma da cobertura – Bloco A (quadra)	1:50	A0
9T-SCO-CRT-QDGA-04_R00	Corte A-A; Corte B-B e Corte C-C – Bloco A (quadra)	1:50	700x500
9T-SCA-DET-QDGA-05_R00	Planta de armações fundações e térreo – Bloco A (quadra)	Indicada	A0
9T-SCA-DET-QDGA-06_R00	Planta de armações cobertura– Bloco A (quadra)	Indicada	700x500
9T-SCO-PLD-ADMB-07_R00	Planta de locação. Legenda dos blocos – Bloco B (administração)	Indicada	A0
9T-SCO-PLD-ADMB-08_R00	Planta de cargas; Detalhe estaca 40 cm – Bloco B (administração)	Indicada	A0
9T-SCF-PLD-ADMB-09_R00	Forma de fundação – Bloco B (administração)	1:50	A1
9T-SCF-PLD-ADMB-10_R00	Forma do térreo – Bloco B (administração)	1:50	A1
9T-SCF-PLD-ADMB-11_R00	Forma de cobertura – Bloco B (administração)	1:50	A1
9T-SCO-CRT-ADMB-12_R00	Cortes A-A, B-B, C-C e D-D – Bloco B (administração)	1:50	A1
9T-SFN-DET-ADMB-13_R00	Armações de Fundações – Bloco B (administração)	Indicada	1050x594
9T-SFN-DET-ADMB-14_R00	Armações de Fundações – Bloco B (administração)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-ADMB-15_R00	Armações do térreo – Bloco B (administração)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-ADMB-16_R00	Armações do térreo – Bloco B (administração)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-ADMB-17_R00	Armações do térreo – Bloco B (administração)	Indicada	A1
9T-SCA-DET-ADMB-18_R00	Armações da cobertura – Bloco B (administração)	Indicada	1050x594
9T-SCO-PLD-SERC-19_R00	Planta de locação; Legenda de blocos – Bloco C (serviço)	Indicada	1050x594
9T-SCO-PLD-SERC-20_R00	Planta de cargas; Detalhe estaca 40cm – Bloco C (serviço)	Indicada	1050x594
9T-SCF-PLD-SERC-21_R00	Forma fundação e térreo geral – Bloco C (serviço)	1:50	1050x594
9T-SCF-PLD-SERC-22_R00	Forma térreo cozinha e cobertura geral– Bloco C (serviço)	1:50	1050x594
9T-SCO-PLD-SERC-23_R00	Forma cobertura cozinha; Corte A-A e Corte B-B – Bloco C (serviço)	1:50	A1

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-SFN-DET-SERC-24_R00	Armações fundações– Bloco C (serviço)	Indicada	1050x594
9T-SFN-DET-SERC-25_R00	Armações fundações– Bloco C (serviço)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-SERC-26_R00	Armações Térreo geral – Bloco C (serviço)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-SERC-27_R00	Armações Térreo geral – Bloco C (serviço)	Indicada	A1
9T-SCA-DET-SERC-28_R00	Armações Térreo cozinha – Bloco C (serviço)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-SERC-29_R00	Armações Térreo cozinha – Bloco C (serviço)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-SERC-30_R00	Armações cobertura geral – Bloco C (serviço)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-SERC-31_R00	Armações cobertura geral; Armações cobertura cozinha – Bloco C (serviço)	Indicada	1050x594
9T-SCO-PLD-HIGD-32_R00	Planta de locação e cargas; Legenda dos blocos – Bloco D (higiene)	Indicada	1050x594
9T-SCO-PLD-HIGD-33_R00	Planta de forma térreo e fundação; Detalhe estaca 40 cm – Bloco D (higiene)	Indicada	A1
9T-SCO-PLD-HIGD-34_R00	Cortes A-A, B-B; Armações fundações – Bloco D (higiene)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-HIGD-35_R00	Armações térreo – Bloco D (higiene)	Indicada	A1
9T-SCO-PLD-BLTE-36_R00	Planta de locação e cargas; Legenda dos blocos – Bloco E (biblioteca)	Indicada	1050x594
9T-SCO-PLD-BLTE-37_R00	Detalhe estaca 40 cm; Forma de fundação– Bloco E (biblioteca)	Indicada	A1
9T-SCO-PLD-BLTE-38_R00	Forma do térreo e cobertura; Corte A-A e Corte B-B – Bloco E (biblioteca)	1:50	1050x594
9T-SCA-DET-BLTE-39_R00	Armações de fundações – Bloco E (biblioteca)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-BLTE-40_R00	Armações do térreo – Bloco E (biblioteca)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-BLTE-41_R00	Armações da cobertura – Bloco E (biblioteca)	Indicada	A1
9T-SCO-PLD-MLTF-42_R00	Planta de locação; Legenda dos blocos – Bloco F (multiuso)	Indicada	A1
9T-SCC-PLD-MLTF-43_R00	Planta de cargas – Bloco F (multiuso)	1:50	1050x594
9T-SCF-PLD-MLTF-44_R00	Planta de forma fundação e térreo – Bloco F (multiuso)	1:50	1050x594
9T-SCO-PLD-MLTF-45_R00	Planta de forma cobertura; Corte A-A e Corte B-B – Bloco F (multiuso)	1:50	A1
9T-SFN-DET-MLTF-46_R00	Armações fundações – Bloco F (multiuso)	Indicada	1050x594
9T-SFN-DET-MLTF-47_R00	Armações de fundações – Bloco F (multiuso)	Indicada	1050x594

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-SFN-DET-MLTF-48_R00	Armações de fundações – Bloco F (multiuso)	Indicada	A1
9T-SCA-DET-MLTF-49_R00	Armações do térreo – Bloco F (multiuso)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-MLTF-50_R00	Armações do térreo – Bloco F (multiuso)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-MLTF-51_R00	Armações da cobertura – Bloco F (multiuso)	Indicada	1050x594
9T-SCO-PLD-PDGG-52_R00	Planta de locação; Legenda dos blocos – Bloco G (pedagógico 1)	Indicada	A1
9T-SCC-PLD-PDGG-53_R00	Planta de cargas – Bloco G1 (pedagógico 1)	1:50	A1
9T-SCO-PLD-PDGG-54_R00	Detalhe estaca 40 cm; Forma de fundação– Bloco G1 (pedagógico 1)	Indicada	A1
9T-SCF-PLD-PDGG-55_R00	Forma do térreo e cobertura – Bloco G (pedagógico 1)	1:50	A1
9T-SCO-CRT-PDGG-56_R00	Corte A-A e Corte B-B – Bloco G1 (pedagógico 1)	1:50	694x420
9T-SFN-DET-PDGG-57_R00	Armações de fundações– Bloco G1 (pedagógico 1)	Indicada	1050x594
9T-SFN-DET-PDGG-58_R00	Armações de fundações – Bloco G1 (pedagógico 1)	Indicada	1050x594
9T-SFN-DET-PDGG-59_R00	Armações de fundações – Bloco G1 (pedagógico 1)	Indicada	A1
9T-SCA-DET-PDGG-60_R00	Armações do térreo – Bloco G1 (pedagógico 1)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-PDGG-61_R00	Armações do térreo – Bloco G1 (pedagógico 1)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-PDGG-62_R00	Armações do térreo – Bloco G1 (pedagógico 1)	Indicada	A1
9T-SCA-DET-PDGG-63_R00	Armações da cobertura – Bloco G1 (pedagógico 1)	Indicada	1050x594
9T-SCO-PLD-PDGH-64_R00	Planta de locação; Legenda dos blocos – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	A0
9T-SCC-PLD-PDGH-65_R00	Planta de cargas – Bloco H (pedagógico 2)	1:50	1050x594
9T-SCO-PLD-PDGH-66_R00	Planta de forma fundação; Detalhe estaca 40 cm – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	1050x594
9T-SCF-PLD-PDGH-67_R00	Planta de forma térreo e cobertura – Bloco H (pedagógico 2)	1:50	A0
9T-SCO-CRT-PDGH-68_R00	Corte A-A e Corte B-B – Bloco H (pedagógico 2)	1:50	841x500
9T-SFN-DET-PDGH-69_R00	Armações fundações – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	A1
9T-SFN-DET-PDGH-70_R00	Armações fundações – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	A1
9T-SFN-DET-PDGH-71_R00	Armações fundações – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	1050x594
9T-SFN-DET-PDGH-72_R00	Armações fundações – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	A0

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-SFN-DET-PDGH-73_R00	Armações fundações – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	A0
9T-SCA-DET-PDGH-74_R00	Armações do térreo – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-PDGH-75_R00	Armações do térreo – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-PDGH-76_R00	Armações do térreo – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	1189x594
9T-SCA-DET-PDGH-77_R00	Armações do térreo – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	1189x594
9T-SCA-DET-PDGH-78_R00	Armações do térreo – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	A1
9T-SCA-DET-PDGH-79_R00	Armações de cobertura – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-PDGH-80_R00	Armações de cobertura – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	1189x594
9T-SCO-PLD-PDGG-81_R00	Planta de locação; Legenda dos blocos – Bloco G2 (pedagógico 3)	Indicada	A1
9T-SCC-PLD-PDGG-82_R00	Planta de cargas – Bloco G2 (pedagógico 3)	1:50	A1
9T-SCO-PLD-PDGG-83_R00	Detalhe estaca 40cm; Planta de forma fundação– Bloco G2 (pedagógico 3)	Indicada	A1
9T-SCF-PLD-PDGG-84_R00	Planta de forma do térreo e cobertura – Bloco G2 (pedagógico 3)	1:50	A1
9T-SCO-CRT-PDGG-85_R00	Corte A-A e Corte B-B – Bloco G2 (pedagógico 3)	1:50	694x420
9T-SFN-DET-PDGG-86_R00	Armações de fundações – Bloco G2 (pedagógico 3)	Indicada	1050x594
9T-SFN-DET-PDGG-87_R00	Armações de fundações – Bloco G2 (pedagógico 3)	Indicada	1050x594
9T-SFN-DET-PDGG-88_R00	Armações de fundações – Bloco G2 (pedagógico 3)	Indicada	A1
9T-SCA-DET-PDGG-89_R00	Armações do térreo – Bloco G2 (pedagógico 3)	Indicada	1050X594
9T-SCA-DET-PDGG-90_R00	Armações do térreo – Bloco G2 (pedagógico 3)	Indicada	1050X594
9T-SCA-DET-PDGG-91_R00	Armações do térreo – Bloco G2 (pedagógico 3)	Indicada	694X420
9T-SCA-DET-PDGG-92_R00	Armações da cobertura – Bloco G2 (pedagógico 3)	Indicada	1050X594
9T-SCO-PLD-PDGI-93_R00	Planta de locação; Legenda dos blocos – Bloco I (pedagógico 4)	Indicada	1050X594
9T-SCC-PLD-PDGI-94_R00	Planta de cargas – Bloco I (pedagógico 4)	1:50	A1
9T-SCF-PLD-PDGI-95_R00	Planta de forma fundação e térreo – Bloco I (pedagógico 4)	1:50	1050x594
9T-SCO-PLD-PDGI-96_R00	Planta de forma cobertura; Corte A-A e B-B; Detalhe estaca 40 cm – Bloco I (pedagógico 4)	Indicada	1050x594

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-SFN-DET-PDGI-97_R00	Armações de fundações – Bloco I (pedagógico 4)	Indicada	1050x594
9T-SFN-DET-PDGI-98_R00	Armações de fundações – Bloco I (pedagógico 4)	Indicada	1050x594
9T-SFN-DET-PDGI-99_R00	Armações de fundações – Bloco I (pedagógico 4)	Indicada	A1
9T-SCA-DET-PDGI-100_R00	Armações do térreo – Bloco I (pedagógico 4)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-PDGI-101_R00	Armações do térreo – Bloco I (pedagógico 4)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-PDGI-102_R00	Armações do térreo – Bloco I (pedagógico 4)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-PDGI-103_R00	Armações do térreo – Bloco I (pedagógico 4)	Indicada	1050x594
9T-SCO-PLD-GER0-104_R00	Planta de locação parte A; Legenda dos blocos – Muro	Indicada	1500x841
9T-SCO-PLD-GER0-105_R00	Planta de locação parte B; Legenda dos blocos – Muro	Indicada	1500x841
9T-SCO-PLD-GER0-106_R00	Planta de locação tabelas – Muro	Indicada	A1
9T-SCC-PLD-GER0-107_R00	Planta de cargas parte A; Detalhe estaca 40 cm – Muro	Indicada	1500x841
9T-SCC-PLD-GER0-108_R00	Planta de cargas parte B – Muro	1:50	1500x841
9T-SCC-PLD-GER0-109_R00	Planta de cargas tabelas – Muro	Indicada	A1
9T-SFN-PLD-GER0-110_R00	Planta de forma fundação - parte A – Muro	1:50	1500x841
9T-SFN-PLD-GER0-111_R00	Planta de forma fundação - parte B – Muro	1:50	1500x841
9T-SCF-PLD-GER0-112_R00	Planta de forma térreo - parte A – Muro	1:50	1500x841
9T-SCF-PLD-GER0-113_R00	Planta de forma térreo - parte B – Muro	1:50	1500x841
9T-SCO-CRT-GER0-114_R00	Cortes A-A, B-B, C-C, D-D, E-E – Muro	Indicada	A0
9T-SCO-CRT-GER0-115_R00	Cortes F-F, G-G, C-C, H-H – Muro	Indicada	A0
9T-SFN-DET-GER0-116_R00	Armações de fundações - Muro	Indicada	1050x594
9T-SFN-DET-GER0-117_R00	Armações de fundações - Muro	Indicada	1050x594
9T-SFN-DET-GER0-118_R00	Armações de fundações - Muro	Indicada	A1
9T-SFN-DET-GER0-119_R00	Armações de fundações - Muro	Indicada	700X500
9T-SCA-DET-GER0-120_R00	Armações do térreo - Muro	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-GER0-121_R00	Armações do térreo - Muro	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-GER0-122_R00	Armações do térreo - Muro	Indicada	1050x594

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-SCO-PLD-GER0-123_R00	Planta de locação e cargas; Legenda blocos; Forma fundação e térreo; Detalhe estaca 40 cm; Corte A-A, B-B – Pátio do refeitório	Indicada	1050x594
9T-SCA-PLD-GER0-124_R00	Armações de fundações e térreo – Pátio refeitório	Indicada	A1
9T-SCO-PLD-GER0-125_R00	Planta de locação e forma; Planta de armações blocos, lajes e pilares – Reservatório	Indicada	A0
9T-SCO-PLD-GER0-126_R00	Detalhe padrão de estaca; Planta de armações de vigas – Reservatório	Indicada	1050x594

Estrutura Metálica – 13 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-SMT-PCD-QDGA-01_R00	Planta Baixa e Detalhes – Bloco A (Quadra)	Indicada	1050x640
9T-SMT-PCD-QDGA-02_R00	Planta Baixa e Detalhes – Bloco A (Quadra)	Indicada	1050x640
9T-SMT-PCD-ADMB-03_R00	Planta Baixa e Detalhes – Bloco B (administração)	Indicada	1050x640
9T-SMT-PCD-SERC-04_R00	Planta Baixa e Detalhes – Bloco C (serviço)	Indicada	1050x640
9T-SMT-PCD-BLTE-05_R00	Planta Baixa e Detalhes – Bloco E (biblioteca)	Indicada	841x640
9T-SMT-PCD-MLTF-06_R00	Planta Baixa e Detalhes – Bloco F (multiuso)	Indicada	841x640
9T-SMT-PCD-PDGG-07_R00	Planta Baixa e Detalhes – Bloco G1 (pedagógico 1) e Bloco G2 (pedagógico 2)	Indicada	1050x640
9T-SMT-PCD-PDGH-08_R00	Planta Baixa e Detalhes – Bloco H (pedagógico 3)	Indicada	1050x640
9T-SMT-PCD-PDGI-09_R00	Planta Baixa e Detalhes – Bloco I (pedagógico 4)	Indicada	1050640
9T-SMT-PCD-GER0-10_R00	Planta Baixa e Detalhes – Pátio Central	Indicada	A0
9T-SMT-PCD-GER0-11_R00	Planta Baixa e Detalhes – Pátio Refeitório	Indicada	A0
9T-SMT-PCD-GER0-12_R00	Planta de locação	1:100	A0
9T-SMT-PCD-GER0-13_R00	Detalhe da estaca; detalhamento dos blocos; detalhe viga V108	Indicada	A0

8.4.4. PRODUTOS GRÁFICOS - HIDRÁULICA – 22 pranchas

Instalação de água fria – 09 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-HAG-PLB-GER0-01_R00	Lançamento Hidráulico – Térreo	1:100	A0
9T-HAG-PLB-GER0-02_R00	Lançamento Hidráulico – Barrilete	1:100	A0
9T-HAG-DET-GER0-03_R00	Detalhes H1 ao H6	1:25	A0
9T-HAG-DET-GER0-04_R00	Detalhes H7 ao H27	1:25	A0
9T-HAG-DET-GER0-05_R00	Detalhes H8 ao H44	1:25	A0
9T-HAG-CRD-GER0-06_R00	Detalhes H45 ao H51, Cortes C2 ao C4, detalhes gerais	Indicada	A0
9T-HAG-CRT-GER0-07_R00	Cortes C5 ao C27	1:25	A0
9T-HAG-CRT-GER0-08_R00	Cortes C28 ao C49	1:25	A0
9T-HAG-DET-GER0-09_R00	Detalhe Reservatório	Indicada	A1

Instalação Sanitária – 07 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-HEG-PLB-GER0-01_R00	Lançamento Pluvial e Esgoto - Fundação	1:100	A0
9T-HEG-PLB-GER0-02_R00	Lançamento Pluvial e Esgoto - Térreo	1:100	A0
9T-HEG-DET-GER0-03_R00	Detalhes S1 ao S20	1:25	A0
9T-HEG-DET-GER0-04_R00	Detalhes S21 ao S41	1:25	A0
9T-HEG-DET-GER0-05_R00	Detalhes Construtivos	indicada	1050X594
9T-HEG-PLB-GER0-06_R00	Lançamento Pluvial e Esgoto - Barrilete	1:100	A0
9+T-HEG-PLB-GER0-07_R00	Lançamento Pluvial e Esgoto - Cobertura	1:100	A0

Sistema De Proteção Contra Incêndio – 05 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-HIN-PLD-GER0-01_R00	Sinalização de Emergência	indicada	A0
9T-HIN-PLD-GER0-02_R00	Iluminação de Emergência; Extintor	indicada	A0
9T-HIN-PLD-GER0-03_R00	Alarme Manual	indicada	A0
9T-HIN-PLD-GER0-04_R00	Hidrantes	indicada	A0
9T-HIN-CRD-GER0-05_R00	Detalhes Hidrantes, detalhe reservatório	indicada	A0

Instalação de Gás Combustível – 01 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-HGC-PDL-GER0-01_R00	Central de Gás, detalhamento	indicada	A1

8.4.5. PRODUTOS GRÁFICOS - ELÉTRICA – 21 pranchas

Instalações Elétricas – 220-127V – 08 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-ELE-DIG-GER0-01_220-127V_R00	Diagrama unifiliar – 220-127V	indicada	841x591
9T-ELE-IMP-GER0-02_220-127V_R00	Distribuição da rede elétrica – 220-127V Ramais de alimentação dos quadros Planta Baixa Geral	1:100	1374x841
9T-ELE-IMP-GER0-03_220-127V_R00	Iluminação externa – 220-127V	1:75	1374x841
9T-ELE-PLD-GER0-04_220-127V_R00	Distribuição da rede elétrica – 220-127V Iluminação e Tomadas Bloco B (Administração) e Bloco C (Serviço)	1:50	1374x841
9T-ELE-PLD-GER0-05_220-127V_R00	Distribuição da rede elétrica – 220-127V Iluminação e Tomadas Bloco E (Biblioteca) e Bloco F (Multiuso)	indicada	A0
9T-ELE-PLD-GER0-06_220-127V_R00	Distribuição da rede elétrica – 220-127V Iluminação e Tomadas Bloco G (Pedagógico 1) e Bloco H (Pedagógico 2)	1:50	1374x841
9T-ELE-PLD-GER0-07_220-127V_R00	Distribuição da rede elétrica – 220-127V Iluminação e Tomadas Bloco G2 (Pedagógico 3) e Bloco I (Pedagógico 4)	1:50	1374x841
9T-ELE-PLB-GER0-08_220-127V_R00	Distribuição da rede elétrica – 220-127V Iluminação e Tomadas Bloco A (Quadra) e Bloco D (Higiene)	1:50	1374x841

Instalações Elétricas – 380-220V – 08 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-ELE-DIG-GER0-01_380-220V_R00	Diagrama unifiliar – 380-220V	indicada	841x591
9T-ELE-IMP-GER0-02_380-220V _R00	Distribuição da rede elétrica – 380-220V Ramais de alimentação dos quadros Planta Baixa Geral	1:100	1374x841
9T-ELE-IMP-GER0-03_380-220V _R00	Iluminação externa – 380-220V	1:75	1374x841
9T-ELE-PLB-GER0-04_380-220V _R00	Distribuição da rede elétrica – 380-220V Iluminação e Tomadas Bloco B (Administração) e Bloco C (Serviço)	1:50	1374x841
9T-ELE-PLD-GER0-05_380-220V _R00	Distribuição da rede elétrica – 380-220V Iluminação e Tomadas Bloco E (Biblioteca) e Bloco F (Multiuso)	indicada	A0

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-ELE-PLD-GER0-06_380-220V _R00	Distribuição da rede elétrica – 380-220V Iluminação e Tomadas Bloco G (Pedagógico 1) e Bloco H (Pedagógico 2)	1:50	1374x841
9T-ELE-PLD-GER0-07_220-127V_R00	Distribuição da rede elétrica – 220-127V Iluminação e Tomadas Bloco G2 (Pedagógico 3) e Bloco I (Pedagógico 4)	1:50	1374x841
9T-ELE-PLB-GER0-08_380-220V _R00	Distribuição da rede elétrica – 380-220V Iluminação e Tomadas Bloco A (Quadra) e Bloco D (Higiene)	1:50	1374x841

Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas – 01 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-EDA-PLD-GER0-01_R00	Malha captora e Malha de aterramento	1:200	1189x594

Instalação de Cabeamento Estruturado – 05 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-ECE-IMP-GER0-01_R00	Ramais cabeamento estruturado – Planta Baixa Geral	1:100	A0
9T-ECE-PLD-GER0-02_R00	Distribuição cabeamento estruturado – Bloco B (Administração) e Bloco C (Serviço)	1:50	A0
9T-ECE-PLB-GER0-03_R00	Distribuição cabeamento estruturado – Bloco E (Biblioteca) e Bloco F (Multiuso)	indicada	A1
9T-ECE-PLD-GER0-04_R00	Distribuição cabeamento estruturado – Bloco G (Pedagógico 1) e Bloco H (Pedagógico 2)	1:50	1374x841
9T-ECE-PLD-GER0-05_R00	Distribuição cabeamento estruturado – Bloco G2 (Pedagógico 3) e Bloco I (Pedagógico 4)	1:50	1374x841

8.4.6. PRODUTOS GRÁFICOS - MECÂNICA – 05 pranchas

Instalações de Sistema de Exaustão – 02 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-EEX-PLD-SERC-01_R00	Planta Baixa e Detalhe – Bloco C (Serviço)	indicada	A1
9T-ECL-CRD-SERC-02_R00	Cortes, Fachada e Detalhe – Bloco C (Serviço)	indicada	1100x800

Instalações de Sistema de Climatização – 03 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-ECL-PLD-GER0-01_R00	Planta Baixa Térreo	indicada	A0
9T-ECL-PLD-GER0-02_R00	Planta Baixa Cobertura	indicada	A0
9T-ECL-DET-MLTF-03_R00	Detalhe Plataforma Técnica – Bloco F (Multiuso)	indicada	A1

8.5. ESCALA DE VARIAÇÃO DE CORES

8.5.1. TELHA ONDULADA PERFURADA

Figura 22 – imagem da série RAL 2000 - laranja

8.5.2. PAREDES EXTERNAS - PINTURA ACRÍLICA

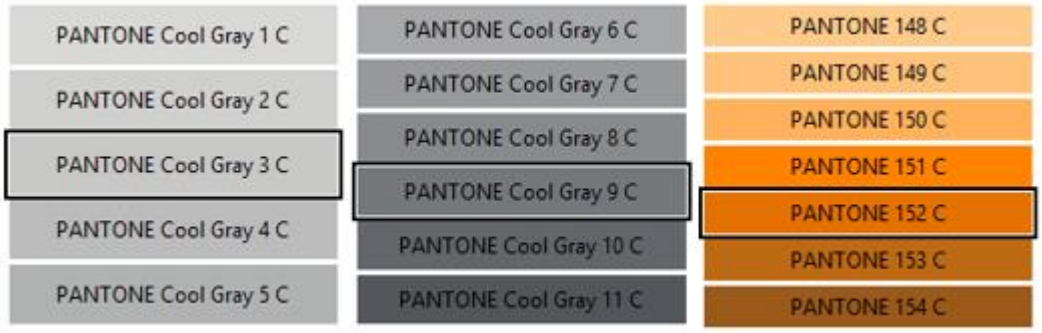


Figura 23 – imagem com cores cinza escuro, cinza claro e laranja

GOVERNO MUNICIPAL DE
ALDEIAS ALTAS
Trabalhando para todos!

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0922 ASSINADO ELETRONICAMENTE

RESUMO DO PROJETO

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA

TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	TOTAL
1	EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO MODELO (9 SALAS)	9814583,72

TOTAL GERAL: R$ 9.814.583,72

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0923
ASSINADO
ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)

LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS

REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA

TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

ITEM	DESCRIÇAO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	¤ 9.814.583,72				*Fonte
				Custo R$	%BDI / K / TRDE	Preço R$	TOTAL R$	
1	EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO MODELO (9 SALAS)						9.814.583,72	
1.1	*SERVIÇOS PRELIMINARES*						*798.871,21*	
1.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,48	468,90	25,00	586,13	3.798,12	103689-SINAPI-10/2024
1.1.2	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2	704,00	98,62	25,00	123,28	86.789,12	98459-SINAPI-10/2024
1.1.3	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1,00	1.924,12	25,00	2.405,15	2.405,15	101509-SINAPI-10/2024
1.1.4	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO	UN	1,00	2.938,97	25,00	3.673,71	3.673,71	FNDE 03-Composição Própria-10/2024
1.1.5	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	799,90	69,09	25,00	86,36	69.079,36	99059-SINAPI-10/2024
1.1.6	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	6.400,00	0,66	25,00	0,83	5.312,00	98525-SINAPI-10/2024
1.1.7	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - 9 E 5 SALAS	UN	1,00	471.968,76	25,00	589.960,95	589.960,95	FNDE 241-Composição Própria-10/2024
1.1.8	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MÊS	12,00	650,39	25,00	812,99	9.755,88	FNDE 230-Composição Própria-10/2024
1.1.9	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MÊS	12,00	832,50	25,00	1.040,63	12.487,56	FNDE 231-Composição Própria-10/2024
1.1.10	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MÊS	12,00	1.040,62	25,00	1.300,78	15.609,36	FNDE 232-Composição Própria-10/2024
1.2	*MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES*						*82.458,36*	
1.2.1	*EDIFICAÇÃO*						*67.973,45*	
1.2.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	253,60	39,97	25,00	49,96	12.669,86	96521-SINAPI-10/2024
1.2.1.2	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	298,71	64,29	25,00	80,36	24.004,34	94318-SINAPI-10/2024
1.2.1.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	359,52	51,71	25,00	64,64	23.239,37	96525-SINAPI-10/2024
1.2.1.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	361,11	3,35	25,00	4,19	1.513,05	101617-SINAPI-10/2024
1.2.1.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	421,56	12,42	25,00	15,53	6.546,83	93381-SINAPI-10/2024
1.2.2	*RESERVATÓRIO*						*1.428,29*	
1.2.2.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	8,71	39,97	25,00	49,96	435,15	96521-SINAPI-10/2024
1.2.2.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	11,47	51,71	25,00	64,64	741,42	96525-SINAPI-10/2024
1.2.2.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	20,38	3,35	25,00	4,19	85,39	101617-SINAPI-10/2024
1.2.2.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	10,71	12,42	25,00	15,53	166,33	93381-SINAPI-10/2024
1.2.3	*ESTUTURA METÁLICA*						*5.297,52*	
1.2.3.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	87,10	39,97	25,00	49,96	4.351,52	96521-SINAPI-10/2024
1.2.3.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	59,95	3,35	25,00	4,19	251,19	101617-SINAPI-10/2024
1.2.3.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	44,74	12,42	25,00	15,53	694,81	93381-SINAPI-10/2024
1.2.4	*MURO*						*7.759,10*	
1.2.4.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	60,77	39,97	25,00	49,96	3.036,07	96521-SINAPI-10/2024
1.2.4.2	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	1,63	64,29	25,00	80,36	130,99	94318-SINAPI-10/2024
1.2.4.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	51,41	51,71	25,00	64,64	3.323,14	96525-SINAPI-10/2024
1.2.4.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	98,06	3,35	25,00	4,19	410,87	101617-SINAPI-10/2024
1.2.4.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	55,25	12,42	25,00	15,53	858,03	93381-SINAPI-10/2024
1.3	*FUNDAÇÕES*						*1.152.949,60*	
1.3.1	*CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - ESTACAS*						*251.400,87*	
1.3.1.1	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA	M	920,50	132,96	25,00	166,20	152.987,10	100897-SINAPI-10/2024
1.3.1.2	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) - MURO	M	252,00	133,10	25,00	166,38	41.927,76	FNDE 236-Composição Própria-10/2024
1.3.1.3	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). RESERVATÓRIO	M	42,00	133,10	25,00	166,38	6.987,96	FNDE 237-Composição Própria-10/2024
1.3.1.4	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) - ESTRUTURA METÁLICA	M	297,50	133,10	25,00	166,38	49.498,05	FNDE 238-Composição Própria-10/2024
1.3.2	*CONCRETO ARMADO PARA BLOCOS*						*318.946,20*	
1.3.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	151,90	40,27	25,00	50,34	7.646,65	96619-SINAPI-10/2024
1.3.2.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	647,09	91,44	25,00	114,30	73.962,39	96534-SINAPI-10/2024
1.3.2.3	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	654,40	19,70	25,00	24,63	16.117,87	96544-SINAPI-10/2024
1.3.2.4	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.590,14	17,85	25,00	22,31	35.476,02	96545-SINAPI-10/2024
1.3.2.5	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.219,19	15,64	25,00	19,55	23.835,16	96546-SINAPI-10/2024
1.3.2.6	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	518,47	18,45	25,00	23,06	11.955,92	92915-SINAPI-10/2024
1.3.2.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	970,88	12,10	25,00	15,13	14.689,41	104920-SINAPI-10/2024
1.3.2.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	822,99	11,44	25,00	14,30	11.768,76	104921-SINAPI-10/2024
1.3.2.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	42,42	12,66	25,00	15,83	671,51	104922-SINAPI-10/2024
1.3.2.10	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	119,89	819,57	25,00	1.024,46	122.822,51	96557-SINAPI-10/2024
1.3.3	*CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BLOCOS - MURO*						*65.052,21*	
1.3.3.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	31,22	40,27	25,00	50,34	1.571,61	96619-SINAPI-10/2024
1.3.3.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	117,86	91,44	25,00	114,30	13.471,40	96534-SINAPI-10/2024
1.3.3.3	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	287,14	19,70	25,00	24,63	7.072,26	96544-SINAPI-10/2024

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0924
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)

LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS

REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA

TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

							¤ 9.814.583,72		
1.3.3.4	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	8,52	17,85	25,00	22,31	190,08		96545-SINAPI-10/2024
1.3.3.5	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	351,64	15,64	25,00	19,55	6.874,56		96546-SINAPI-10/2024
1.3.3.6	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	625,33	18,45	25,00	23,06	14.420,11		92915-SINAPI-10/2024
1.3.3.7	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	20,94	819,57	25,00	1.024,46	21.452,19		96557-SINAPI-10/2024
1.3.4	*CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BLOCOS - RESERVATÓRIO*						*7.719,77*		
1.3.4.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	4,32	40,27	25,00	50,34	217,47		96619-SINAPI-10/2024
1.3.4.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	17,28	91,44	25,00	114,30	1.975,10		96534-SINAPI-10/2024
1.3.4.3	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	45,12	17,85	25,00	22,31	1.006,63		96545-SINAPI-10/2024
1.3.4.4	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	95,51	15,64	25,00	19,55	1.867,22		96546-SINAPI-10/2024
1.3.4.5	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	2,59	819,57	25,00	1.024,46	2.653,35		96557-SINAPI-10/2024
1.3.5	*CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BLOCOS - METÁLICA*						*92.451,11*		
1.3.5.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	56,59	40,27	25,00	50,34	2.848,74		96619-SINAPI-10/2024
1.3.5.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	141,47	91,44	25,00	114,30	16.170,02		96534-SINAPI-10/2024
1.3.5.3	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	349,32	19,70	25,00	24,63	8.603,75		96544-SINAPI-10/2024
1.3.5.4	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	247,84	17,85	25,00	22,31	5.529,31		96545-SINAPI-10/2024
1.3.5.5	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	888,92	15,64	25,00	19,55	17.378,39		96546-SINAPI-10/2024
1.3.5.6	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	40,92	819,57	25,00	1.024,46	41.920,90		96557-SINAPI-10/2024
1.3.6	*CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES*						*331.898,84*		
1.3.6.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	209,20	40,27	25,00	50,34	10.531,13		96619-SINAPI-10/2024
1.3.6.2	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	104,55	398,66	25,00	498,33	52.100,40		94968-SINAPI-10/2024
1.3.6.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	1.096,69	79,95	25,00	99,94	109.603,20		96536-SINAPI-10/2024
1.3.6.4	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	49,00	17,17	25,00	21,46	1.051,54		104917-SINAPI-10/2024
1.3.6.5	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.744,99	16,00	25,00	20,00	34.899,80		104918-SINAPI-10/2024
1.3.6.6	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	786,13	14,29	25,00	17,86	14.040,28		104919-SINAPI-10/2024
1.3.6.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	96,03	12,10	25,00	15,13	1.452,93		104920-SINAPI-10/2024
1.3.6.8	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	901,21	18,45	25,00	23,06	20.781,90		92915-SINAPI-10/2024
1.3.6.9	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	85,35	819,57	25,00	1.024,46	87.437,66		96557-SINAPI-10/2024
1.3.7	*CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES - MURO*						*56.370,02*		
1.3.7.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	51,41	40,27	25,00	50,34	2.587,98		96619-SINAPI-10/2024
1.3.7.2	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,57	398,66	25,00	498,33	284,05		94968-SINAPI-10/2024
1.3.7.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	205,65	79,95	25,00	99,94	20.552,66		96536-SINAPI-10/2024
1.3.7.4	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	549,73	16,00	25,00	20,00	10.994,60		104918-SINAPI-10/2024
1.3.7.5	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	266,85	18,45	25,00	23,06	6.153,56		92915-SINAPI-10/2024
1.3.7.6	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	15,42	819,57	25,00	1.024,46	15.797,17		96557-SINAPI-10/2024
1.3.8	*CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES - RESERVATÓRIO*						*13.479,72*		
1.3.8.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	7,65	40,27	25,00	50,34	385,10		96619-SINAPI-10/2024
1.3.8.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	45,89	79,95	25,00	99,94	4.586,25		96536-SINAPI-10/2024
1.3.8.3	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	2,92	17,17	25,00	21,46	62,66		104917-SINAPI-10/2024
1.3.8.4	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	5,49	16,00	25,00	20,00	109,80		104918-SINAPI-10/2024
1.3.8.5	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	132,28	14,29	25,00	17,86	2.362,52		104919-SINAPI-10/2024
1.3.8.6	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	40,34	18,45	25,00	23,06	930,24		92915-SINAPI-10/2024
1.3.8.7	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	4,59	819,57	25,00	1.024,46	4.702,27		96557-SINAPI-10/2024
1.3.8.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	22,53	12,10	25,00	15,13	340,88		104920-SINAPI-10/2024
1.3.9	*CONCRETO ARMADO - RADIER - RESERVATÓRIO*						*12.824,45*		
1.3.9.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	25,01	138,64	25,00	173,30	4.334,23		97086-SINAPI-10/2024
1.3.9.2	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	266,49	17,85	25,00	22,31	5.945,39		96545-SINAPI-10/2024
1.3.9.3	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	M3	2,87	709,36	25,00	886,70	2.544,83		97096-SINAPI-10/2024
1.3.10	*CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES - METÁLICA*						*2.806,41*		
1.3.10.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	1,60	40,27	25,00	50,34	80,54		96619-SINAPI-10/2024
1.3.10.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	9,60	91,44	25,00	114,30	1.097,28		96534-SINAPI-10/2024
1.3.10.3	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	22,46	14,29	25,00	17,86	401,14		104919-SINAPI-10/2024
1.3.10.4	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	10,58	18,45	25,00	23,06	243,97		92915-SINAPI-10/2024
1.3.10.5	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	0,96	819,57	25,00	1.024,46	983,48		96557-SINAPI-10/2024
1.4	*SUPERESTRUTURA*						*2.502.213,09*		
1.4.1	*CONCRETO ARMADO - PILARES*						*272.167,30*		
1.4.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	1.134,14	51,19	25,00	63,99	72.573,62		92443-SINAPI-10/2024
1.4.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	22,25	14,83	25,00	18,54	412,52		92760-SINAPI-10/2024
1.4.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.617,21	12,51	25,00	15,64	40.933,16		92762-SINAPI-10/2024
1.4.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.561,51	10,51	25,00	13,14	20.518,24		92763-SINAPI-10/2024
1.4.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.678,17	10,19	25,00	12,74	21.379,89		92764-SINAPI-10/2024

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0925
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)

LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS

REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA

TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

							¤ 9.814.583,72		
1.4.1.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	126,75	11,66	25,00	14,58	1.848,02		92765-SINAPI-10/2024
1.4.1.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.986,78	15,61	25,00	19,51	38.762,08		92759-SINAPI-10/2024
1.4.1.8	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	79,69	760,34	25,00	950,43	75.739,77		FNDE 239-Composição Própria-10/2024
1.4.2	*CONCRETO ARMADO - PILARES - MURO*						*25.598,02*		
1.4.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	115,71	51,19	25,00	63,99	7.404,28		92443-SINAPI-10/2024
1.4.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	624,40	12,51	25,00	15,64	9.765,62		92762-SINAPI-10/2024
1.4.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	156,75	15,61	25,00	19,51	3.058,19		92759-SINAPI-10/2024
1.4.2.4	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	5,65	760,34	25,00	950,43	5.369,93		FNDE 239-Composição Própria-10/2024
1.4.3	*CONCRETO ARMADO - PILARES E VIGAS- RESERVATÓRIO*						*3.841,08*		
1.4.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	16,00	51,19	25,00	63,99	1.023,84		92443-SINAPI-10/2024
1.4.3.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	79,45	12,51	25,00	15,64	1.242,60		92762-SINAPI-10/2024
1.4.3.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	27,61	15,61	25,00	19,51	538,67		92759-SINAPI-10/2024
1.4.3.4	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	1,09	760,34	25,00	950,43	1.035,97		FNDE 239-Composição Própria-10/2024
1.4.4	*CONCRETO ARMADO - VIGAS*						*410.703,97*		
1.4.4.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	1.515,88	79,16	25,00	98,95	149.996,33		92479-SINAPI-10/2024
1.4.4.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	342,25	14,83	25,00	18,54	6.345,32		92760-SINAPI-10/2024
1.4.4.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.414,39	14,00	25,00	17,50	24.751,83		92761-SINAPI-10/2024
1.4.4.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.127,16	12,51	25,00	15,64	33.268,78		92762-SINAPI-10/2024
1.4.4.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.197,08	10,51	25,00	13,14	28.869,63		92763-SINAPI-10/2024
1.4.4.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.145,38	10,19	25,00	12,74	14.592,14		92764-SINAPI-10/2024
1.4.4.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	343,42	11,66	25,00	14,58	5.007,06		92765-SINAPI-10/2024
1.4.4.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.107,11	15,61	25,00	19,51	41.109,72		92759-SINAPI-10/2024
1.4.4.9	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	112,27	760,76	25,00	950,95	106.763,16		FNDE 240-Composição Própria-10/2024
1.4.5	*CONCRETO ARMADO - VIGAS - MURO*						*197.335,69*		
1.4.5.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	1.095,93	79,16	25,00	98,95	108.442,27		92479-SINAPI-10/2024
1.4.5.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	525,94	14,00	25,00	17,50	9.203,95		92761-SINAPI-10/2024
1.4.5.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	41,74	12,51	25,00	15,64	652,81		92762-SINAPI-10/2024
1.4.5.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3,47	10,51	25,00	13,14	45,60		92763-SINAPI-10/2024
1.4.5.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	259,57	15,61	25,00	19,51	5.064,21		92759-SINAPI-10/2024
1.4.5.6	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	77,74	760,76	25,00	950,95	73.926,85		FNDE 240-Composição Própria-10/2024
1.4.6	*CONCRETO ARMADO PARA VERGAS*						*10.779,72*		
1.4.6.1	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	287,00	30,05	25,00	37,56	10.779,72		93184-SINAPI-10/2024
1.4.7	*CONCRETO ARMADO - PISO PARA QUADRA*						*67.538,55*		
1.4.7.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	5,04	42,31	25,00	52,89	266,57		92526-SINAPI-10/2024
1.4.7.2	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M2	416,00	2,90	25,00	3,63	1.510,08		97113-SINAPI-10/2024
1.4.7.3	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021	KG	615,68	16,04	25,00	20,05	12.344,38		97088-SINAPI-10/2024
1.4.7.4	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	M2	416,00	94,12	25,00	117,65	48.942,40		101747-SINAPI-10/2024
1.4.7.5	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	20,80	172,12	25,00	215,15	4.475,12		100324-SINAPI-10/2024
1.4.8	*CONCRETO ARMADO - LAJE*						*24.815,76*		
1.4.8.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	150,29	53,62	25,00	67,03	10.073,94		92514-SINAPI-10/2024
1.4.8.2	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	41,98	14,27	25,00	17,84	748,92		92769-SINAPI-10/2024
1.4.8.3	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	168,08	15,05	25,00	18,81	3.161,58		92768-SINAPI-10/2024
1.4.8.4	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	11,39	760,76	25,00	950,95	10.831,32		FNDE 240-Composição Própria-10/2024
1.4.9	*CONCRETO ARMADO - LAJE - MURO*						*1.823,42*		
1.4.9.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	10,45	53,62	25,00	67,03	700,46		92514-SINAPI-10/2024
1.4.9.2	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	18,75	15,05	25,00	18,81	352,69		92768-SINAPI-10/2024
1.4.9.3	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	0,81	760,76	25,00	950,95	770,27		FNDE 240-Composição Própria-10/2024
1.4.10	*CONCRETO ARMADO - LAJE - RESERVATÓRIO*						*1.810,01*		
1.4.10.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	4,51	53,62	25,00	67,03	302,31		92514-SINAPI-10/2024
1.4.10.2	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	65,21	13,48	25,00	16,85	1.098,79		92770-SINAPI-10/2024
1.4.10.3	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	0,43	760,76	25,00	950,95	408,91		FNDE 240-Composição Própria-10/2024
1.4.11	*ESTRUTURA METÁLICA*						*1.166.197,82*		
1.4.11.1	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	KG	72.705,60	12,83	25,00	16,04	1.166.197,82		100775-SINAPI-10/2024
1.4.12	*PISO DE CONCRETO*						*319.601,75*		
1.4.12.1	*PAVIMENTAÇÃO INTERNA - PISO DE CONCRETO 7 CM*						*245.429,91*		
1.4.12.1.1	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	2.634,85	3,58	25,00	4,48	11.804,13		97083-SINAPI-10/2024
1.4.12.1.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	131,74	203,83	25,00	254,79	33.566,03		96622-SINAPI-10/2024
1.4.12.1.3	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	2.634,85	2,94	25,00	3,68	9.696,25		97087-SINAPI-10/2024
1.4.12.1.4	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	184,40	825,87	25,00	1.032,34	190.363,50		94991-SINAPI-10/2024
1.4.12.2	*PAVIMENTAÇÃO EXTERNA - CALÇADA - PISO DE CONCRETO 7 CM*						*74.171,84*		

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0926
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)

LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS

REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA

TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

							¤ 9.814.583,72		
1.4.12.2.1	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	796,12	3,58	25,00	4,48	3.566,62		97083-SINAPI-10/2024
1.4.12.2.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	39,81	203,83	25,00	254,79	10.143,19		96622-SINAPI-10/2024
1.4.12.2.3	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	796,12	2,94	25,00	3,68	2.929,72		97087-SINAPI-10/2024
1.4.12.2.4	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	55,73	825,87	25,00	1.032,34	57.532,31		94991-SINAPI-10/2024
1.5	*SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL*						*433.703,39*		
1.5.1	*ELEMENTOS VAZADOS*						*38.918,75*		
1.5.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	128,36	242,56	25,00	303,20	38.918,75		101161-SINAPI-10/2024
1.5.2	*ALVENARIA DE VEDAÇÃO*						*233.424,79*		
1.5.2.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	1.871,24	83,40	25,00	104,25	195.076,77		103324-SINAPI-10/2024
1.5.2.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	371,25	62,30	25,00	77,88	28.912,95		103322-SINAPI-10/2024
1.5.2.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	9,36	102,38	25,00	127,98	1.197,89		103327-SINAPI-10/2024
1.5.2.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	6,85	97,35	25,00	121,69	833,58		103328-SINAPI-10/2024
1.5.2.5	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. AF_03/2016	M	862,89	6,86	25,00	8,58	7.403,60		325124000001-Cotação-06/2024
1.5.3	*DIVISÓRIAS*						*107.078,03*		
1.5.3.1	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	M2	40,93	949,29	25,00	1.186,61	48.567,95		102253-SINAPI-10/2024
1.5.3.2	DIVISÓRIA ARTICULADA DE 70 MM DE ESPESSURA EM MDF, REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO	M2	19,87	505,39	25,00	631,74	12.552,67		FNDE 63-Composição Própria-10/2024
1.5.3.3	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_07/2023_PS	M2	100,52	71,30	25,00	89,13	8.959,35		96370-SINAPI-10/2024
1.5.3.4	INSTALAÇÃO DE BOX DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U	M2	7,20	422,28	25,00	527,85	3.800,52		FNDE 129-Composição Própria-10/2024
1.5.3.5	FECHAMENTO EM PLACA CIMENTÍCIA, ESPESSURA 10 MM	M2	204,28	130,01	25,00	162,51	33.197,54		FNDE 62-Composição Própria-10/2024
1.5.4	*ALVENARIA DE VEDAÇÃO - MURO*						*54.281,82*		
1.5.4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	11,60	83,40	25,00	104,25	1.209,30		103324-SINAPI-10/2024
1.5.4.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	646,55	62,30	25,00	77,88	50.353,31		103322-SINAPI-10/2024
1.5.4.3	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. AF_03/2016	M	296,41	6,86	25,00	8,58	2.543,20		325124000001-Cotação-06/2024
1.5.4.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	2,26	62,30	25,00	77,88	176,01		103322-SINAPI-10/2024
1.6	*ESQUADRIAS*						*610.030,24*		
1.6.1	*PORTAS DE MADEIRA*						*40.979,02*		
1.6.1.1	PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	11,00	1.132,38	25,00	1.415,48	15.570,28		FNDE 130-Composição Própria-10/2024
1.6.1.2	PM2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6,00	1.580,96	25,00	1.976,20	11.857,20		FNDE 131-Composição Própria-10/2024
1.6.1.3	PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9,00	1.132,38	25,00	1.415,48	12.739,32		FNDE 132-Composição Própria-10/2024
1.6.1.4	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PM3 , E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE	M2	2,69	241,55	25,00	301,94	812,22		FNDE 133-Composição Própria-10/2024
1.6.2	*FERRAGENS E ACESSÓRIOS*						*6.279,71*		
1.6.2.1	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	UN	16,00	80,91	25,00	101,14	1.618,24		100705-SINAPI-10/2024
1.6.2.2	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	334,24	25,00	417,80	2.506,80		100866-SINAPI-10/2024
1.6.2.3	CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90 M X 0,40 M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS	M²	9,36	184,16	25,00	230,20	2.154,67		FNDE 04-Composição Própria-10/2024
1.6.3	*PORTAS EM ALUMÍNIO*						*99.986,80*		
1.6.3.1	PORTA DE ABRIR - PA1 - 100 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	4,20	469,10	25,00	586,38	2.462,80		FNDE 134-Composição Própria-10/2024
1.6.3.2	PORTA DE ABRIR - PA2 - 90 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	3,78	674,17	25,00	842,71	3.185,44		FNDE 135-Composição Própria-10/2024
1.6.3.3	PORTA DE ABRIR - PA3 - 90 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	13,23	674,17	25,00	842,71	11.149,05		FNDE 136-Composição Própria-10/2024
1.6.3.4	PORTA DE ABRIR - PA4 - 80 X 165 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	13,20	674,17	25,00	842,71	11.123,77		FNDE 137-Composição Própria-10/2024
1.6.3.5	PORTA DE ABRIR - PA5 - 70 X 165 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	6,93	674,17	25,00	842,71	5.839,98		FNDE 138-Composição Própria-10/2024
1.6.3.6	PORTA DE ABRIR - PA6 - 170 X 215 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO MONOLÍTICO	M2	58,14	469,10	25,00	586,38	34.092,13		FNDE 139-Composição Própria-10/2024
1.6.3.7	PORTA DE CORRER - PA7 - 420 X 215 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO	M2	35,91	469,10	25,00	586,38	21.056,91		FNDE 140-Composição Própria-10/2024
1.6.3.8	PORTA DE CORRER - PA8 - 210 X 215 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO	M2	5,99	469,10	25,00	586,38	3.512,42		FNDE 141-Composição Própria-10/2024
1.6.3.9	PORTA DE ABRIR - PA9 - 120 X 210 + 65 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	M2	3,30	469,10	25,00	586,38	1.935,05		FNDE 142-Composição Própria-10/2024
1.6.3.10	PORTA DE CORRER - PA10 - 175 X 230 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	M2	5,52	469,10	25,00	586,38	3.236,82		FNDE 143-Composição Própria-10/2024
1.6.3.11	PORTA DE CORRER - PA11- 230 X 240 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	M2	4,08	469,10	25,00	586,38	2.392,43		FNDE 144-Composição Própria-10/2024
1.6.4	*JANELAS DE ALUMÍNIO*						*219.576,81*		
1.6.4.1	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-1 - 210 X 130 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - GUILHOTINA - INCLUSO VIDRO	M2	5,46	717,39	25,00	896,74	4.896,20		FNDE 145-Composição Própria-10/2024
1.6.4.2	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-2 - 150 X 140 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER - INCLUSO VIDRO	M2	2,10	370,58	25,00	463,23	972,78		FNDE 146-Composição Própria-10/2024
1.6.4.3	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-3 - 280 X 205 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO	M2	5,74	370,58	25,00	463,23	2.658,94		FNDE 147-Composição Própria-10/2024
1.6.4.4	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-4 - 280 X 185 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO MONILÍTICO	M2	10,36	370,58	25,00	463,23	4.799,06		FNDE 148-Composição Própria-10/2024
1.6.4.5	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-5 - 350 X 185 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO	M2	19,43	370,58	25,00	463,23	9.000,56		FNDE 149-Composição Própria-10/2024
1.6.4.6	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-6, 350 X 120 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA - INCLUSO VIDRO	M2	4,20	767,36	25,00	959,20	4.028,64		FNDE 151-Composição Própria-10/2024
1.6.4.7	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-7 - 280 X 230 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO	M2	19,32	767,36	25,00	959,20	18.531,74		FNDE 152-Composição Própria-10/2024
1.6.4.8	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-8, 700 X 230 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO	M2	20,30	767,36	25,00	959,20	19.471,76		FNDE 153-Composição Própria-10/2024
1.6.4.9	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-9 - 85 X 210 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	M2	82,11	767,36	25,00	959,20	78.759,91		FNDE 154-Composição Própria-10/2024
1.6.4.10	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-10 - 150 X 60 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	M2	12,60	717,39	25,00	896,74	11.298,92		FNDE 155-Composição Própria-10/2024
1.6.4.11	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-11 - 150 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	M2	6,00	717,39	25,00	896,74	5.380,44		FNDE 156-Composição Própria-10/2024

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0927
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)

LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS

REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA

TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

							¤ 9.814.583,72		
1.6.4.12	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-12 - 280 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	M2	24,64	717,39	25,00	896,74	22.095,67		FNDE 157-Composição Própria-10/2024
1.6.4.13	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-13 - 280 X 60 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	M2	3,36	717,39	25,00	896,74	3.013,05		FNDE 158-Composição Própria-10/2024
1.6.4.14	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-14 - 280 X 185 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO MONOLÍTICO	M2	15,54	717,39	25,00	896,74	13.935,34		FNDE 159-Composição Própria-10/2024
1.6.4.15	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-15 - 350 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	M2	22,40	717,39	25,00	896,74	20.086,98		FNDE 160-Composição Própria-10/2024
1.6.4.16	TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	2,73	189,54	25,00	236,93	646,82		FNDE 05-Composição Própria-10/2024
1.6.5	*VIDROS*						*6.095,01*		
1.6.5.1	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	9,50	513,26	25,00	641,58	6.095,01		FNDE 12-Composição Própria-10/2024
1.6.6	*ESQUADRIA - GERAL*						*237.112,89*		
1.6.6.1	P01 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 3,50 X 2,20 M, COM CHAPA METÁLICA CARBONO PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	7,70	789,95	25,00	987,44	7.603,29		FNDE 100-Composição Própria-10/2024
1.6.6.2	P02 - PORTÃO METÁLICO TIPO GRADIL 3,40 X 2,38 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	8,09	1.105,45	25,00	1.381,81	11.178,84		FNDE 102-Composição Própria-10/2024
1.6.6.3	P03 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,80 X 1,80 M, COM CHAPA METÁLICA CARBONO PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	3,24	789,95	25,00	987,44	3.199,31		FNDE 101-Composição Própria-10/2024
1.6.6.4	P04 - PORTÃO METÁLICO NYLOFOR 0,90 X 2,03 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	1,83	1.105,45	25,00	1.381,81	2.528,71		FNDE 103-Composição Própria-10/2024
1.6.6.5	FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO (GR1, GR2)	M2	34,69	770,43	25,00	963,04	33.407,86		FNDE 105-Composição Própria-10/2024
1.6.6.6	GRADIL METÁLICO E TELA DE AÇO GALVANIZADO FIO 12 BWG, MALHA 2" - JARDIM VERTICAL	M2	113,15	71,30	25,00	89,13	10.085,06		FNDE 104-Composição Própria-10/2024
1.6.6.7	FECHAMENTO COM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO	M2	175,60	770,43	25,00	963,04	169.109,82		FNDE 61-Composição Própria-10/2024
1.7	*SISTEMAS DE COBERTURA*						*978.219,47*		
1.7.1	*EDIFICAÇÃO*						*794.593,00*		
1.7.1.1	TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM ACO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NUCLEO EM POLIIOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM	M2	2.404,96	201,30	25,00	251,63	605.160,08		FNDE 20-Composição Própria-10/2024
1.7.1.2	CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL ESP.= 6MM	M2	9,37	48,54	25,00	60,68	568,57		FNDE 64-Composição Própria-10/2024
1.7.1.3	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (30X15 CM)	M	120,67	75,46	25,00	94,33	11.382,80		FNDE 161-Composição Própria-10/2024
1.7.1.4	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (35X15CM)	M	64,60	75,46	25,00	94,33	6.093,72		FNDE 162-Composição Própria-10/2024
1.7.1.5	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (35X20CM)	M	63,20	75,46	25,00	94,33	5.961,66		FNDE 163-Composição Própria-10/2024
1.7.1.6	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (42,5X15CM)	M	20,90	75,46	25,00	94,33	1.971,50		FNDE 164-Composição Própria-10/2024
1.7.1.7	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (45X15CM)	M	253,98	75,46	25,00	94,33	23.957,93		FNDE 165-Composição Própria-10/2024
1.7.1.8	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (40X20CM)	M	114,18	75,46	25,00	94,33	10.770,60		FNDE 166-Composição Própria-10/2024
1.7.1.9	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	M	209,10	160,43	25,00	200,54	41.932,91		FNDE 65-Composição Própria-10/2024
1.7.1.10	PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M	358,89	47,01	25,00	58,76	21.088,38		FNDE 167-Composição Própria-10/2024
1.7.1.11	RUFO-PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M	558,25	47,01	25,00	58,76	32.802,77		FNDE 168-Composição Própria-10/2024
1.7.1.12	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M	238,76	47,01	25,00	58,76	14.029,54		FNDE 169-Composição Própria-10/2024
1.7.1.13	CONTRA-RUFO LATERAL ACABAMENTO CALHA EM CHAPA METÁLICA DOBRADA, DESENVOLVIMENTO 39 CM	M	321,18	47,01	25,00	58,76	18.872,54		FNDE 170-Composição Própria-10/2024
1.7.2	*QUADRA*						*183.626,47*		
1.7.2.1	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	1.357,82	71,19	25,00	88,99	120.832,40		94213-SINAPI-10/2024
1.7.2.2	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	M	32,30	160,43	25,00	200,54	6.477,44		FNDE 65-Composição Própria-10/2024
1.7.2.3	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, TELHA METÁLICA PERFURADA PARA FECHAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO	M2	632,70	71,21	25,00	89,01	56.316,63		FNDE 171-Composição Própria-10/2024
1.8	*IMPERMEABILIZAÇÃO*						*97.703,69*		
1.8.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	M2	1.357,82	38,14	25,00	47,68	64.740,86		FNDE 172-Composição Própria-10/2024
1.8.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	M2	113,88	38,14	25,00	47,68	5.429,80		FNDE 173-Composição Própria-10/2024
1.8.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	M2	223,42	38,14	25,00	47,68	10.652,67		FNDE 174-Composição Própria-10/2024
1.8.4	IMPERMEABILIZAÇÃO DA PAREDE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	M2	29,40	38,14	25,00	47,68	1.401,79		FNDE 175-Composição Própria-10/2024
1.8.5	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	113,88	51,94	25,00	64,93	7.394,23		87755-SINAPI-10/2024
1.8.6	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFICIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_09/2023	M2	113,88	56,79	25,00	70,99	8.084,34		98565-SINAPI-10/2024
1.9	*REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO*						*535.377,07*		
1.9.1	*EDIFICAÇÃO*						*454.739,92*		
1.9.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - EXTERNO	M2	2.868,52	4,81	25,00	6,01	17.239,81		FNDE 176-Composição Própria-10/2024
1.9.1.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - INTERNO	M2	2.125,09	4,81	25,00	6,01	12.771,79		FNDE 177-Composição Própria-10/2024
1.9.1.3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS - REVESTIMENTO INTERNO (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM	M2	1.425,36	41,27	25,00	51,59	73.534,32		FNDE 178-Composição Própria-10/2024
1.9.1.4	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS - REVESTIMENTO EXTERNO (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM	M2	699,72	41,27	25,00	51,59	36.098,55		FNDE 179-Composição Própria-10/2024
1.9.1.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	398,09	76,28	25,00	95,35	37.957,88		87273-SINAPI-10/2024
1.9.1.6	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM, COR CINZA CLAROAPLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	M2	162,05	68,78	25,00	85,98	13.933,06		FNDE 180-Composição Própria-10/2024
1.9.1.7	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM, COR LARANJA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	M2	41,38	68,78	25,00	85,98	3.557,85		FNDE 181-Composição Própria-10/2024
1.9.1.8	RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA	M	149,40	37,59	25,00	46,99	7.020,31		FNDE 245-Composição Própria-10/2024
1.9.1.9	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	397,07	85,52	25,00	106,90	42.446,78		96114-SINAPI-10/2024
1.9.1.10	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE ACO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO	M2	909,59	145,21	25,00	181,51	165.099,68		FNDE 18-Composição Própria-10/2024
1.9.1.11	FORRO DE TELA ONDULADA EM ARAME GALVANIZADO - COR NATURAL	M²	305,44	118,07	25,00	147,59	45.079,89		FNDE 66-Composição Própria-10/2024
1.9.2	*MURETA*						*80.637,15*		
1.9.2.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	1.400,68	4,63	25,00	5,79	8.109,94		87879-SINAPI-10/2024
1.9.2.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	1.400,68	41,42	25,00	51,78	72.527,21		87792-SINAPI-10/2024
1.10	*SISTEMAS DE PISOS*						*666.666,95*		
1.10.1	*PAVIMENTAÇÃO INTERNA*						*512.552,30*		
1.10.1.1	CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO	M2	2.347,50	40,46	25,00	50,58	118.736,55		FNDE 182-Composição Própria-10/2024
1.10.1.2	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	M2	2.347,50	111,64	25,00	139,55	327.593,63		104162-SINAPI-10/2024

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0928
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)

LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS

REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA

TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

							¤ 9.814.583,72		
1.10.1.3	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	287,29	51,94	25,00	64,93	18.653,74		87755-SINAPI-10/2024
1.10.1.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	287,29	63,57	25,00	79,46	22.828,06		87251-SINAPI-10/2024
1.10.1.5	RODAPÉ CERÂMICO H= 10 CM	M	16,06	10,13	25,00	12,66	203,32		FNDE 184-Composição Própria-10/2024
1.10.1.6	RODAPÉ EM GRANITINA, ALTURA 10CM	M	391,29	26,35	25,00	32,94	12.889,09		FNDE 185-Composição Própria-10/2024
1.10.1.7	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	12,89	124,56	25,00	155,70	2.006,97		98689-SINAPI-10/2024
1.10.1.8	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 20 CM, ESPESSURA 2,0 CM	M	61,92	124,56	25,00	155,70	9.640,94		FNDE 186-Composição Própria-10/2024
1.10.2	*PAVIMENTAÇÃO EXTERNA*						*154.114,65*		
1.10.2.1	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	638,29	46,61	25,00	58,26	37.186,78		98682-SINAPI-10/2024
1.10.2.2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	157,83	49,33	25,00	61,66	9.731,80		98680-SINAPI-10/2024
1.10.2.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	346,65	75,25	25,00	94,06	32.605,90		92396-SINAPI-10/2024
1.10.2.4	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PISOGRAMA DE 35 X 15 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	143,01	60,91	25,00	76,14	10.888,78		92391-SINAPI-10/2024
1.10.2.5	PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	M2	31,94	196,14	25,00	245,18	7.831,05		FNDE 189-Composição Própria-10/2024
1.10.2.6	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	M2	8,56	196,14	25,00	245,18	2.098,74		FNDE 190-Composição Própria-10/2024
1.10.2.7	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR AMARELA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	M2	23,25	196,14	25,00	245,18	5.700,44		FNDE 191-Composição Própria-10/2024
1.10.2.8	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H= 30 CM	M3	40,65	117,41	25,00	146,76	5.965,79		FNDE 10-Composição Própria-10/2024
1.10.2.9	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	M2	1.626,24	16,77	25,00	20,96	34.085,99		98504-SINAPI-10/2024
1.10.2.10	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	M	170,48	37,63	25,00	47,04	8.019,38		94263-SINAPI-10/2024
1.11	*PINTURAS E ACABAMENTOS*						*281.655,85*		
1.11.1	*EDIFICAÇÃO*						*120.441,71*		
1.11.1.1	EMASSAMENTO COM MASSA CORRIDA PVA, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL	M2	397,07	22,04	25,00	27,55	10.939,28		FNDE 192-Composição Própria-10/2024
1.11.1.2	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	1.201,61	17,92	25,00	22,40	26.916,06		88497-SINAPI-10/2024
1.11.1.3	EMASSAMENTO DE PAREDES COM MASSA ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS, ÁREAS MOLHADAS	M2	126,64	17,06	25,00	21,33	2.701,23		FNDE 193-Composição Própria-10/2024
1.11.1.4	PINTURA LÁTEX PVA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, COR BRANCO GELO	M2	503,51	14,67	25,00	18,34	9.234,37		FNDE 194-Composição Própria-10/2024
1.11.1.5	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	397,07	17,20	25,00	21,50	8.537,01		88488-SINAPI-10/2024
1.11.1.6	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2	212,58	14,67	25,00	18,34	3.898,72		FNDE 196-Composição Própria-10/2024
1.11.1.7	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2	11,18	14,67	25,00	18,34	205,04		FNDE 197-Composição Própria-10/2024
1.11.1.8	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE MASSA ACRÍLICA, COR BRANCO GELO, AREAS MOLHADAS	M2	126,64	14,67	25,00	18,34	2.322,58		FNDE 198-Composição Própria-10/2024
1.11.1.9	PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA, 2 DEMÃOS	M2	147,42	17,60	25,00	22,00	3.243,24		FNDE 200-Composição Própria-10/2024
1.11.1.10	PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM RODAMEIO DE MADEIRA, 2 DEMÃOS - COR BRANCO	M2	38,04	17,60	25,00	22,00	836,88		FNDE 201-Composição Própria-10/2024
1.11.1.11	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA SOBRE PAREDES EXTERNAS, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2	173,86	14,67	25,00	18,34	3.188,59		FNDE 199-Composição Própria-10/2024
1.11.1.12	TEXTURA ACRÍLICA, COR BRANCA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	M2	394,75	15,58	25,00	19,48	7.689,73		FNDE 202-Composição Própria-10/2024
1.11.1.13	TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	M2	1.559,94	15,58	25,00	19,48	30.387,63		FNDE 203-Composição Própria-10/2024
1.11.1.14	TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA ESCURO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	M2	530,87	15,58	25,00	19,48	10.341,35		FNDE 204-Composição Própria-10/2024
1.11.2	*MURETA*						*27.285,25*		
1.11.2.1	TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	M2	1.303,41	15,58	25,00	19,48	25.390,43		FNDE 203-Composição Própria-10/2024
1.11.2.2	TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA ESCURO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	M2	97,27	15,58	25,00	19,48	1.894,82		FNDE 204-Composição Própria-10/2024
1.11.3	*DIVERSOS*						*133.928,89*		
1.11.3.1	*ESTRUTURA METÁLICA*						*102.412,73*		
1.11.3.1.1	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	5.786,03	14,16	25,00	17,70	102.412,73		100724-SINAPI-10/2024
1.11.3.2	*QUADRA*						*31.516,16*		
1.11.3.2.1	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M2	416,00	60,61	25,00	75,76	31.516,16		102494-SINAPI-10/2024
1.12	*INSTALAÇÃO HIDRÁULICA*						*169.667,58*		
1.12.1	*TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO*						*42.146,94*		
1.12.1.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	209,20	24,28	25,00	30,35	6.349,22		89356-SINAPI-10/2024
1.12.1.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	180,49	33,09	25,00	41,36	7.465,07		89357-SINAPI-10/2024
1.12.1.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	81,73	29,92	25,00	37,40	3.056,70		103979-SINAPI-10/2024
1.12.1.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	165,01	28,27	25,00	35,34	5.831,45		89450-SINAPI-10/2024
1.12.1.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	44,96	45,96	25,00	57,45	2.582,95		89451-SINAPI-10/2024
1.12.1.6	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	25,63	63,26	25,00	79,08	2.026,82		89452-SINAPI-10/2024
1.12.1.7	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	19,55	25,00	24,44	24,44		94703-SINAPI-10/2024
1.12.1.8	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	226,57	25,00	283,21	283,21		94713-SINAPI-10/2024
1.12.1.9	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	64,00	6,16	25,00	7,70	492,80		89429-SINAPI-10/2024
1.12.1.10	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10,00	5,66	25,00	7,08	70,80		89553-SINAPI-10/2024
1.12.1.11	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	28,00	13,59	25,00	16,99	475,72		104001-SINAPI-10/2024
1.12.1.12	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	12,00	18,78	25,00	23,48	281,76		89610-SINAPI-10/2024
1.12.1.13	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	7,34	25,00	9,18	27,54		103953-SINAPI-10/2024
1.12.1.14	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00	14,51	25,00	18,14	126,98		103959-SINAPI-10/2024
1.12.1.15	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	14,53	25,00	18,16	18,16		FNDE 205-Composição Própria-10/2024
1.12.1.16	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 X 75 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	14,53	25,00	18,16	36,32		FNDE 229-Composição Própria-10/2024
1.12.1.17	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00	12,36	25,00	15,45	108,15		103999-SINAPI-10/2024
1.12.1.18	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	12,41	25,00	15,51	15,51		FNDE 206-Composição Própria-10/2024
1.12.1.19	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00	16,03	25,00	20,04	140,28		103968-SINAPI-10/2024

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0929
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)

LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS

REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA

TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

							¤ 9.814.583,72		
1.12.1.20	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00	18,92	25,00	23,65	141,90		103969-SINAPI-10/2024
1.12.1.21	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	24,02	25,00	30,03	60,06		103971-SINAPI-10/2024
1.12.1.22	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	27,79	25,00	34,74	34,74		103972-SINAPI-10/2024
1.12.1.23	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9,00	10,07	25,00	12,59	113,31		89380-SINAPI-10/2024
1.12.1.24	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	6,32	25,00	7,90	7,90		89541-SINAPI-10/2024
1.12.1.25	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	21,77	25,00	27,21	27,21		89597-SINAPI-10/2024
1.12.1.26	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	19,82	25,00	24,78	74,34		89605-SINAPI-10/2024
1.12.1.27	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	130,00	9,69	25,00	12,11	1.574,30		89362-SINAPI-10/2024
1.12.1.28	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	87,00	13,24	25,00	16,55	1.439,85		89367-SINAPI-10/2024
1.12.1.29	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	47,00	14,10	25,00	17,63	828,61		89501-SINAPI-10/2024
1.12.1.30	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	45,00	39,73	25,00	49,66	2.234,70		89505-SINAPI-10/2024
1.12.1.31	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9,00	117,48	25,00	146,85	1.321,65		89521-SINAPI-10/2024
1.12.1.32	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	16,21	25,00	20,26	162,08		89366-SINAPI-10/2024
1.12.1.33	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	65,00	13,01	25,00	16,26	1.056,90		90373-SINAPI-10/2024
1.12.1.34	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	24,00	12,20	25,00	15,25	366,00		89440-SINAPI-10/2024
1.12.1.35	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	17,10	25,00	21,38	106,90		89443-SINAPI-10/2024
1.12.1.36	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	15,00	22,17	25,00	27,71	415,65		89625-SINAPI-10/2024
1.12.1.37	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00	45,98	25,00	57,48	1.149,60		89628-SINAPI-10/2024
1.12.1.38	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	76,94	25,00	96,18	192,36		89629-SINAPI-10/2024
1.12.1.39	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	13,80	25,00	17,25	51,75		89622-SINAPI-10/2024
1.12.1.40	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	16,00	19,55	25,00	24,44	391,04		89627-SINAPI-10/2024
1.12.1.41	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	58,45	25,00	73,06	73,06		89630-SINAPI-10/2024
1.12.1.42	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	29,09	25,00	36,36	72,72		FNDE 208-Composição Própria-10/2024
1.12.1.43	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	116,50	25,00	145,63	291,26		89632-SINAPI-10/2024
1.12.1.44	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	17,00	20,31	25,00	25,39	431,63		89396-SINAPI-10/2024
1.12.1.45	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	11,29	25,00	14,11	28,22		89536-SINAPI-10/2024
1.12.1.46	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	34,13	25,00	42,66	85,32		89594-SINAPI-10/2024
1.12.2	*TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS*						*6.727,14*		
1.12.2.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	8,00	43,65	25,00	54,56	436,48		94495-SINAPI-10/2024
1.12.2.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	7,00	75,46	25,00	94,33	660,31		94497-SINAPI-10/2024
1.12.2.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	103,67	25,00	129,59	777,54		94498-SINAPI-10/2024
1.12.2.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	81,29	25,00	101,61	101,61		94792-SINAPI-10/2024
1.12.2.5	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	12,00	118,08	25,00	147,60	1.771,20		94794-SINAPI-10/2024
1.12.2.6	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	22,00	66,89	25,00	83,61	1.839,42		89987-SINAPI-10/2024
1.12.2.7	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	10,00	63,75	25,00	79,69	796,90		89985-SINAPI-10/2024
1.12.2.8	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	274,94	25,00	343,68	343,68		99622-SINAPI-10/2024
1.12.3	*DIVERSOS*						*6.207,49*		
1.12.3.1	PRESSURIZADOR (GRUPO DE PRESSÃO) - PRESSÃO MÁXIMA: 32 (M.C.A.);VAZÃO MÁXIMA: 52.000 (L/H)	UN	1,00	203,78	25,00	254,73	254,73		FNDE 77-Composição Própria-10/2024
1.12.3.2	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 1,5 CV OU 1,48 HP, HM 10 A 24 M, Q 6,1 A 21,9 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	2,00	1.761,43	25,00	2.201,79	4.403,58		102116-SINAPI-10/2024
1.12.3.3	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00	1.239,34	25,00	1.549,18	1.549,18		102609-SINAPI-10/2024
1.12.4	*SISTEMA DE REUSO DE ÁGUA*						*5.936,01*		
1.12.4.1	CISTERNA MODULAR 600 LITROS	UN	2,00	1.864,03	25,00	2.330,04	4.660,08		FNDE 78-Composição Própria-10/2024
1.12.4.2	SMART FILTRO	UN	2,00	404,03	25,00	505,04	1.010,08		FNDE 79-Composição Própria-10/2024
1.12.4.3	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	10,00	15,49	25,00	19,36	193,60		92692-SINAPI-10/2024
1.12.4.4	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	11,56	25,00	14,45	72,25		86884-SINAPI-10/2024
1.12.5	*CAIXA DÁGUA 40.000 L*						*108.650,00*		
1.12.5.1	RESERVATÓRIO D'ÁGUA CONFORME PROJETO 40M3 - COLUNA SECA 10,0M PINTADA	UN	1,00	86.920,00	25,00	108.650,00	108.650,00		FNDE 81-Composição Própria-04/2024
1.13	*DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS*						*85.362,96*		
1.13.1	*TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC*						*66.959,24*		
1.13.1.1	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	553,60	29,52	25,00	36,90	20.427,84		89578-SINAPI-10/2024
1.13.1.2	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	228,70	60,85	25,00	76,06	17.394,92		89580-SINAPI-10/2024
1.13.1.3	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	67,00	100,53	25,00	125,66	8.419,22		90702-SINAPI-10/2024
1.13.1.4	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_01/2021	M	103,60	5,40	25,00	6,75	699,30		90742-SINAPI-10/2024
1.13.1.5	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	19,00	43,19	25,00	53,99	1.025,81		89585-SINAPI-10/2024
1.13.1.6	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	2,00	121,97	25,00	152,46	304,92		89591-SINAPI-10/2024
1.13.1.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	178,00	42,29	25,00	52,86	9.409,08		89584-SINAPI-10/2024
1.13.1.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	34,00	124,72	25,00	155,90	5.300,60		89590-SINAPI-10/2024
1.13.1.9	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	11,00	73,06	25,00	91,33	1.004,63		89567-SINAPI-10/2024
1.13.1.10	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	2,00	183,53	25,00	229,41	458,82		89699-SINAPI-10/2024

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0930
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)

LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS

REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA

TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

							¤ 9.814.583,72		
1.13.1.11	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	41,00	31,31	25,00	39,14	1.604,74		89669-SINAPI-10/2024
1.13.1.12	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	2,00	72,54	25,00	90,68	181,36		89677-SINAPI-10/2024
1.13.1.13	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	7,00	83,20	25,00	104,00	728,00		89681-SINAPI-10/2024
1.13.2	*ACESSÓRIOS*						*18.403,72*		
1.13.2.1	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	16,00	588,48	25,00	735,60	11.769,60		99253-SINAPI-10/2024
1.13.2.2	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO	UN	9,00	531,99	25,00	664,99	5.984,91		99268-SINAPI-10/2024
1.13.2.3	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	M2	12,55	41,38	25,00	51,73	649,21		FNDE 80-Composição Própria-10/2024
1.14	*INSTALAÇÃO SANITÁRIA*						*112.290,16*		
1.14.1	*TUBULAÇÕES E CONEXÕES*						*50.755,90*		
1.14.1.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	341,40	21,31	25,00	26,64	9.094,90		89711-SINAPI-10/2024
1.14.1.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	93,50	26,57	25,00	33,21	3.105,14		89712-SINAPI-10/2024
1.14.1.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	32,70	32,98	25,00	41,23	1.348,22		89713-SINAPI-10/2024
1.14.1.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	281,00	37,00	25,00	46,25	12.996,25		89714-SINAPI-10/2024
1.14.1.5	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	15,70	52,33	25,00	65,41	1.026,94		89849-SINAPI-10/2024
1.14.1.6	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	48,00	10,32	25,00	12,90	619,20		89726-SINAPI-10/2024
1.14.1.7	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	31,00	15,67	25,00	19,59	607,29		89732-SINAPI-10/2024
1.14.1.8	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,00	23,20	25,00	29,00	145,00		89739-SINAPI-10/2024
1.14.1.9	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	17,00	27,89	25,00	34,86	592,62		89746-SINAPI-10/2024
1.14.1.10	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	10,12	25,00	12,65	37,95		89724-SINAPI-10/2024
1.14.1.11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	26,00	15,03	25,00	18,79	488,54		89731-SINAPI-10/2024
1.14.1.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	38,00	27,16	25,00	33,95	1.290,10		89744-SINAPI-10/2024
1.14.1.13	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO	UN	26,00	50,95	25,00	63,69	1.655,94		FNDE 209-Composição Própria-10/2024
1.14.1.14	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	2,00	84,08	25,00	105,10	210,20		89569-SINAPI-10/2024
1.14.1.15	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	16,00	50,93	25,00	63,66	1.018,56		89834-SINAPI-10/2024
1.14.1.16	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	5,00	18,77	25,00	23,46	117,30		89827-SINAPI-10/2024
1.14.1.17	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UN	7,00	39,34	25,00	49,18	344,26		FNDE 210-Composição Própria-10/2024
1.14.1.18	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	39,33	25,00	49,16	49,16		89795-SINAPI-10/2024
1.14.1.19	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	10,71	25,00	13,39	40,17		104341-SINAPI-10/2024
1.14.1.20	CAP, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	2,00	20,17	25,00	25,21	50,42		104178-SINAPI-10/2024
1.14.1.21	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	48,00	12,68	25,00	15,85	760,80		89728-SINAPI-10/2024
1.14.1.22	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	22,44	25,00	28,05	56,10		89733-SINAPI-10/2024
1.14.1.23	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	45,00	10,12	25,00	12,65	569,25		89724-SINAPI-10/2024
1.14.1.24	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	2,00	29,63	25,00	37,04	74,08		89557-SINAPI-10/2024
1.14.1.25	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	6,00	18,13	25,00	22,66	135,96		89549-SINAPI-10/2024
1.14.1.26	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,00	16,71	25,00	20,89	41,78		89825-SINAPI-10/2024
1.14.1.27	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	49,65	25,00	62,06	248,24		89707-SINAPI-10/2024
1.14.1.28	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	105,06	25,00	131,33	131,33		89708-SINAPI-10/2024
1.14.1.29	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	34,00	71,83	25,00	89,79	3.052,86		104328-SINAPI-10/2024
1.14.1.30	CORPO CAIXA SECA 100 X 100 X 40 CM	UN	2,00	40,17	25,00	50,21	100,42		FNDE 211-Composição Própria-10/2024
1.14.1.31	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	10,00	588,48	25,00	735,60	7.356,00		99253-SINAPI-10/2024
1.14.1.32	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 0,90 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	5,00	537,31	25,00	671,64	3.358,20		97974-SINAPI-10/2024
1.14.1.33	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	13,09	25,00	16,36	32,72		86883-SINAPI-10/2024
1.14.2	*UNIDADE DE TRATAMENTO*						*46.524,98*		
1.14.2.1	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,6 X H=2,4 M, VOLUME ÚTIL: 14720 L (PARA 105 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	11.690,30	25,00	14.612,88	14.612,88		98087-SINAPI-10/2024
1.14.2.2	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	UN	2,00	8.624,48	25,00	10.780,60	21.561,20		98065-SINAPI-10/2024
1.14.2.3	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,0 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 5040 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	8.280,72	25,00	10.350,90	10.350,90		98090-SINAPI-10/2024
1.14.3	*VENTILAÇÃO*						*15.009,28*		
1.14.3.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	199,40	26,57	25,00	33,21	6.622,07		89712-SINAPI-10/2024
1.14.3.2	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	47,20	36,46	25,00	45,58	2.151,38		89511-SINAPI-10/2024
1.14.3.3	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	36,00	15,67	25,00	19,59	705,24		89732-SINAPI-10/2024
1.14.3.4	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	23,20	25,00	29,00	58,00		89739-SINAPI-10/2024
1.14.3.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	80,00	15,03	25,00	18,79	1.503,20		89731-SINAPI-10/2024
1.14.3.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	9,00	22,34	25,00	27,93	251,37		89737-SINAPI-10/2024
1.14.3.7	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1,00	56,70	25,00	70,88	70,88		89685-SINAPI-10/2024
1.14.3.8	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	8,97	25,00	11,21	11,21		89753-SINAPI-10/2024
1.14.3.9	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	6,00	18,13	25,00	22,66	135,96		89549-SINAPI-10/2024

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0931
ASSINADO
ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)

LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS

REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA

TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

							¤ 9.814.583,72		
1.14.3.10	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	4,00	9,81	25,00	12,26	49,04		104348-SINAPI-10/2024
1.14.3.11	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	4,00	20,48	25,00	25,60	102,40		104351-SINAPI-10/2024
1.14.3.12	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	UN	6,00	77,83	25,00	97,29	583,74		FNDE 214-Composição Própria-10/2024
1.14.3.13	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	2,00	77,81	25,00	97,26	194,52		89696-SINAPI-10/2024
1.14.3.14	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	57,00	23,92	25,00	29,90	1.704,30		89784-SINAPI-10/2024
1.14.3.15	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	5,00	49,45	25,00	61,81	309,05		89687-SINAPI-10/2024
1.14.3.16	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	UN	9,00	49,50	25,00	61,88	556,92		FNDE 228-Composição Própria-10/2024
1.15	*LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS*						*93.908,44*		
1.15.1	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	18,00	342,33	25,00	427,91	7.702,38		95470-SINAPI-10/2024
1.15.2	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO ACIONAMENTO ECO, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	18,00	371,97	25,00	464,96	8.369,28		FNDE 215-Composição Própria-10/2024
1.15.3	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	18,00	38,49	25,00	48,11	865,98		100849-SINAPI-10/2024
1.15.4	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	779,15	25,00	973,94	5.843,64		100858-SINAPI-10/2024
1.15.5	SIFÃO PARA MICTÓRIO, DECA 1681, 1 X 2", ACABAMENTO CROMODADO E SIMILAR	UN	6,00	3,18	25,00	3,98	23,88		FNDE 117-Composição Própria-10/2024
1.15.6	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	21,00	267,03	25,00	333,79	7.009,59		86937-SINAPI-10/2024
1.15.7	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 40 X 34 X 14 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	14,00	222,61	25,00	278,26	3.895,64		FNDE 216-Composição Própria-10/2024
1.15.8	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 50 X 40 X 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	222,61	25,00	278,26	556,52		FNDE 217-Composição Própria-10/2024
1.15.9	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 60 X 50 X 40 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	222,61	25,00	278,26	834,78		FNDE 218-Composição Própria-10/2024
1.15.10	LAVATÓRIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	163,41	25,00	204,26	817,04		FNDE 219-Composição Própria-10/2024
1.15.11	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	163,45	25,00	204,31	204,31		86904-SINAPI-10/2024
1.15.12	LAVATÓRIO SOBREPOR, DECA OU EQUIVALENTE	UN	2,00	638,11	25,00	797,64	1.595,28		FNDE 82-Composição Própria-10/2024
1.15.13	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 40L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	811,36	25,00	1.014,20	2.028,40		FNDE 220-Composição Própria-10/2024
1.15.14	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10,00	111,32	25,00	139,15	1.391,50		100860-SINAPI-10/2024
1.15.15	PORTA PAPEL HIGIÊNICO, CONFORME PROJETO	UN	2,00	79,08	25,00	98,85	197,70		FNDE 221-Composição Própria-10/2024
1.15.16	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	UN	16,00	111,05	25,00	138,81	2.220,96		FNDE 16-Composição Própria-10/2024
1.15.17	DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL	UN	6,00	264,99	25,00	331,24	1.987,44		FNDE 17-Composição Própria-10/2024
1.15.18	TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)	UN	2,00	229,03	25,00	286,29	572,58		FNDE 14-Composição Própria-10/2024
1.15.19	TORNEIRA DE MESA BICA MÓVEL, CONFORME PROJETO	UN	9,00	206,75	25,00	258,44	2.325,96		FNDE 222-Composição Própria-10/2024
1.15.20	TORNEIRA DE PAREDE, CONFORME PROJETO	UN	8,00	184,31	25,00	230,39	1.843,12		FNDE 223-Composição Própria-10/2024
1.15.21	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2? OU 3/4?, PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	22,00	206,75	25,00	258,44	5.685,68		FNDE 224-Composição Própria-10/2024
1.15.22	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA	UN	6,00	493,60	25,00	617,00	3.702,00		FNDE 225-Composição Própria-10/2024
1.15.23	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	19,00	117,99	25,00	147,49	2.802,31		95547-SINAPI-10/2024
1.15.24	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	UN	20,00	137,12	25,00	171,40	3.428,00		FNDE 15-Composição Própria-10/2024
1.15.25	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	UN	10,00	70,92	25,00	88,65	886,50		FNDE 34-Composição Própria-10/2024
1.15.26	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	9,00	87,59	25,00	109,49	985,41		86877-SINAPI-10/2024
1.15.27	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	19,00	94,54	25,00	118,18	2.245,42		86878-SINAPI-10/2024
1.15.28	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	47,00	13,09	25,00	16,36	768,92		86883-SINAPI-10/2024
1.15.29	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	39,00	70,32	25,00	87,90	3.428,10		86887-SINAPI-10/2024
1.15.30	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	12,00	370,64	25,00	463,30	5.559,60		100868-SINAPI-10/2024
1.15.31	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	12,00	356,10	25,00	445,13	5.341,56		100867-SINAPI-10/2024
1.15.32	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00	334,27	25,00	417,84	4.178,40		FNDE 226-Composição Própria-10/2024
1.15.33	BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM ACO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	648,52	25,00	810,65	1.621,30		100865-SINAPI-10/2024
1.15.34	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	1.195,70	25,00	1.494,63	2.989,26		100875-SINAPI-10/2024
1.16	*INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL*						*3.959,23*		
1.16.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	35,20	41,68	25,00	52,10	1.833,92		92688-SINAPI-10/2024
1.16.2	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	52,21	25,00	65,26	391,56		97549-SINAPI-10/2024
1.16.3	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	46,27	25,00	57,84	231,36		92705-SINAPI-10/2024
1.16.4	CURVA EM COBRE, DN 15 MM, 45 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	2,00	13,81	25,00	17,26	34,52		93074-SINAPI-10/2024
1.16.5	REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP	UN	1,00	675,32	25,00	844,15	844,15		FNDE 29-Composição Própria-10/2024
1.16.6	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	32,26	25,00	40,33	80,66		103029-SINAPI-10/2024
1.16.7	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	43,02	25,00	53,78	215,12		95249-SINAPI-10/2024
1.16.8	REQUADRO EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	0,46	501,15	25,00	626,44	288,16		FNDE 302-Composição Própria-10/2024
1.16.9	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	2,00	15,91	25,00	19,89	39,78		FNDE 301-Composição Própria-10/2024
1.17	*SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO*						*151.011,32*		
1.17.1	*EXTINTORES*						*9.373,61*		
1.17.1.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	25,00	245,14	25,00	306,43	7.660,75		101909-SINAPI-10/2024
1.17.1.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	2,00	685,14	25,00	856,43	1.712,86		101907-SINAPI-10/2024
1.17.2	*TUBULAÇÕES E CONEXÕES*						*63.399,13*		
1.17.2.1	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	51,00	130,68	25,00	163,35	8.330,85		94473-SINAPI-10/2024
1.17.2.2	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	318,78	25,00	398,48	398,48		97488-SINAPI-10/2024
1.17.2.3	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	11,00	99,12	25,00	123,90	1.362,90		92377-SINAPI-10/2024
1.17.2.4	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	329,50	114,70	25,00	143,38	47.243,71		92367-SINAPI-10/2024

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0932
ASSINADO
ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)

LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS

REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA

TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

							¤ 9.814.583,72		
1.17.2.5	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	15,00	218,37	25,00	272,96	4.094,40		92642-SINAPI-10/2024
1.17.2.6	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	227,18	25,00	283,98	1.703,88		92896-SINAPI-10/2024
1.17.2.7	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 75 MM X 2 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	211,93	25,00	264,91	264,91		325124000001-Cotação-06/2024
1.17.3	*ACESSÓRIOS*						*37.309,85*		
1.17.3.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5,00	201,70	25,00	252,13	1.260,65		94499-SINAPI-10/2024
1.17.3.2	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	546,94	25,00	683,68	2.051,04		99624-SINAPI-10/2024
1.17.3.3	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 6 CV, HM 30 A 40 M, Q 26,36 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	4.052,68	25,00	5.065,85	10.131,70		FNDE 242-Composição Própria-10/2024
1.17.3.4	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	166,63	25,00	208,29	208,29		101917-SINAPI-10/2024
1.17.3.5	CENTRAL ALARME ENDEREÇAVEL	UN	1,00	301,42	25,00	376,78	376,78		FNDE 67-Composição Própria-10/2024
1.17.3.6	ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	550,00	29,14	25,00	36,43	20.036,50		FNDE 94-Composição Própria-10/2024
1.17.3.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	275,00	3,19	25,00	3,99	1.097,25		91924-SINAPI-10/2024
1.17.3.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	275,00	4,66	25,00	5,83	1.603,25		91926-SINAPI-10/2024
1.17.3.9	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	10,00	19,01	25,00	23,76	237,60		91940-SINAPI-10/2024
1.17.3.10	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	11,00	22,31	25,00	27,89	306,79		91943-SINAPI-10/2024
1.17.4	*HIDRANTES*						*27.629,91*		
1.17.4.1	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	11,00	1.650,01	25,00	2.062,51	22.687,61		96765-SINAPI-10/2024
1.17.4.2	TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1,00	354,89	25,00	443,61	443,61		101798-SINAPI-10/2024
1.17.4.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	201,70	25,00	252,13	252,13		94499-SINAPI-10/2024
1.17.4.4	HIDRANTE SUBTERRÂNEO PREDIAL (COM CURVA LONGA E CAIXA), DN 75 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	3.397,25	25,00	4.246,56	4.246,56		101916-SINAPI-10/2024
1.17.5	*SINALIZAÇÕES*						*13.298,82*		
1.17.5.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	80,00	19,10	25,00	23,88	1.910,40		97599-SINAPI-10/2024
1.17.5.2	SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA.	UN	135,00	46,00	25,00	57,50	7.762,50		FNDE 303-Composição Própria-10/2024
1.17.5.3	PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021	M2	32,00	90,65	25,00	113,31	3.625,92		102520-SINAPI-10/2024
1.18	*INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V*						*443.703,53*		
1.18.1	*QUADROS*						*20.099,38*		
1.18.1.1	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	190,39	25,00	237,99	713,97		101946-SINAPI-10/2024
1.18.1.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	826,76	25,00	1.033,45	4.133,80		101881-SINAPI-10/2024
1.18.1.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 50 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	5,00	1.952,12	25,00	2.440,15	12.200,75		FNDE 304-Composição Própria-10/2024
1.18.1.4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	478,86	25,00	598,58	1.795,74		101883-SINAPI-10/2024
1.18.1.5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	502,05	25,00	627,56	1.255,12		101879-SINAPI-10/2024
1.18.2	*DISJUNTORES*						*22.942,10*		
1.18.2.1	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	77,00	11,01	25,00	13,76	1.059,52		93653-SINAPI-10/2024
1.18.2.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	27,00	11,67	25,00	14,59	393,93		93654-SINAPI-10/2024
1.18.2.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	11,00	13,01	25,00	16,26	178,86		93655-SINAPI-10/2024
1.18.2.4	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	12,00	13,01	25,00	16,26	195,12		93656-SINAPI-10/2024
1.18.2.5	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	21,03	25,00	26,29	26,29		93658-SINAPI-10/2024
1.18.2.6	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	9,00	65,45	25,00	81,81	736,29		93667-SINAPI-10/2024
1.18.2.7	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	7,00	67,48	25,00	84,35	590,45		93668-SINAPI-10/2024
1.18.2.8	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	76,31	25,00	95,39	381,56		93671-SINAPI-10/2024
1.18.2.9	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	83,88	25,00	104,85	209,70		93672-SINAPI-10/2024
1.18.2.10	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	149,89	25,00	187,36	1.124,16		101894-SINAPI-10/2024
1.18.2.11	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	397,52	25,00	496,90	993,80		101895-SINAPI-10/2024
1.18.2.12	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	931,62	25,00	1.164,53	3.493,59		101897-SINAPI-10/2024
1.18.2.13	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30MA	UN	3,00	143,14	25,00	178,93	536,79		FNDE 86-Composição Própria-10/2024
1.18.2.14	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30MA	UN	1,00	148,05	25,00	185,06	185,06		FNDE 87-Composição Própria-10/2024
1.18.2.15	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30MA	UN	27,00	160,43	25,00	200,54	5.414,58		FNDE 83-Composição Própria-10/2024
1.18.2.16	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 40 KA	UN	44,00	103,66	25,00	129,58	5.701,52		FNDE 88-Composição Própria-10/2024
1.18.2.17	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 80 KA	UN	8,00	172,09	25,00	215,11	1.720,88		FNDE 89-Composição Própria-10/2024
1.18.3	*ELETRODUTO E ACESSÓRIOS*						*110.914,40*		
1.18.3.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	203,70	19,89	25,00	24,86	5.063,98		91834-SINAPI-10/2024
1.18.3.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.057,60	22,70	25,00	28,38	30.014,69		91836-SINAPI-10/2024
1.18.3.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1,50	13,84	25,00	17,30	25,95		91860-SINAPI-10/2024
1.18.3.4	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3,00	8,42	25,00	10,53	31,59		91866-SINAPI-10/2024
1.18.3.5	ELETRODUTO RIGIDO, EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	65,28	31,80	25,00	39,75	2.594,88		FNDE 90-Composição Própria-10/2024
1.18.3.6	ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=1 1/2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	51,85	42,35	25,00	52,94	2.744,94		FNDE 91-Composição Própria-10/2024
1.18.3.7	ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=1 1/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	154,05	37,50	25,00	46,88	7.221,86		FNDE 92-Composição Própria-10/2024

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0933
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

							¤ 9.814.583,72		
1.18.3.8	ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	42,65	49,57	25,00	61,96	2.642,59		FNDE 93-Composição Própria-10/2024
1.18.3.9	ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	791,48	29,14	25,00	36,43	28.833,62		FNDE 94-Composição Própria-10/2024
1.18.3.10	ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	110,60	70,04	25,00	87,55	9.683,03		FNDE 95-Composição Própria-10/2024
1.18.3.11	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	9,00	178,27	25,00	222,84	2.005,56		97886-SINAPI-10/2024
1.18.3.12	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	10,00	281,28	25,00	351,60	3.516,00		97887-SINAPI-10/2024
1.18.3.13	CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 20 X 20 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,00	72,47	25,00	90,59	90,59		FNDE 305-Composição Própria-10/2024
1.18.3.14	CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 40 X 40 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,00	137,70	25,00	172,13	172,13		FNDE 306-Composição Própria-10/2024
1.18.3.15	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	14,00	19,01	25,00	23,76	332,64		91940-SINAPI-10/2024
1.18.3.16	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	63,00	16,66	25,00	20,83	1.312,29		91937-SINAPI-10/2024
1.18.3.17	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	120,00	30,93	25,00	38,66	4.639,20		92658-SINAPI-10/2024
1.18.3.18	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	17,00	30,93	25,00	38,66	657,22		92658-SINAPI-10/2024
1.18.3.19	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	16,00	43,63	25,00	54,54	872,64		92662-SINAPI-10/2024
1.18.3.20	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	44,00	37,88	25,00	47,35	2.083,40		92660-SINAPI-10/2024
1.18.3.21	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	30,93	25,00	38,66	77,32		92658-SINAPI-10/2024
1.18.3.22	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	11,00	58,64	25,00	73,30	806,30		92664-SINAPI-10/2024
1.18.3.23	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	24,00	131,38	25,00	164,23	3.941,52		92668-SINAPI-10/2024
1.18.3.24	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	15,00	36,19	25,00	45,24	678,60		95795-SINAPI-10/2024
1.18.3.25	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	22,00	31,70	25,00	39,63	871,86		95787-SINAPI-10/2024
1.18.4	*CABOS E FIOS CONDUTORES*						*198.842,83*		
1.18.4.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	10.546,76	4,66	25,00	5,83	61.487,61		91926-SINAPI-10/2024
1.18.4.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3.917,07	7,23	25,00	9,04	35.410,31		91928-SINAPI-10/2024
1.18.4.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.901,30	10,11	25,00	12,64	24.032,43		91930-SINAPI-10/2024
1.18.4.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	113,10	18,15	25,00	22,69	2.566,24		91932-SINAPI-10/2024
1.18.4.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	700,00	7,73	25,00	9,66	6.762,00		91929-SINAPI-10/2024
1.18.4.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	578,00	10,93	25,00	13,66	7.895,48		91931-SINAPI-10/2024
1.18.4.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	238,50	11,54	25,00	14,43	3.441,56		92980-SINAPI-10/2024
1.18.4.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	249,50	18,30	25,00	22,88	5.708,56		92982-SINAPI-10/2024
1.18.4.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	50,30	30,23	25,00	37,79	1.900,84		92984-SINAPI-10/2024
1.18.4.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	256,60	60,77	25,00	75,96	19.491,34		92988-SINAPI-10/2024
1.18.4.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	221,60	108,83	25,00	136,04	30.146,46		92992-SINAPI-10/2024
1.18.5	*ELETROCALHAS*						*32.427,78*		
1.18.5.1	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	21,20	148,45	25,00	185,56	3.933,87		FNDE 312-Composição Própria-10/2024
1.18.5.2	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	8,50	62,14	25,00	77,68	660,28		FNDE 314-Composição Própria-10/2024
1.18.5.3	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	146,30	113,50	25,00	141,88	20.757,04		FNDE 25-Composição Própria-10/2024
1.18.5.4	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	2,90	62,14	25,00	77,68	225,27		FNDE 314-Composição Própria-10/2024
1.18.5.5	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	20,00	113,50	25,00	141,88	2.837,60		FNDE 25-Composição Própria-10/2024
1.18.5.6	SUPORTE PARA 2 ELETRODUTOS, ESPAÇADO A CADA 80 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETRODUTO FIXADO. AF_09/2023	M	143,62	21,94	25,00	27,43	3.939,50		104764-SINAPI-10/2024
1.18.5.7	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	0,40	148,45	25,00	185,56	74,22		FNDE 312-Composição Própria-10/2024
1.18.6	*ILUMINAÇÃO E TOMADAS*						*58.477,04*		
1.18.6.1	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	194,00	32,49	25,00	40,61	7.878,34		92000-SINAPI-10/2024
1.18.6.2	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	36,00	34,71	25,00	43,39	1.562,04		92001-SINAPI-10/2024
1.18.6.3	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6,00	37,72	25,00	47,15	282,90		91955-SINAPI-10/2024
1.18.6.4	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8,00	59,50	25,00	74,38	595,04		92029-SINAPI-10/2024
1.18.6.5	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	40,00	30,97	25,00	38,71	1.548,40		91953-SINAPI-10/2024
1.18.6.6	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	13,00	47,18	25,00	58,98	766,74		91959-SINAPI-10/2024
1.18.6.7	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	63,38	25,00	79,23	158,46		91967-SINAPI-10/2024
1.18.6.8	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	83,53	25,00	104,41	208,82		91969-SINAPI-10/2024
1.18.6.9	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	16,00	13,88	25,00	17,35	277,60		FNDE 309-Composição Própria-10/2024
1.18.6.10	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 18 W	UN	36,00	49,11	25,00	61,39	2.210,04		FNDE 96-Composição Própria-10/2024
1.18.6.11	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 31 W	UN	22,00	120,37	25,00	150,46	3.310,12		FNDE 97-Composição Própria-10/2024
1.18.6.12	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 39 W	UN	131,00	120,37	25,00	150,46	19.710,26		FNDE 308-Composição Própria-10/2024
1.18.6.13	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020_PS	UN	110,00	29,07	25,00	36,34	3.997,40		100903-SINAPI-10/2024
1.18.6.14	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA LED DE 200 W	UN	23,00	133,66	25,00	167,08	3.842,84		FNDE 98-Composição Própria-10/2024
1.18.6.15	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	69,00	106,61	25,00	133,26	9.194,94		97607-SINAPI-10/2024
1.18.6.16	LUMINÁRIA TIPO SPOT BALIZADOR LED 12W	UN	18,00	130,36	25,00	162,95	2.933,10		FNDE 99-Composição Própria-10/2024
1.19	*INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO*						*48.459,68*		
1.19.1	*DUTOS*						*45.044,93*		

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0934
ASSINADO
ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)

LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS

REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA

TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

							¤ 9.814.583,72		
1.19.1.1	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	206,00	54,47	25,00	68,09	14.026,54		97328-SINAPI-10/2024
1.19.1.2	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	18,00	30,79	25,00	38,49	692,82		97327-SINAPI-10/2024
1.19.1.3	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	M	190,00	92,93	25,00	116,16	22.070,40		FNDE 310-Composição Própria-10/2024
1.19.1.4	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	16,00	82,24	25,00	102,80	1.644,80		97330-SINAPI-10/2024
1.19.1.5	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	18,00	68,05	25,00	85,06	1.531,08		97333-SINAPI-10/2024
1.19.1.6	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	KG	257,44	15,78	25,00	19,73	5.079,29		100763-SINAPI-10/2024
1.19.2	*DRENO*						*3.414,75*		
1.19.2.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M	75,00	17,63	25,00	22,04	1.653,00		89865-SINAPI-10/2024
1.19.2.2	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	145,00	7,46	25,00	9,33	1.352,85		89866-SINAPI-10/2024
1.19.2.3	BUCHA DE REDUÇÃO , LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	29,00	11,28	25,00	14,10	408,90		103967-SINAPI-10/2024
1.20	*INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO*						*179.290,43*		
1.20.1	*EQUIPAMENTOS PASSIVOS*						*40.235,56*		
1.20.1.1	SWITCH TIPO 24 PORTAS	UN	7,00	2.976,45	25,00	3.720,56	26.043,92		FNDE 76-Composição Própria-10/2024
1.20.1.2	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	14,00	633,45	25,00	791,81	11.085,34		98301-SINAPI-10/2024
1.20.1.3	RACK ABERTO EM COLUNA 44U PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	2,00	1.242,52	25,00	1.553,15	3.106,30		100555-SINAPI-10/2024
1.20.2	*CABOS*						*66.329,12*		
1.20.2.1	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	5.948,80	8,92	25,00	11,15	66.329,12		98297-SINAPI-10/2024
1.20.3	*ACESSÓRIOS*						*9.614,91*		
1.20.3.1	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	78,00	47,48	25,00	59,35	4.629,30		98307-SINAPI-10/2024
1.20.3.2	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	19,00	36,19	25,00	45,24	859,56		95795-SINAPI-10/2024
1.20.3.3	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	4,00	36,19	25,00	45,24	180,96		95795-SINAPI-10/2024
1.20.3.4	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	22,31	25,00	27,89	27,89		91943-SINAPI-10/2024
1.20.3.5	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8,00	40,79	25,00	50,99	407,92		92370-SINAPI-10/2024
1.20.3.6	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	38,00	43,63	25,00	54,54	2.072,52		92662-SINAPI-10/2024
1.20.3.7	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8,00	37,88	25,00	47,35	378,80		92660-SINAPI-10/2024
1.20.3.8	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8,00	92,96	25,00	116,20	929,60		92666-SINAPI-10/2024
1.20.3.9	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	24,48	25,00	30,60	91,80		92694-SINAPI-10/2024
1.20.3.10	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	14,62	25,00	18,28	36,56		91945-SINAPI-10/2024
1.20.4	*CAIXAS E QUADROS*						*6.435,04*		
1.20.4.1	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	UN	3,00	466,83	25,00	583,54	1.750,62		FNDE 31-Composição Própria-10/2024
1.20.4.2	CAIXA ENTERRADA PARA INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS TIPO R1, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,35X0,60X0,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	5,00	618,25	25,00	772,81	3.864,05		101795-SINAPI-10/2024
1.20.4.3	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 80X80X15CM (SOBREPOR) FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UN	1,00	425,13	25,00	531,41	531,41		100557-SINAPI-10/2024
1.20.4.4	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UN	6,00	38,53	25,00	48,16	288,96		100556-SINAPI-10/2024
1.20.5	*ELETROCALHA E ELETRODUTOS*						*56.675,80*		
1.20.5.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	189,90	19,89	25,00	24,86	4.720,91		91834-SINAPI-10/2024
1.20.5.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	199,87	19,89	25,00	24,86	4.968,77		91834-SINAPI-10/2024
1.20.5.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	9,90	22,70	25,00	28,38	280,96		91836-SINAPI-10/2024
1.20.5.4	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	25,40	113,50	25,00	141,88	3.603,75		FNDE 25-Composição Própria-10/2024
1.20.5.5	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	164,30	148,45	25,00	185,56	30.487,51		FNDE 312-Composição Própria-10/2024
1.20.5.6	ELETRODUTO RIGIDO, EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	14,05	28,30	25,00	35,38	497,09		FNDE 234-Composição Própria-10/2024
1.20.5.7	ELETRODUTO RIGIDO, EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	32,00	31,80	25,00	39,75	1.272,00		FNDE 90-Composição Própria-10/2024
1.20.5.8	ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=1 1/2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	128,90	42,35	25,00	52,94	6.823,97		FNDE 91-Composição Própria-10/2024
1.20.5.9	ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=1 1/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	33,10	37,50	25,00	46,88	1.551,73		FNDE 92-Composição Própria-10/2024
1.20.5.10	ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	39,85	49,57	25,00	61,96	2.469,11		FNDE 93-Composição Própria-10/2024
1.21	*SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA*						*12.116,52*		
1.21.1	DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR	M	6,00	111,30	25,00	139,13	834,78		FNDE 44-Composição Própria-10/2024
1.21.2	COIFA EM AÇO INOX 100CM X 150CM	UN	1,00	9.025,39	25,00	11.281,74	11.281,74		FNDE 45-Composição Própria-10/2024
1.22	*SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)*						*68.318,94*		
1.22.1	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00	139,57	25,00	174,46	174,46		96989-SINAPI-10/2024
1.22.2	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	33,32	13,85	25,00	17,31	576,77		92884-SINAPI-10/2024
1.22.3	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	31,00	25,03	25,00	31,29	969,99		104753-SINAPI-10/2024
1.22.4	ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	6,00	27,90	25,00	34,88	209,28		101663-SINAPI-10/2024
1.22.5	CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA MASTRO DE SPDA	UN	1,00	135,75	25,00	169,69	169,69		FNDE 68-Composição Própria-10/2024
1.22.6	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	150,00	26,61	25,00	33,26	4.989,00		98463-SINAPI-10/2024
1.22.7	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE ATERRAMENTO ELÉTRICO	UN	1,00	15,92	25,00	19,90	19,90		FNDE 69-Composição Própria-10/2024
1.22.8	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	48,16	93,03	25,00	116,29	5.600,53		93358-SINAPI-10/2024
1.22.9	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	48,16	27,68	25,00	34,60	1.666,34		93382-SINAPI-10/2024
1.22.10	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	18,00	82,51	25,00	103,14	1.856,52		96985-SINAPI-10/2024
1.22.11	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	60,00	74,16	25,00	92,70	5.562,00		96973-SINAPI-10/2024
1.22.12	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	515,00	62,95	25,00	78,69	40.525,35		96977-SINAPI-10/2024
1.22.13	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	18,00	53,53	25,00	66,91	1.204,38		98111-SINAPI-10/2024
1.22.14	TERMINAL A COMPRESSÃO	UN	31,00	16,42	25,00	20,53	636,43		FNDE 70-Composição Própria-10/2024

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0935
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

							¤ 9.814.583,72		
1.22.15	SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	30,00	110,89	25,00	138,61	4.158,30		FNDE 71-Composição Própria-10/2024
1.23	*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*						*276.603,64*		
1.23.1	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UN	1,00	4.488,60	25,00	5.610,75	5.610,75		FNDE 39-Composição Própria-10/2024
1.23.2	BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PRATOS, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	76,96	822,37	25,00	1.027,96	79.111,80		FNDE 40-Composição Própria-10/2024
1.23.3	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	27,71	736,05	25,00	920,06	25.494,86		FNDE 47-Composição Própria-10/2024
1.23.4	ESCANINHOS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO	M2	236,25	208,03	25,00	260,04	61.434,45		FNDE 48-Composição Própria-10/2024
1.23.5	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 24CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO.	M	99,30	275,99	25,00	344,99	34.257,51		FNDE 311-Composição Própria-10/2024
1.23.6	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	91,00	35,68	25,00	44,60	4.058,60		100861-SINAPI-10/2024
1.23.7	TUBO AÇO GALVANIZADO D=3" P/BICICLETÁRIO, DIMENSÃO: H=75CM, L=150 CM, FIXADO EM BASE DE CONCRETO, PINTADO C/ESMALTE SINTETICO, EXCETO BASE DE CONCRETO E PINTURA DE ACABAMENTO	UN	6,00	630,06	25,00	787,58	4.725,48		FNDE 126-Composição Própria-10/2024
1.23.8	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80CM (PINTADO)	M	53,00	289,82	25,00	362,28	19.200,84		FNDE 72-Composição Própria-10/2024
1.23.9	BANCO EM ALVENARIA REVESTIDO EM CERÂMICA	M	24,00	752,44	25,00	940,55	22.573,20		FNDE 73-Composição Própria-10/2024
1.23.10	PORTA OBJETO EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	1,37	736,05	25,00	920,06	1.260,48		FNDE 128-Composição Própria-10/2024
1.23.11	POSTE OFICIAL COMPLETO PARA REDE DE VOLEI	CJ	1,00	2.726,64	25,00	3.408,30	3.408,30		FNDE 325-Composição Própria-10/2024
1.23.12	TABELA DE BASQUETE OFICIAL COMPLETA	CJ	1,00	8.077,61	25,00	10.097,01	10.097,01		FNDE 326-Composição Própria-10/2024
1.23.13	TRAVE OFICIAL COMPLETA PARA FUTEBOL DE SALÃO	CJ	1,00	4.296,29	25,00	5.370,36	5.370,36		FNDE 327-Composição Própria-10/2024
1.24	*SERVIÇOS FINAIS*						*30.042,37*		
1.24.1	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	M2	3.589,39	5,91	25,00	7,39	26.525,59		99804-SINAPI-10/2024
1.24.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,00	468,90	25,00	586,13	3.516,78		103689-SINAPI-10/2024
Total Geral							**9.814.583,72**		

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0936
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)

LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS

REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA

TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço

Sem desoneração

1.1.4

FNDE 03 - 10/2024	**LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO**	**UN**			**Qtde.**	**1,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
92273-SINAPI-10/2024	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	M	M.O	17,00000000	20,87	354,79000000
88248-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	4,00000000	23,71	94,84000000
88267-SINAPI-10/2024	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	8,00000000	28,43	227,44000000
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	8,00000000	29,19	233,52000000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	8,12000000	23,52	190,98240000
370-SINAPI-10/2024	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	MT	0,02000000	90,00	1,80000000
10420-SINAPI-10/2024	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	UN	MT	1,00000000	242,43	242,43000000
11868-SINAPI-10/2024	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO,1000 LITROS, COM TAMPA	UN	MT	1,00000000	659,03	659,03000000
20247-SINAPI-10/2024	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	MT	1,00000000	22,69	22,69000000
20205-SINAPI-10/2024	RIPA APARELHADA *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	MT	8,00000000	3,55	28,40000000
21009-SINAPI-10/2024	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,25 MM, *1,3* KG/M (NBR 5580)	M	MT	30,00000000	25,33	759,90000000
9841-SINAPI-10/2024	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	MT	5,00000000	24,63	123,15000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**2938,97**

Sem desoneração

1.1.7

FNDE 241 - 10/2024	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL - 9 E 5 SALAS**	**UN**			**Qtde.**	**1,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
93563-SINAPI-10/2024	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	M.O	12,00000000	6.019,74	72.236,88000000
93565-SINAPI-10/2024	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	M.O	6,00000000	21.043,45	126.260,70000000
93572-SINAPI-10/2024	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	M.O	12,00000000	5.519,54	66.234,48000000
94295-SINAPI-10/2024	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	M.O	12,00000000	8.328,12	99.937,44000000
101452-SINAPI-10/2024	SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	M.O	12,00000000	4.225,05	50.700,60000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**415370,10**

Sem desoneração

1.1.8

FNDE 230 - 10/2024	**LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)**	**MÊS**			**Qtde.**	**12,00**
10776-SINAPI-10/2024	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	MT	1,00000000	650,39	650,39000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**650,39**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0937
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço

Sem desoneração

1.1.9

FNDE 231 - 10/2024	**LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)**	**MÊS**			**Qtde.**	**12,00**

10775-SINAPI-10/2024	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	MT	1,00000000	832,50	832,50000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**832,50**

Sem desoneração

1.1.10

FNDE 232 - 10/2024	**LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)**	**MÊS**			**Qtde.**	**12,00**
10778-SINAPI-10/2024	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	MT	1,00000000	1.040,62	1.040,62000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**1040,62**

Sem desoneração

1.3.1.2

FNDE 236 - 10/2024	**ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) - MURO**	**M**			**Qtde.**	**252,00**
90680-SINAPI-10/2024	PERFURATRIZ HIDRAULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM -	CHP	M.O	0,03400000	403,00	13,70200000
90681-SINAPI-10/2024	PERFURATRIZ HIDRAULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI	CHI	M.O	0,06100000	172,18	10,50298000
95579-SINAPI-10/2024	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 16,0 MM. AF_09/2021_PS	KG	M.O	1,39100000	9,83	13,67353000
97913-SINAPI-10/2024	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	M.O	0,05200000	3,50	0,18200000
100973-SINAPI-10/2024	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	M.O	0,15700000	9,29	1,45853000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,28000000	23,52	6,58560000
90778-SINAPI-10/2024	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,00600000	120,29	0,72174000
38405-SINAPI-10/2024	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	MT	0,14300000	603,28	86,26904000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**133,10**

Sem desoneração

1.3.1.3

FNDE 237 - 10/2024	**ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). RESERVATÓRIO**	**M**			**Qtde.**	**42,00**
90680-SINAPI-10/2024	PERFURATRIZ HIDRAULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM -	CHP	M.O	0,03400000	403,00	13,70200000
90681-SINAPI-10/2024	PERFURATRIZ HIDRAULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI	CHI	M.O	0,06100000	172,18	10,50298000
95579-SINAPI-10/2024	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 16,0 MM. AF_09/2021_PS	KG	M.O	1,39100000	9,83	13,67353000
97913-SINAPI-10/2024	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	M.O	0,05200000	3,50	0,18200000
100973-SINAPI-10/2024	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	M.O	0,15700000	9,29	1,45853000

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0938
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)

LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS

REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA

TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço						
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,28000000	23,52	6,58560000
90778-SINAPI-10/2024	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,00600000	120,29	0,72174000
38405-SINAPI-10/2024	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	MT	0,14300000	603,28	86,26904000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**133,10**

Sem desoneração

1.3.1.4

FNDE 238 - 10/2024	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) - ESTRUTURA METÁLICA	M			Qtde.	297,50
90680-SINAPI-10/2024	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM -	CHP	M.O	0,03400000	403,00	13,70200000
90681-SINAPI-10/2024	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI	CHI	M.O	0,06100000	172,18	10,50298000

95579-SINAPI-10/2024	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 16,0 MM. AF_09/2021_PS	KG	M.O	1,39100000	9,83	13,67353000
97913-SINAPI-10/2024	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	M.O	0,05200000	3,50	0,18200000
100973-SINAPI-10/2024	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	M.O	0,15700000	9,29	1,45853000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,28000000	23,52	6,58560000
90778-SINAPI-10/2024	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,00600000	120,29	0,72174000
38405-SINAPI-10/2024	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	MT	0,14300000	603,28	86,26904000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**133,10**

Sem desoneração

1.4.1.8

FNDE 239 - 10/2024	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3			Qtde.	79,69
90586-SINAPI-10/2024	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	M.O	0,09400000	1,35	0,12690000
90587-SINAPI-10/2024	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	M.O	0,13000000	0,53	0,06890000
88262-SINAPI-10/2024	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,22400000	28,83	6,45792000
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,22400000	29,19	6,53856000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	1,34500000	23,52	31,63440000
1525-SINAPI-10/2024	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	M3	MT	1,10300000	648,70	715,51610000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**760,34**

Sem desoneração

1.4.2.4

FNDE 239 - 10/2024	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3			Qtde.	5,65
90586-SINAPI-10/2024	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	M.O	0,09400000	1,35	0,12690000

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0939
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço						
90587-SINAPI-10/2024	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	M.O	0,13000000	0,53	0,06890000
88262-SINAPI-10/2024	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,22400000	28,83	6,45792000
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,22400000	29,19	6,53856000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	1,34500000	23,52	31,63440000
1525-SINAPI-10/2024	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	M3	MT	1,10300000	648,70	715,51610000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**760,34**

Sem desoneração

1.4.3.4

FNDE 239 - 10/2024	**CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.**	**M3**			**Qtde.**	**1,09**
90586-SINAPI-10/2024	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	M.O	0,09400000	1,35	0,12690000
90587-SINAPI-10/2024	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	M.O	0,13000000	0,53	0,06890000
88262-SINAPI-10/2024	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,22400000	28,83	6,45792000
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,22400000	29,19	6,53856000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	1,34500000	23,52	31,63440000
1525-SINAPI-10/2024	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	M3	MT	1,10300000	648,70	715,51610000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**760,34**

Sem desoneração

1.4.4.9

FNDE 240 - 10/2024	**CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.**	**M3**			**Qtde.**	**112,27**

90586-SINAPI-10/2024	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	M.O	0,12000000	1,35	0,16200000
90587-SINAPI-10/2024	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	M.O	0,13100000	0,53	0,06943000
88262-SINAPI-10/2024	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,12500000	28,83	3,60375000
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,75300000	29,19	21,98007000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,82600000	23,52	19,42752000
1525-SINAPI-10/2024	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	M3	MT	1,10300000	648,70	715,51610000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**760,76**

Sem desoneração

1.4.5.6

FNDE 240 - 10/2024	**CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.**	**M3**			**Qtde.**	**77,74**
90586-SINAPI-10/2024	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	M.O	0,12000000	1,35	0,16200000

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0940
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço						
90587-SINAPI-10/2024	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	M.O	0,13100000	0,53	0,06943000
88262-SINAPI-10/2024	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,12500000	28,83	3,60375000
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,75300000	29,19	21,98007000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,82600000	23,52	19,42752000
1525-SINAPI-10/2024	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	M3	MT	1,10300000	648,70	715,51610000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**760,76**

Sem desoneração

1.4.8.4

FNDE 240 - 10/2024	**CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.**	**M3**			**Qtde.**	**11,39**
90586-SINAPI-10/2024	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	M.O	0,12000000	1,35	0,16200000
90587-SINAPI-10/2024	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	M.O	0,13100000	0,53	0,06943000
88262-SINAPI-10/2024	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,12500000	28,83	3,60375000
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,75300000	29,19	21,98007000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,82600000	23,52	19,42752000
1525-SINAPI-10/2024	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	M3	MT	1,10300000	648,70	715,51610000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**760,76**

Sem desoneração

1.4.9.3

FNDE 240 - 10/2024	**CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.**	**M3**			**Qtde.**	**0,81**
90586-SINAPI-10/2024	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	M.O	0,12000000	1,35	0,16200000
90587-SINAPI-10/2024	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	M.O	0,13100000	0,53	0,06943000
88262-SINAPI-10/2024	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,12500000	28,83	3,60375000
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,75300000	29,19	21,98007000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,82600000	23,52	19,42752000
1525-SINAPI-10/2024	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	M3	MT	1,10300000	648,70	715,51610000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**760,76**

Sem desoneração

1.4.10.3

FNDE 240 - 10/2024	**CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.**	**M3**			**Qtde.**	**0,43**

90586-SINAPI-10/2024	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	M.O	0,12000000	1,35	0,16200000

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0941
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)

LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS

REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA

TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço						
90587-SINAPI-10/2024	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	M.O	0,13100000	0,53	0,06943000
88262-SINAPI-10/2024	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,12500000	28,83	3,60375000
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,75300000	29,19	21,98007000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,82600000	23,52	19,42752000
1525-SINAPI-10/2024	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	M3	MT	1,10300000	648,70	715,51610000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**760,76**

Sem desoneração

1.5.3.2

FNDE 63 - 10/2024	**DIVISÓRIA ARTICULADA DE 70 MM DE ESPESSURA EM MDF, REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO**	**M2**			**Qtde.**	**19,87**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88239-SINAPI-10/2024	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	5,54300000	24,21	134,19603000
88261-SINAPI-10/2024	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	5,18100000	27,93	144,70533000
1340-SINAPI-10/2024	CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, LISO FOSCO, DE 1,25 X 3,08 METROS, ESPESSURA = 0,8 MILIMETROS	M2	MT	2,27000000	57,40	130,29800000
34665-SINAPI-10/2024	CHAPA DE MDF BRANCO LISO 2 FACES, E = 18 MM, DE *2,75 X 1,85* M	M2	MT	1,05000000	65,06	68,31300000
1339-SINAPI-10/2024	COLA A BASE DE RESINA SINTETICA PARA CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO E OUTROS	KG	MT	0,56000000	49,78	27,87680000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**505,39**

Sem desoneração

1.5.3.4

FNDE 129 - 10/2024	**INSTALAÇÃO DE BOX DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U**	**M2**			**Qtde.**	**7,20**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	1,37800000	23,52	32,41056000
88325-SINAPI-10/2024	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	1,41800000	24,15	34,24470000
11950-SINAPI-10/2024	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	MT	1,70500000	0,20	0,34100000
39432-SINAPI-10/2024	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	M	MT	2,32200000	3,32	7,70904000
34360-SINAPI-10/2024	PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO	KG	MT	0,74800000	42,69	31,93212000
39961-SINAPI-10/2024	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	MT	0,30900000	28,14	8,69526000
10507-SINAPI-10/2024	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCACAO	M2	MT	1,00000000	306,95	306,95000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**422,28**

Sem desoneração

1.5.3.5

FNDE 62 - 10/2024	**FECHAMENTO EM PLACA CIMENTÍCIA, ESPESSURA 10 MM**	**M2**	**Qtde.**	**204,28**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0942
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço						
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88261-SINAPI-10/2024	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,70000000	27,93	19,55100000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,70000000	23,52	16,46400000
156-SINAPI-10/2024	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, FLUIDO	KG	MT	0,03800000	65,81	2,50078000
39431-SINAPI-10/2024	FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	M	MT	2,50000000	0,37	0,92500000
39442-SINAPI-10/2024	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA AGULHA (LA), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	UN	MT	15,00000000	0,19	2,85000000
11062-SINAPI-10/2024	PLACA CIMENTICIA LISA E = 10 MM, DE 1,20 X *2,50* M (SEM AMIANTO)	M2	MT	1,05000000	83,54	87,71700000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**130,01**

Sem desoneração

1.6.1.1

FNDE 130 - 10/2024	**PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MEDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM**	**UN**			**Qtde.**	**11,00**
90806-SINAPI-10/2024	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	M.O	1,00000000	403,53	403,53000000
90830-SINAPI-10/2024	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	M.O	1,00000000	183,10	183,10000000

91297-SINAPI-10/2024	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MEDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	M.O	1,00000000	435,25	435,25000000
100659-SINAPI-10/2024	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	M.O	10,00000000	11,05	110,50000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**1132,38**

Sem desoneração

1.6.1.2

FNDE 131 - 10/2024	**PM2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO -**	**UN**			**Qtde.**	**6,00**
90806-SINAPI-10/2024	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	M.O	1,00000000	403,53	403,53000000
90830-SINAPI-10/2024	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	M.O	1,00000000	183,10	183,10000000
91298-SINAPI-10/2024	PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	M.O	1,00000000	883,83	883,83000000
100659-SINAPI-10/2024	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	M.O	10,00000000	11,05	110,50000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**1580,96**

Sem desoneração

1.6.1.3

FNDE 132 - 10/2024	**PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MEDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM**	**UN**			**Qtde.**	**9,00**
90806-SINAPI-10/2024	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	M.O	1,00000000	403,53	403,53000000
90830-SINAPI-10/2024	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	M.O	1,00000000	183,10	183,10000000
91297-SINAPI-10/2024	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MEDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	M.O	1,00000000	435,25	435,25000000

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0943
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço						
100659-SINAPI-10/2024	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	M.O	10,00000000	11,05	110,50000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**1132,38**

Sem desoneração

1.6.1.4

FNDE 133 - 10/2024	**INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PM3 , E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE**	**M2**			**Qtde.**	**2,69**
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,38300000	23,52	9,00816000
88325-SINAPI-10/2024	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,39400000	24,15	9,51510000
39026-SINAPI-10/2024	PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	MT	0,02100000	23,05	0,48405000
39961-SINAPI-10/2024	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	MT	0,35700000	28,14	10,04598000
10491-SINAPI-10/2024	VIDRO LISO INCOLOR 6 MM - SEM COLOCACAO	M2	MT	1,00000000	212,50	212,50000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**241,55**

Sem desoneração

1.6.2.3

FNDE 04 - 10/2024	**CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90 M X 0,40 M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS**	**M²**			**Qtde.**	**9,36**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88261-SINAPI-10/2024	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,42600000	27,93	11,89818000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,42600000	23,52	10,01952000
11026-SINAPI-10/2024	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15,60 KG/M2)	KG	MT	15,60000000	10,40	162,24000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**184,16**

Sem desoneração

1.6.3.1

FNDE 134 - 10/2024	**PORTA DE ABRIR - PA1 - 100 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS**	**M2**			**Qtde.**	**4,20**
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,28200000	29,19	8,23158000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,14100000	23,52	3,31632000
7568-SINAPI-10/2024	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	MT	4,72000000	0,61	2,87920000
36888-SINAPI-10/2024	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	MT	2,20200000	29,05	63,96810000
4922-SINAPI-10/2024	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	M2	MT	1,00000000	387,98	387,98000000
142-SINAPI-10/2024	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	MT	0,06400000	42,59	2,72576000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**469,10**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0944
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço

Sem desoneração

1.6.3.2

FNDE 135 - 10/2024	**PORTA DE ABRIR - PA2 - 90 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMINIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS**	**M2**			**Qtde.**	**3,78**
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,38300000	29,19	11,17977000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,19100000	23,52	4,49232000
7568-SINAPI-10/2024	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	MT	4,81700000	0,61	2,93837000
36888-SINAPI-10/2024	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	MT	6,85000000	29,05	198,99250000
39025-SINAPI-10/2024	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	UN	MT	0,54700000	765,93	418,96371000
142-SINAPI-10/2024	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	MT	0,88300000	42,59	37,60697000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**674,17**

Sem desoneração

1.6.3.3

FNDE 136 - 10/2024	**PORTA DE ABRIR - PA3 - 90 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMINIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS**	**M2**			**Qtde.**	**13,23**
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,38300000	29,19	11,17977000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,19100000	23,52	4,49232000
7568-SINAPI-10/2024	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	MT	4,81700000	0,61	2,93837000
36888-SINAPI-10/2024	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	MT	6,85000000	29,05	198,99250000
39025-SINAPI-10/2024	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	UN	MT	0,54700000	765,93	418,96371000
142-SINAPI-10/2024	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	MT	0,88300000	42,59	37,60697000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**674,17**

Sem desoneração

1.6.3.4

FNDE 137 - 10/2024	**PORTA DE ABRIR - PA4 - 80 X 165 CM EM CHAPA DE ALUMINIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS**	**M2**			**Qtde.**	**13,20**
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,38300000	29,19	11,17977000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,19100000	23,52	4,49232000
7568-SINAPI-10/2024	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	MT	4,81700000	0,61	2,93837000
36888-SINAPI-10/2024	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	MT	6,85000000	29,05	198,99250000
39025-SINAPI-10/2024	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	UN	MT	0,54700000	765,93	418,96371000
142-SINAPI-10/2024	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	MT	0,88300000	42,59	37,60697000

Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe	**TOTAL R$:**	**674,17**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0945
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)

LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS

REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA

TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço

Sem desoneração

1.6.3.5

FNDE 138 - 10/2024	**PORTA DE ABRIR - PA5 - 70 X 165 CM EM CHAPA DE ALUMINIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS**	**M2**			**Qtde.**	**6,93**
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,38300000	29,19	11,17977000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,19100000	23,52	4,49232000
7568-SINAPI-10/2024	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	MT	4,81700000	0,61	2,93837000
36888-SINAPI-10/2024	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	MT	6,85000000	29,05	198,99250000
39025-SINAPI-10/2024	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	UN	MT	0,54700000	765,93	418,96371000
142-SINAPI-10/2024	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	MT	0,88300000	42,59	37,60697000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**674,17**

Sem desoneração

1.6.3.6

FNDE 139 - 10/2024	**PORTA DE ABRIR - PA6 - 170 X 215 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMINIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO MONOLÍTICO**	**M2**			**Qtde.**	**58,14**
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,28200000	29,19	8,23158000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,14100000	23,52	3,31632000
7568-SINAPI-10/2024	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	MT	4,72000000	0,61	2,87920000
36888-SINAPI-10/2024	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	MT	2,20200000	29,05	63,96810000
4922-SINAPI-10/2024	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	M2	MT	1,00000000	387,98	387,98000000
142-SINAPI-10/2024	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	MT	0,06400000	42,59	2,72576000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**469,10**

Sem desoneração

1.6.3.7

FNDE 140 - 10/2024	**PORTA DE CORRER - PA7 - 420 X 215 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMINIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO**	**M2**			**Qtde.**	**35,91**
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,28200000	29,19	8,23158000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,14100000	23,52	3,31632000
7568-SINAPI-10/2024	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	MT	4,72000000	0,61	2,87920000
36888-SINAPI-10/2024	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	MT	2,20200000	29,05	63,96810000
4922-SINAPI-10/2024	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	M2	MT	1,00000000	387,98	387,98000000
142-SINAPI-10/2024	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	MT	0,06400000	42,59	2,72576000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**469,10**

Sem desoneração

1.6.3.8

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0946
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço						
FNDE 141 - 10/2024	**PORTA DE CORRER - PA8 - 210 X 215 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMINIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO**	**M2**			**Qtde.**	**5,99**
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,28200000	29,19	8,23158000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,14100000	23,52	3,31632000
7568-SINAPI-10/2024	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	MT	4,72000000	0,61	2,87920000
36888-SINAPI-10/2024	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	MT	2,20200000	29,05	63,96810000
4922-SINAPI-10/2024	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	M2	MT	1,00000000	387,98	387,98000000
142-SINAPI-10/2024	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	MT	0,06400000	42,59	2,72576000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**469,10**

Sem desoneração

1.6.3.9

FNDE 142 - 10/2024	**PORTA DE ABRIR - PA9 - 120 X 210 + 65 CM EM CHAPA DE ALUMINIO COM BANDEIRA E VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS**	**M2**			**Qtde.**	**3,30**
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,28200000	29,19	8,23158000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,14100000	23,52	3,31632000
7568-SINAPI-10/2024	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	MT	4,72000000	0,61	2,87920000
36888-SINAPI-10/2024	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	MT	2,20200000	29,05	63,96810000
4922-SINAPI-10/2024	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	M2	MT	1,00000000	387,98	387,98000000
142-SINAPI-10/2024	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	MT	0,06400000	42,59	2,72576000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**469,10**

Sem desoneração

1.6.3.10

FNDE 143 - 10/2024	**PORTA DE CORRER - PA10 - 175 X 230 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS**	**M2**			**Qtde.**	**5,52**
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,28200000	29,19	8,23158000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,14100000	23,52	3,31632000
7568-SINAPI-10/2024	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	MT	4,72000000	0,61	2,87920000
36888-SINAPI-10/2024	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	MT	2,20200000	29,05	63,96810000
4922-SINAPI-10/2024	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	M2	MT	1,00000000	387,98	387,98000000
142-SINAPI-10/2024	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	MT	0,06400000	42,59	2,72576000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**469,10**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0947
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço

Sem desoneração

1.6.3.11

FNDE 144 - 10/2024	PORTA DE CORRER - PA11- 230 X 240 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	M2			Qtde.	4,08
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,28200000	29,19	8,23158000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,14100000	23,52	3,31632000
7568-SINAPI-10/2024	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	MT	4,72000000	0,61	2,87920000
36888-SINAPI-10/2024	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	MT	2,20200000	29,05	63,96810000
4922-SINAPI-10/2024	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	M2	MT	1,00000000	387,98	387,98000000
142-SINAPI-10/2024	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	MT	0,06400000	42,59	2,72576000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**469,10**

Sem desoneração

1.6.4.1

FNDE 145 - 10/2024	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-1 - 210 X 130 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - GUILHOTINA - INCLUSO VIDRO	M2			Qtde.	5,46
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	1,70700000	29,19	49,82733000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,85300000	23,52	20,06256000
34381-SINAPI-10/2024	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	MT	2,08300000	291,78	607,77774000

4377-SINAPI-10/2024	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	MT	24,40000000	0,19	4,63600000
39961-SINAPI-10/2024	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	MT	1,24700000	28,14	35,09058000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**717,39**

Sem desoneração

1.6.4.2

FNDE 146 - 10/2024	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-2 - 150 X 140 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER - INCLUSO VIDRO	M2			Qtde.	2,10
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,51900000	29,19	15,14961000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,25900000	23,52	6,09168000
36896-SINAPI-10/2024	JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO	UN	MT	0,83300000	396,23	330,05959000
4377-SINAPI-10/2024	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	MT	9,20000000	0,19	1,74800000
39961-SINAPI-10/2024	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	MT	0,62300000	28,14	17,53122000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**370,58**

Sem desoneração

1.6.4.3

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0948
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço						
FNDE 147 - 10/2024	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-3 - 280 X 205 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO	M2			Qtde.	5,74
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,51900000	29,19	15,14961000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,25900000	23,52	6,09168000
36896-SINAPI-10/2024	JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO	UN	MT	0,83300000	396,23	330,05959000
4377-SINAPI-10/2024	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	MT	9,20000000	0,19	1,74800000
39961-SINAPI-10/2024	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	MT	0,62300000	28,14	17,53122000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					TOTAL R$:	370,58

Sem desoneração

1.6.4.4

FNDE 148 - 10/2024	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-4 - 280 X 185 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO MONILÍTICO	M2			Qtde.	10,36
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,51900000	29,19	15,14961000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,25900000	23,52	6,09168000
36896-SINAPI-10/2024	JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO	UN	MT	0,83300000	396,23	330,05959000
4377-SINAPI-10/2024	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	MT	9,20000000	0,19	1,74800000
39961-SINAPI-10/2024	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	MT	0,62300000	28,14	17,53122000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					TOTAL R$:	370,58

Sem desoneração

1.6.4.5

FNDE 149 - 10/2024	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-5 - 350 X 185 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO	M2			Qtde.	19,43
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,51900000	29,19	15,14961000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,25900000	23,52	6,09168000
36896-SINAPI-10/2024	JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO	UN	MT	0,83300000	396,23	330,05959000
4377-SINAPI-10/2024	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	MT	9,20000000	0,19	1,74800000
39961-SINAPI-10/2024	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	MT	0,62300000	28,14	17,53122000

Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe	TOTAL R$:	370,58

Sem desoneração

1.6.4.6

FNDE 151 - 10/2024	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-6, 350 X 120 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA - INCLUSO VIDRO	M2			Qtde.	4,20
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,72000000	29,19	21,01680000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,36000000	23,52	8,46720000

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0949
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço						
599-SINAPI-10/2024	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	M2	MT	1,00000000	722,64	722,64000000
4377-SINAPI-10/2024	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	MT	17,41300000	0,19	3,30847000
39961-SINAPI-10/2024	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	MT	0,42400000	28,14	11,93136000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**767,36**

Sem desoneração

1.6.4.7

FNDE 152 - 10/2024	**JANELA DE ALUMÍNIO - JA-7 - 280 X 230 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO**	**M2**			**Qtde.**	**19,32**
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,72000000	29,19	21,01680000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,36000000	23,52	8,46720000
599-SINAPI-10/2024	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	M2	MT	1,00000000	722,64	722,64000000
4377-SINAPI-10/2024	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	MT	17,41300000	0,19	3,30847000
39961-SINAPI-10/2024	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	MT	0,42400000	28,14	11,93136000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**767,36**

Sem desoneração

1.6.4.8

FNDE 153 - 10/2024	**JANELA DE ALUMÍNIO - JA-8, 700 X 230 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO**	**M2**			**Qtde.**	**20,30**
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,72000000	29,19	21,01680000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,36000000	23,52	8,46720000
599-SINAPI-10/2024	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	M2	MT	1,00000000	722,64	722,64000000
4377-SINAPI-10/2024	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	MT	17,41300000	0,19	3,30847000
39961-SINAPI-10/2024	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	MT	0,42400000	28,14	11,93136000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**767,36**

Sem desoneração

1.6.4.9

FNDE 154 - 10/2024	**JANELA DE ALUMÍNIO - JA-9 - 85 X 210 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO**	**M2**			**Qtde.**	**82,11**
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,72000000	29,19	21,01680000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,36000000	23,52	8,46720000
599-SINAPI-10/2024	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	M2	MT	1,00000000	722,64	722,64000000
4377-SINAPI-10/2024	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	MT	17,41300000	0,19	3,30847000
39961-SINAPI-10/2024	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	MT	0,42400000	28,14	11,93136000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**767,36**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0950
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço

Sem desoneração

1.6.4.10

FNDE 155 - 10/2024	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-10 - 150 X 60 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	M2			Qtde.	12,60
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	1,70700000	29,19	49,82733000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,85300000	23,52	20,06256000
34381-SINAPI-10/2024	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	MT	2,08300000	291,78	607,77774000
4377-SINAPI-10/2024	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	MT	24,40000000	0,19	4,63600000
39961-SINAPI-10/2024	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	MT	1,24700000	28,14	35,09058000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					TOTAL R$:	717,39

Sem desoneração

1.6.4.11

FNDE 156 - 10/2024	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-11 - 150 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	M2			Qtde.	6,00
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	1,70700000	29,19	49,82733000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,85300000	23,52	20,06256000
34381-SINAPI-10/2024	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	MT	2,08300000	291,78	607,77774000
4377-SINAPI-10/2024	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	MT	24,40000000	0,19	4,63600000
39961-SINAPI-10/2024	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	MT	1,24700000	28,14	35,09058000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					TOTAL R$:	717,39

Sem desoneração

1.6.4.12

FNDE 157 - 10/2024	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-12 - 280 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	M2			Qtde.	24,64
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	1,70700000	29,19	49,82733000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,85300000	23,52	20,06256000
34381-SINAPI-10/2024	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	MT	2,08300000	291,78	607,77774000
4377-SINAPI-10/2024	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	MT	24,40000000	0,19	4,63600000
39961-SINAPI-10/2024	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	MT	1,24700000	28,14	35,09058000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					TOTAL R$:	717,39

Sem desoneração

1.6.4.13

FNDE 158 - 10/2024	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-13 - 280 X 60 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	M2	Qtde.	3,36

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0951
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço						
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	1,70700000	29,19	49,82733000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,85300000	23,52	20,06256000
34381-SINAPI-10/2024	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	MT	2,08300000	291,78	607,77774000
4377-SINAPI-10/2024	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	MT	24,40000000	0,19	4,63600000
39961-SINAPI-10/2024	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	MT	1,24700000	28,14	35,09058000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**717,39**

Sem desoneração

1.6.4.14

FNDE 159 - 10/2024	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-14 - 280 X 185 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO MONOLÍTICO	M2			Qtde.	15,54

88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	1,70700000	29,19	49,82733000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,85300000	23,52	20,06256000
34381-SINAPI-10/2024	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	MT	2,08300000	291,78	607,77774000
4377-SINAPI-10/2024	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	MT	24,40000000	0,19	4,63600000
39961-SINAPI-10/2024	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	MT	1,24700000	28,14	35,09058000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**717,39**

Sem desoneração

1.6.4.15

FNDE 160 - 10/2024	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-15 - 350 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR -INCLUSO VIDRO	M2			Qtde.	22,40
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	1,70700000	29,19	49,82733000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,85300000	23,52	20,06256000
34381-SINAPI-10/2024	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	MT	2,08300000	291,78	607,77774000
4377-SINAPI-10/2024	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	MT	24,40000000	0,19	4,63600000
39961-SINAPI-10/2024	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	MT	1,24700000	28,14	35,09058000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**717,39**

Sem desoneração

1.6.4.16

FNDE 05 - 10/2024	TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2			Qtde.	2,73
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88315-SINAPI-10/2024	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,35000000	28,97	10,13950000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,60000000	23,52	14,11200000

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0952
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)

LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS

REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA

TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço						
586-SINAPI-10/2024	CANTONEIRA EM ALUMÍNIO, ABAS IGUAIS, LARGURA DE 25,40 MM (1"), ESPESSURA DE 4,76 MM (3/16") E PESO LINEAR DE APROXIMADAMENTE 0,593 KG/M	M	MT	3,00000000	21,52	64,56000000
10932-SINAPI-10/2024	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 4,19 MM (8 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	M2	MT	1,00000000	100,73	100,73000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**189,54**

Sem desoneração

1.6.5.1

FNDE 12 - 10/2024	**ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA**	**M2**			**Qtde.**	**9,50**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	2,00000000	29,19	58,38000000
11186-SINAPI-10/2024	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	M2	MT	1,00000000	430,00	430,00000000
4343-SINAPI-10/2024	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 4", COM PORCA E ARRUELA	UN	MT	4,00000000	4,76	19,04000000
6111-SINAPI-10/2024	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	MT	0,40000000	14,61	5,84400000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**513,26**

Sem desoneração

1.6.6.1

FNDE 100 - 10/2024	**P01 - PORTAO METALICO DE ABRIR, 3,50 X 2,20 M, COM CHAPA METALICA CARBONO PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS**	**M2**			**Qtde.**	**7,70**
92716-SINAPI-10/2024	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	M.O	4,03000000	99,80	402,19400000
100722-SINAPI-10/2024	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	M.O	2,00000000	26,06	52,12000000
100754-SINAPI-10/2024	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	M.O	2,00000000	32,01	64,02000000
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,31200000	29,19	9,10728000
88315-SINAPI-10/2024	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	2,77000000	28,97	80,24690000
252-SINAPI-10/2024	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	H	MT	2,77000000	15,41	42,68570000
546-SINAPI-10/2024	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	KG	MT	0,32800000	9,37	3,07336000

43105-SINAPI-10/2024	CHAPA DE ACO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.)	KG	MT	0,32800000	32,87	10,78136000
11456-SINAPI-10/2024	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	UN	MT	1,00000000	19,52	19,52000000
7698-SINAPI-10/2024	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	M	MT	2,25000000	47,20	106,20000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**789,95**

Sem desoneração

1.6.6.2

FNDE 102 - 10/2024	**P02 - PORTAO METALICO TIPO GRADIL 3,40 X 2,38 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**M2**			**Qtde.**	**8,09**
88251-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	2,50000000	24,29	60,72500000

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0953
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço						
88315-SINAPI-10/2024	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	2,50000000	28,97	72,42500000
H.03.000.031296-SP Obras-04/2024	Portão tipo gradil 1 ou 2 folhas, com ou sem bandeira, sob medida	M2	MT	1,20000000	810,25	972,30000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**1105,45**

Sem desoneração

1.6.6.3

FNDE 101 - 10/2024	**P03 - PORTAO METALICO DE ABRIR, 1,80 X 1,80 M, COM CHAPA METALICA CARBONO PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS**	**M2**			**Qtde.**	**3,24**
92716-SINAPI-10/2024	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	M.O	4,03000000	99,80	402,19400000
100722-SINAPI-10/2024	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	M.O	2,00000000	26,06	52,12000000
100754-SINAPI-10/2024	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	M.O	2,00000000	32,01	64,02000000
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,31200000	29,19	9,10728000
88315-SINAPI-10/2024	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	2,77000000	28,97	80,24690000
252-SINAPI-10/2024	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	H	MT	2,77000000	15,41	42,68570000
546-SINAPI-10/2024	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	KG	MT	0,32800000	9,37	3,07336000
43105-SINAPI-10/2024	CHAPA DE ACO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.)	KG	MT	0,32800000	32,87	10,78136000
11456-SINAPI-10/2024	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	UN	MT	1,00000000	19,52	19,52000000
7698-SINAPI-10/2024	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	M	MT	2,25000000	47,20	106,20000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**789,95**

Sem desoneração

1.6.6.4

FNDE 103 - 10/2024	**P04 - PORTAO METALICO NYLOFOR 0,90 X 2,03 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**M2**			**Qtde.**	**1,83**
88251-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	2,50000000	24,29	60,72500000
88315-SINAPI-10/2024	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	2,50000000	28,97	72,42500000
H.03.000.031296-SP Obras-04/2024	Portão tipo gradil 1 ou 2 folhas, com ou sem bandeira, sob medida	M2	MT	1,20000000	810,25	972,30000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**1105,45**

Sem desoneração

1.6.6.5

FNDE 105 - 10/2024	**FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO (GR1, GR2)**	**M2**			**Qtde.**	**34,69**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
92716-SINAPI-10/2024	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	M.O	4,03000000	99,80	402,19400000
100722-SINAPI-10/2024	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	M.O	2,00000000	26,06	52,12000000
100754-SINAPI-10/2024	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	M.O	2,00000000	32,01	64,02000000

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0954
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço						
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,31200000	29,19	9,10728000
88315-SINAPI-10/2024	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	2,77000000	28,97	80,24690000

252-SINAPI-10/2024	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	H	MT	2,77000000	15,41	42,68570000
546-SINAPI-10/2024	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	KG	MT	0,32800000	9,37	3,07336000
43105-SINAPI-10/2024	CHAPA DE ACO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.)	KG	MT	0,32800000	32,87	10,78136000
7698-SINAPI-10/2024	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	M	MT	2,25000000	47,20	106,20000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**770,43**

Sem desoneração

1.6.6.6

FNDE 104 - 10/2024	**GRADIL METÁLICO E TELA DE AÇO GALVANIZADO FIO 12 BWG, MALHA 2" - JARDIM VERTICAL**	**M2**			**Qtde.**	**113,15**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88315-SINAPI-10/2024	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,50000000	28,97	14,48500000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,95000000	23,52	22,34400000
552-SINAPI-10/2024	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 38,1 MM X 6,35 MM (L X E), 1,89 KG/M	M	MT	0,40000000	17,89	7,15600000
10997-SINAPI-10/2024	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	MT	0,04000000	22,00	0,88000000
7167-SINAPI-10/2024	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	M2	MT	1,05000000	25,18	26,43900000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**71,30**

Sem desoneração

1.6.6.7

FNDE 61 - 10/2024	**FECHAMENTO COM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO**	**M2**			**Qtde.**	**175,60**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
92716-SINAPI-10/2024	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	M.O	4,03000000	99,80	402,19400000
100722-SINAPI-10/2024	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	M.O	2,00000000	26,06	52,12000000
100754-SINAPI-10/2024	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	M.O	2,00000000	32,01	64,02000000
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,31200000	29,19	9,10728000
88315-SINAPI-10/2024	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	2,77000000	28,97	80,24690000
252-SINAPI-10/2024	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	H	MT	2,77000000	15,41	42,68570000
546-SINAPI-10/2024	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	KG	MT	0,32800000	9,37	3,07336000
43105-SINAPI-10/2024	CHAPA DE ACO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.)	KG	MT	0,32800000	32,87	10,78136000
7698-SINAPI-10/2024	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	M	MT	2,25000000	47,20	106,20000000

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0955
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço		
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe	TOTAL R$:	770,43

Sem desoneração

1.7.1.1

FNDE 20 - 10/2024	TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM ACO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR	M2			Qtde.	2.404,96
88262-SINAPI-10/2024	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,22000000	28,83	6,34260000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,22000000	23,52	5,17440000
4380-SINAPI-10/2024	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA 5/16" X 120 MM PARA TELHA FIBROCIMENTO	UN	MT	1,00000000	2,08	2,08000000
43071-SINAPI-10/2024	TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM ACO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR	M2	MT	1,06000000	177,08	187,70480000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					TOTAL R$:	201,30

Sem desoneração

1.7.1.2

FNDE 64 - 10/2024	CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL ESP.= 6MM	M2			Qtde.	9,37
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88278-SINAPI-10/2024	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,75000000	23,97	17,97750000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,75000000	23,52	17,64000000
39572-SINAPI-10/2024	PERFIL TIPO CANTONEIRA EM L, EM ACO GALVANIZADO, BRANCO, PARA FORRO REMOVIVEL, *23* X 3000 MM (L X C)	M	MT	2,30000000	5,62	12,92600000

Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe	TOTAL R$:	48,54

Sem desoneração

1.7.1.3

FNDE 161 - 10/2024	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (30X15 CM)	M			Qtde.	120,67
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
93281-SINAPI-10/2024	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	M.O	0,01300000	25,05	0,32565000
93282-SINAPI-10/2024	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	M.O	0,01800000	24,03	0,43254000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,37100000	23,52	8,72592000
88323-SINAPI-10/2024	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,27700000	28,57	7,91389000
40783-SINAPI-10/2024	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	M	MT	1,05000000	42,45	44,57250000
5061-SINAPI-10/2024	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	MT	0,01300000	20,15	0,26195000
5104-SINAPI-10/2024	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	MT	0,00200000	69,61	0,13922000
142-SINAPI-10/2024	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	MT	0,08100000	42,59	3,44979000
13388-SINAPI-10/2024	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG	MT	0,09000000	107,06	9,63540000

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0956
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço		
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe	**TOTAL R$:**	**75,46**

Sem desoneração

1.7.1.4

FNDE 162 - 10/2024	**CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (35X15CM)**	**M**			**Qtde.**	**64,60**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
93281-SINAPI-10/2024	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	M.O	0,01300000	25,05	0,32565000
93282-SINAPI-10/2024	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	M.O	0,01800000	24,03	0,43254000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,37100000	23,52	8,72592000
88323-SINAPI-10/2024	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,27700000	28,57	7,91389000
40783-SINAPI-10/2024	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	M	MT	1,05000000	42,45	44,57250000
5061-SINAPI-10/2024	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	MT	0,01300000	20,15	0,26195000
5104-SINAPI-10/2024	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	MT	0,00200000	69,61	0,13922000
142-SINAPI-10/2024	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	MT	0,08100000	42,59	3,44979000
13388-SINAPI-10/2024	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG	MT	0,09000000	107,06	9,63540000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**75,46**

Sem desoneração

1.7.1.5

FNDE 163 - 10/2024	**CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (35X20CM)**	**M**			**Qtde.**	**63,20**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
93281-SINAPI-10/2024	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	M.O	0,01300000	25,05	0,32565000
93282-SINAPI-10/2024	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	M.O	0,01800000	24,03	0,43254000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,37100000	23,52	8,72592000
88323-SINAPI-10/2024	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,27700000	28,57	7,91389000
40783-SINAPI-10/2024	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	M	MT	1,05000000	42,45	44,57250000
5061-SINAPI-10/2024	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	MT	0,01300000	20,15	0,26195000
5104-SINAPI-10/2024	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	MT	0,00200000	69,61	0,13922000
142-SINAPI-10/2024	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	MT	0,08100000	42,59	3,44979000
13388-SINAPI-10/2024	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG	MT	0,09000000	107,06	9,63540000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**75,46**

Sem desoneração

1.7.1.6

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0957
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço						
FNDE 164 - 10/2024	**CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (42,5X15CM)**	**M**			**Qtde.**	**20,90**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
93281-SINAPI-10/2024	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	M.O	0,01300000	25,05	0,32565000

93282-SINAPI-10/2024	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	M.O	0,01800000	24,03	0,43254000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,37100000	23,52	8,72592000
88323-SINAPI-10/2024	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,27700000	28,57	7,91389000
40783-SINAPI-10/2024	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	M	MT	1,05000000	42,45	44,57250000
5061-SINAPI-10/2024	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	MT	0,01300000	20,15	0,26195000
5104-SINAPI-10/2024	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	MT	0,00200000	69,61	0,13922000
142-SINAPI-10/2024	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	MT	0,08100000	42,59	3,44979000
13388-SINAPI-10/2024	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG	MT	0,09000000	107,06	9,63540000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**75,46**

Sem desoneração

1.7.1.7

FNDE 165 - 10/2024	**CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (45X15CM)**	**M**			**Qtde.**	**253,98**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
93281-SINAPI-10/2024	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	M.O	0,01300000	25,05	0,32565000
93282-SINAPI-10/2024	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	M.O	0,01800000	24,03	0,43254000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,37100000	23,52	8,72592000
88323-SINAPI-10/2024	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,27700000	28,57	7,91389000
40783-SINAPI-10/2024	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	M	MT	1,05000000	42,45	44,57250000
5061-SINAPI-10/2024	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	MT	0,01300000	20,15	0,26195000
5104-SINAPI-10/2024	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	MT	0,00200000	69,61	0,13922000
142-SINAPI-10/2024	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	MT	0,08100000	42,59	3,44979000
13388-SINAPI-10/2024	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG	MT	0,09000000	107,06	9,63540000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**75,46**

Sem desoneração

1.7.1.8

FNDE 166 - 10/2024	**CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (40X20CM)**	**M**			**Qtde.**	**114,18**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0958
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço						
93281-SINAPI-10/2024	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	M.O	0,01300000	25,05	0,32565000
93282-SINAPI-10/2024	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	M.O	0,01800000	24,03	0,43254000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,37100000	23,52	8,72592000
88323-SINAPI-10/2024	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,27700000	28,57	7,91389000
40783-SINAPI-10/2024	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	M	MT	1,05000000	42,45	44,57250000
5061-SINAPI-10/2024	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	MT	0,01300000	20,15	0,26195000
5104-SINAPI-10/2024	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	MT	0,00200000	69,61	0,13922000
142-SINAPI-10/2024	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	MT	0,08100000	42,59	3,44979000
13388-SINAPI-10/2024	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG	MT	0,09000000	107,06	9,63540000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**75,46**

Sem desoneração

1.7.1.9

FNDE 65 - 10/2024	**CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO**	**M**			**Qtde.**	**209,10**
93281-SINAPI-10/2024	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	M.O	0,00200000	25,05	0,05010000
93282-SINAPI-10/2024	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	M.O	0,00300000	24,03	0,07209000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,10000000	23,52	2,35200000
88323-SINAPI-10/2024	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,10000000	28,57	2,85700000
11029-SINAPI-10/2024	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	CJ	MT	6,00000000	2,76	16,56000000
F.14.000.025529-SP Obras-04/2024	Cumeeira em chapa de aço zincado, pré-pintada, perfil trapezoidal, espessura de 0,50mm; ref. LR-40 da Perfilor, MBP-40 da MBP, Eucatex ou equivalente	M	MT	2,00000000	69,27	138,54000000

Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe	**TOTAL R$:**	**160,43**

Sem desoneração

1.7.1.10

FNDE 167 - 10/2024	**PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO**	**M**			**Qtde.**	**358,89**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
93281-SINAPI-10/2024	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	M.O	0,01300000	25,05	0,32565000
93282-SINAPI-10/2024	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	M.O	0,01800000	24,03	0,43254000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,20700000	23,52	4,86864000
88323-SINAPI-10/2024	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,11200000	28,57	3,19984000
5061-SINAPI-10/2024	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	MT	0,00600000	20,15	0,12090000
5104-SINAPI-10/2024	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	MT	0,00100000	69,61	0,06961000

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0959
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)

LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS

REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA

TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço						
40873-SINAPI-10/2024	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	M	MT	1,05000000	23,56	24,73800000
142-SINAPI-10/2024	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	MT	0,19800000	42,59	8,43282000
13388-SINAPI-10/2024	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG	MT	0,04500000	107,06	4,81770000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**47,01**

1.7.1.11

Sem desoneração

FNDE 168 - 10/2024	**RUFO-PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO**	**M**			**Qtde.**	**558,25**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
93281-SINAPI-10/2024	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	M.O	0,01300000	25,05	0,32565000
93282-SINAPI-10/2024	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	M.O	0,01800000	24,03	0,43254000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,20700000	23,52	4,86864000
88323-SINAPI-10/2024	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,11200000	28,57	3,19984000
5061-SINAPI-10/2024	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	MT	0,00600000	20,15	0,12090000
5104-SINAPI-10/2024	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	MT	0,00100000	69,61	0,06961000
40873-SINAPI-10/2024	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	M	MT	1,05000000	23,56	24,73800000
142-SINAPI-10/2024	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	MT	0,19800000	42,59	8,43282000
13388-SINAPI-10/2024	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG	MT	0,04500000	107,06	4,81770000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**47,01**

1.7.1.12

Sem desoneração

FNDE 169 - 10/2024	**RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO**	**M**			**Qtde.**	**238,76**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
93281-SINAPI-10/2024	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	M.O	0,01300000	25,05	0,32565000
93282-SINAPI-10/2024	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	M.O	0,01800000	24,03	0,43254000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,20700000	23,52	4,86864000
88323-SINAPI-10/2024	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,11200000	28,57	3,19984000
5061-SINAPI-10/2024	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	MT	0,00600000	20,15	0,12090000
5104-SINAPI-10/2024	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	MT	0,00100000	69,61	0,06961000
40873-SINAPI-10/2024	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	M	MT	1,05000000	23,56	24,73800000
142-SINAPI-10/2024	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	MT	0,19800000	42,59	8,43282000
13388-SINAPI-10/2024	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG	MT	0,04500000	107,06	4,81770000

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0960
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço		
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe	**TOTAL R$:**	**47,01**

Sem desoneração

1.7.1.13

FNDE 170 - 10/2024	**CONTRA-RUFO LATERAL ACABAMENTO CALHA EM CHAPA METÁLICA DOBRADA, DESENVOLVIMENTO 39 CM**	**M**			**Qtde.**	**321,18**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
93281-SINAPI-10/2024	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	M.O	0,01300000	25,05	0,32565000

93282-SINAPI-10/2024	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	M.O	0,01800000	24,03	0,43254000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,20700000	23,52	4,86864000
88323-SINAPI-10/2024	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,11200000	28,57	3,19984000
5061-SINAPI-10/2024	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	MT	0,00600000	20,15	0,12090000
5104-SINAPI-10/2024	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	MT	0,00100000	69,61	0,06961000
40873-SINAPI-10/2024	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	M	MT	1,05000000	23,56	24,73800000
142-SINAPI-10/2024	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	MT	0,19800000	42,59	8,43282000
13388-SINAPI-10/2024	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG	MT	0,04500000	107,06	4,81770000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**47,01**

Sem desoneração

1.7.2.2

FNDE 65 - 10/2024	**CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO**	**M**			**Qtde.**	**32,30**
93281-SINAPI-10/2024	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	M.O	0,00200000	25,05	0,05010000
93282-SINAPI-10/2024	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	M.O	0,00300000	24,03	0,07209000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,10000000	23,52	2,35200000
88323-SINAPI-10/2024	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,10000000	28,57	2,85700000
11029-SINAPI-10/2024	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	CJ	MT	6,00000000	2,76	16,56000000
F.14.000.025529-SP Obras-04/2024	Cumeeira em chapa de aço zincado, pré-pintada, perfil trapezoidal, espessura de 0,50mm; ref. LR-40 da Perfilor, MBP-40 da MBP, Eucatex ou equivalente	M	MT	2,00000000	69,27	138,54000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**160,43**

Sem desoneração

1.7.2.3

FNDE 171 - 10/2024	**TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, TELHA METÁLICA PERFURADA PARA FECHAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO**	**M2**			**Qtde.**	**632,70**
93281-SINAPI-10/2024	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	M.O	0,00100000	25,05	0,02505000
93282-SINAPI-10/2024	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	M.O	0,00100000	24,03	0,02403000

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0961
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)

LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS

REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA

TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço						
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,09700000	23,52	2,28144000
88323-SINAPI-10/2024	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,09100000	28,57	2,59987000
11029-SINAPI-10/2024	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	CJ	MT	4,15000000	2,76	11,45400000
7243-SINAPI-10/2024	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	M2	MT	1,16600000	47,02	54,82532000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**71,21**

Sem desoneração

1.8.1

FNDE 172 - 10/2024	**IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS**	**M2**			**Qtde.**	**1.357,82**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88243-SINAPI-10/2024	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,09700000	24,39	2,36583000
88270-SINAPI-10/2024	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,43000000	29,19	12,55170000
626-SINAPI-10/2024	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	KG	MT	1,50000000	15,48	23,22000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**38,14**

Sem desoneração

1.8.2

FNDE 173 - 10/2024	**IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS**	**M2**			**Qtde.**	**113,88**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88243-SINAPI-10/2024	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,09700000	24,39	2,36583000
88270-SINAPI-10/2024	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,43000000	29,19	12,55170000
626-SINAPI-10/2024	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	KG	MT	1,50000000	15,48	23,22000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**38,14**

Sem desoneração

1.8.3

FNDE 174 - 10/2024	**IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS**	**M2**			**Qtde.**	**223,42**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88243-SINAPI-10/2024	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,09700000	24,39	2,36583000
88270-SINAPI-10/2024	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,43000000	29,19	12,55170000
626-SINAPI-10/2024	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	KG	MT	1,50000000	15,48	23,22000000

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0962
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço		
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe	**TOTAL R$:**	**38,14**

Sem desoneração

1.8.4

FNDE 175 - 10/2024	**IMPERMEABILIZAÇÃO DA PAREDE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS**	**M2**			**Qtde.**	**29,40**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88243-SINAPI-10/2024	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,09700000	24,39	2,36583000
88270-SINAPI-10/2024	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,43000000	29,19	12,55170000
626-SINAPI-10/2024	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	KG	MT	1,50000000	15,48	23,22000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**38,14**

Sem desoneração

1.9.1.1

FNDE 176 - 10/2024	**CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - EXTERNO**	**M2**			**Qtde.**	**2.868,52**
87313-SINAPI-10/2024	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	M.O	0,00400000	558,64	2,23456000
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,06800000	29,19	1,98492000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,02500000	23,52	0,58800000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**4,81**

Sem desoneração

1.9.1.2

FNDE 177 - 10/2024	**CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - INTERNO**	**M2**			**Qtde.**	**2.125,09**
87313-SINAPI-10/2024	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	M.O	0,00400000	558,64	2,23456000
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,06800000	29,19	1,98492000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,02500000	23,52	0,58800000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**4,81**

Sem desoneração

1.9.1.3

FNDE 178 - 10/2024	**EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS - REVESTIMENTO INTERNO (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE**	**M2**			**Qtde.**	**1.425,36**
87292-SINAPI-10/2024	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	M.O	0,02900000	586,16	16,99864000
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,40900000	29,19	11,93871000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,40900000	23,52	9,61968000
37411-SINAPI-10/2024	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	M2	MT	0,15800000	17,15	2,70970000

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0963
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço		
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe	**TOTAL R$:**	**41,27**

Sem desoneração

1.9.1.4

FNDE 179 - 10/2024	**EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS - REVESTIMENTO EXTERNO (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA**	**M2**			**Qtde.**	**699,72**
87292-SINAPI-10/2024	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	M.O	0,02900000	586,16	16,99864000
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,40900000	29,19	11,93871000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,40900000	23,52	9,61968000
37411-SINAPI-10/2024	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	M2	MT	0,15800000	17,15	2,70970000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**41,27**

Sem desoneração

1.9.1.6

FNDE 180 - 10/2024	**REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM, COR CINZA CLAROAPLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.**	**M2**			**Qtde.**	**162,05**
88256-SINAPI-10/2024	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,53400000	29,05	15,51270000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,26900000	23,52	6,32688000
1381-SINAPI-10/2024	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	MT	4,91000000	1,08	5,30280000
34357-SINAPI-10/2024	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	MT	0,42200000	6,34	2,67548000
536-SINAPI-10/2024	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	MT	1,05500000	36,93	38,96115000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**68,78**

Sem desoneração

1.9.1.7

FNDE 181 - 10/2024	**REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM, COR LARANJA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.**	**M2**			**Qtde.**	**41,38**
88256-SINAPI-10/2024	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,53400000	29,05	15,51270000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,26900000	23,52	6,32688000
1381-SINAPI-10/2024	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	MT	4,91000000	1,08	5,30280000
34357-SINAPI-10/2024	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	MT	0,42200000	6,34	2,67548000
536-SINAPI-10/2024	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	MT	1,05500000	36,93	38,96115000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**68,78**

Sem desoneração

1.9.1.8

FNDE 245 - 10/2024	**RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA**	**M**			**Qtde.**	**149,40**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0964
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)

LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS

REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA

TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço						
88262-SINAPI-10/2024	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,36300000	28,83	10,46529000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,15100000	23,52	3,55152000
44396-SINAPI-10/2024	COLA BRANCA BASE PVA	KG	MT	0,04000000	38,94	1,55760000
6186-SINAPI-10/2024	RODAPE DE MADEIRA MACICA CUMARU/IPE CHAMPANHE OU EQUIVALENTE DA REGIAO, *1,5 X 7 CM	M	MT	1,03500000	21,27	22,01445000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**37,59**

Sem desoneração

1.9.1.10

FNDE 18 - 10/2024	**FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE ACO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO**	**M2**			**Qtde.**	**909,59**
88278-SINAPI-10/2024	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,47900000	23,97	11,48163000

88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,47900000	23,52	11,26608000
39511-SINAPI-10/2024	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE ACO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO	M2	MT	1,00000000	122,46	122,46000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**145,21**

Sem desoneração

1.9.1.11

FNDE 66 - 10/2024	**FORRO DE TELA ONDULADA EM ARAME GALVANIZADO - COR NATURAL**	**M²**			**Qtde.**	**305,44**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88243-SINAPI-10/2024	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	1,00000000	24,39	24,39000000
88251-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	1,00000000	24,29	24,29000000
88315-SINAPI-10/2024	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	1,00000000	28,97	28,97000000
88317-SINAPI-10/2024	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	1,00000000	29,93	29,93000000
4777-SINAPI-10/2024	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG	MT	0,68600000	8,02	5,50172000
10997-SINAPI-10/2024	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	MT	0,04100000	22,00	0,90200000
2705-SINAPI-10/2024	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	MT	3,86000000	0,96	3,70560000
37397-SINAPI-10/2024	PINO DE ACO LISO 1/4 ", HASTE = *53* MM (ACAO DIRETA)	CENTO	MT	0,01000000	37,57	0,37570000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**118,07**

Sem desoneração

1.10.1.1

FNDE 182 - 10/2024	**CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO**	**M2**			**Qtde.**	**2.347,50**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
87301-SINAPI-10/2024	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	M.O	0,04300000	636,02	27,34886000

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0965
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço						
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,24500000	29,19	7,15155000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,12300000	23,52	2,89296000
7334-SINAPI-10/2024	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	L	MT	0,21000000	12,54	2,63340000
1379-SINAPI-10/2024	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	MT	0,50000000	0,86	0,43000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**40,46**

Sem desoneração

1.10.1.5

FNDE 184 - 10/2024	**RODAPÉ CERÂMICO H= 10 CM**	**M**			**Qtde.**	**16,06**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88256-SINAPI-10/2024	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,07600000	29,05	2,20780000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,03000000	23,52	0,70560000
1381-SINAPI-10/2024	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	MT	0,63900000	1,08	0,69012000
1287-SINAPI-10/2024	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	MT	0,15000000	39,71	5,95650000
34357-SINAPI-10/2024	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	MT	0,09000000	6,34	0,57060000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**10,13**

Sem desoneração

1.10.1.6

FNDE 185 - 10/2024	**RODAPÉ EM GRANITINA, ALTURA 10CM**	**M**			**Qtde.**	**391,29**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
87298-SINAPI-10/2024	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	M.O	0,00200000	715,28	1,43056000
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,58300000	29,19	17,01777000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,24300000	23,52	5,71536000
4824-SINAPI-10/2024	GRANILHA/ GRANA/ PEDRISCO OU AGREGADO EM MARMORE/ GRANITO/ QUARTZO E CALCARIO, PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO	KG	MT	2,32400000	0,94	2,18456000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**26,35**

Sem desoneração

1.10.1.8

FNDE 186 - 10/2024	**SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 20 CM, ESPESSURA 2,0 CM**	**M**			**Qtde.**	**61,92**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88274-SINAPI-10/2024	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,54700000	29,05	15,89035000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,27300000	23,52	6,42096000

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0966
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)

LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS

REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA

TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço						
37595-SINAPI-10/2024	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	KG	MT	1,29000000	3,32	4,28280000
20232-SINAPI-10/2024	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM	M	MT	1,00000000	97,97	97,97000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**124,56**

Sem desoneração

1.10.2.5

FNDE 189 - 10/2024	**PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA**	**M2**			**Qtde.**	**31,94**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	1,27900000	29,19	37,33401000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	2,55700000	23,52	60,14064000
34353-SINAPI-10/2024	ARGAMASSA COLANTE AC II	KG	MT	10,00000000	2,01	20,10000000
36178-SINAPI-10/2024	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, *40 X 40* CM, E= 2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	UN	MT	6,25000000	12,57	78,56250000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**196,14**

Sem desoneração

1.10.2.6

FNDE 190 - 10/2024	**PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA**	**M2**			**Qtde.**	**8,56**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	1,27900000	29,19	37,33401000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	2,55700000	23,52	60,14064000
34353-SINAPI-10/2024	ARGAMASSA COLANTE AC II	KG	MT	10,00000000	2,01	20,10000000
36178-SINAPI-10/2024	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, *40 X 40* CM, E= 2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	UN	MT	6,25000000	12,57	78,56250000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**196,14**

Sem desoneração

1.10.2.7

FNDE 191 - 10/2024	**PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR AMARELA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA**	**M2**			**Qtde.**	**23,25**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	1,27900000	29,19	37,33401000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	2,55700000	23,52	60,14064000
34353-SINAPI-10/2024	ARGAMASSA COLANTE AC II	KG	MT	10,00000000	2,01	20,10000000
36178-SINAPI-10/2024	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, *40 X 40* CM, E= 2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	UN	MT	6,25000000	12,57	78,56250000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**196,14**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0967
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço

Sem desoneração

1.10.2.8

FNDE 10 - 10/2024	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H= 30 CM	M3			Qtde.	40,65
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
5678-SINAPI-10/2024	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	CHP	M.O	0,01900000	141,97	2,69743000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,03200000	23,52	0,75264000
367-SINAPI-10/2024	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	MT	1,25000000	91,17	113,96250000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**117,41**

Sem desoneração

1.11.1.1

FNDE 192 - 10/2024	EMASSAMENTO COM MASSA CORRIDA PVA, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL	M2			Qtde.	397,07
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88310-SINAPI-10/2024	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,50500000	31,90	16,10950000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,16900000	23,52	3,97488000
3767-SINAPI-10/2024	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	MT	0,04000000	0,89	0,03560000
43626-SINAPI-10/2024	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	KG	MT	0,72900000	2,63	1,91727000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**22,04**

Sem desoneração

1.11.1.3

FNDE 193 - 10/2024	EMASSAMENTO DE PAREDES COM MASSA ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS, ÁREAS MOLHADAS	M2			Qtde.	126,64
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88310-SINAPI-10/2024	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,29800000	31,90	9,50620000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,04900000	23,52	1,15248000
3767-SINAPI-10/2024	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	MT	0,08000000	0,89	0,07120000
43651-SINAPI-10/2024	MASSA ACRILICA PARA SUPERFICIES INTERNAS E EXTERNAS	KG	MT	1,33900000	4,73	6,33347000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**17,06**

Sem desoneração

1.11.1.4

FNDE 194 - 10/2024	PINTURA LÁTEX PVA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, COR BRANCO GELO	M2			Qtde.	503,51
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88310-SINAPI-10/2024	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,16300000	31,90	5,19970000

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0968
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço						
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,05400000	23,52	1,27008000
7356-SINAPI-10/2024	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	MT	0,22900000	35,83	8,20507000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**14,67**

Sem desoneração

1.11.1.6

FNDE 196 - 10/2024	**PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS**	**M2**			**Qtde.**	**212,58**
88310-SINAPI-10/2024	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,16300000	31,90	5,19970000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,05400000	23,52	1,27008000
7356-SINAPI-10/2024	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	MT	0,22900000	35,83	8,20507000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**14,67**

Sem desoneração

1.11.1.7

FNDE 197 - 10/2024	**PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS**	**M2**			**Qtde.**	**11,18**
88310-SINAPI-10/2024	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,16300000	31,90	5,19970000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,05400000	23,52	1,27008000
7356-SINAPI-10/2024	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	MT	0,22900000	35,83	8,20507000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**14,67**

Sem desoneração

1.11.1.8

FNDE 198 - 10/2024	**PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE MASSA ACRÍLICA, COR BRANCO GELO, AREAS MOLHADAS**	**M2**			**Qtde.**	**126,64**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total

88310-SINAPI-10/2024	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,16300000	31,90	5,19970000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,05400000	23,52	1,27008000
7356-SINAPI-10/2024	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	MT	0,22900000	35,83	8,20507000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**14,67**

Sem desoneração

1.11.1.9

FNDE 200 - 10/2024	**PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA, 2 DEMÃOS**	**M2**			**Qtde.**	**147,42**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88310-SINAPI-10/2024	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,38100000	31,90	12,15390000

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0969
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço						
5318-SINAPI-10/2024	DILUENTE AGUARRAS	L	MT	0,01400000	21,98	0,30772000
7311-SINAPI-10/2024	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	L	MT	0,14000000	36,71	5,13940000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**17,60**

Sem desoneração

1.11.1.10

FNDE 201 - 10/2024	**PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM RODAMEIO DE MADEIRA, 2 DEMÃOS - COR BRANCO**	**M2**			**Qtde.**	**38,04**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88310-SINAPI-10/2024	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,38100000	31,90	12,15390000
5318-SINAPI-10/2024	DILUENTE AGUARRAS	L	MT	0,01400000	21,98	0,30772000
7311-SINAPI-10/2024	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	L	MT	0,14000000	36,71	5,13940000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**17,60**

Sem desoneração

1.11.1.11

FNDE 199 - 10/2024	**PINTURA LÁTEX ACRÍLICA SOBRE PAREDES EXTERNAS, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS**	**M2**			**Qtde.**	**173,86**
88310-SINAPI-10/2024	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,16300000	31,90	5,19970000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,05400000	23,52	1,27008000
7356-SINAPI-10/2024	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	MT	0,22900000	35,83	8,20507000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**14,67**

Sem desoneração

1.11.1.12

FNDE 202 - 10/2024	**TEXTURA ACRÍLICA, COR BRANCA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO**	**M2**			**Qtde.**	**394,75**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88310-SINAPI-10/2024	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,15400000	31,90	4,91260000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,05100000	23,52	1,19952000
38877-SINAPI-10/2024	MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	KG	MT	1,10700000	8,55	9,46485000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**15,58**

Sem desoneração

1.11.1.13

FNDE 203 - 10/2024	**TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO**	**M2**			**Qtde.**	**1.559,94**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88310-SINAPI-10/2024	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,15400000	31,90	4,91260000

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0970
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço						
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,05100000	23,52	1,19952000
38877-SINAPI-10/2024	MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	KG	MT	1,10700000	8,55	9,46485000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**15,58**

Sem desoneração

1.11.1.14

FNDE 204 - 10/2024	**TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA ESCURO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO**	**M2**			**Qtde.**	**530,87**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88310-SINAPI-10/2024	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,15400000	31,90	4,91260000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,05100000	23,52	1,19952000
38877-SINAPI-10/2024	MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	KG	MT	1,10700000	8,55	9,46485000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**15,58**

Sem desoneração

1.11.2.1

FNDE 203 - 10/2024	**TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO**	**M2**			**Qtde.**	**1.303,41**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88310-SINAPI-10/2024	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,15400000	31,90	4,91260000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,05100000	23,52	1,19952000
38877-SINAPI-10/2024	MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	KG	MT	1,10700000	8,55	9,46485000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**15,58**

Sem desoneração

1.11.2.2

FNDE 204 - 10/2024	**TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA ESCURO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO**	**M2**			**Qtde.**	**97,27**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88310-SINAPI-10/2024	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,15400000	31,90	4,91260000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,05100000	23,52	1,19952000
38877-SINAPI-10/2024	MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	KG	MT	1,10700000	8,55	9,46485000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**15,58**

Sem desoneração

1.12.1.15

FNDE 205 - 10/2024	**BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UN**	**Qtde.**	**1,00**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0971
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço						
88248-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,09200000	23,71	2,18132000
88267-SINAPI-10/2024	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,09200000	28,43	2,61556000
122-SINAPI-10/2024	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	MT	0,01900000	61,55	1,16945000
818-SINAPI-10/2024	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 60 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	MT	1,00000000	6,70	6,70000000
38383-SINAPI-10/2024	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	MT	0,02100000	2,37	0,04977000
20083-SINAPI-10/2024	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	MT	0,02600000	69,74	1,81324000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**14,53**

Sem desoneração

1.12.1.16

FNDE 229 - 10/2024	**BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 X 75 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UN**			**Qtde.**	**2,00**
88248-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,09200000	23,71	2,18132000
88267-SINAPI-10/2024	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,09200000	28,43	2,61556000
122-SINAPI-10/2024	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	MT	0,01900000	61,55	1,16945000
818-SINAPI-10/2024	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 60 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	MT	1,00000000	6,70	6,70000000
38383-SINAPI-10/2024	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	MT	0,02100000	2,37	0,04977000
20083-SINAPI-10/2024	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	MT	0,02600000	69,74	1,81324000

Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe	**TOTAL R$:**	**14,53**

Sem desoneração

1.12.1.18

FNDE 206 - 10/2024	**BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**UN**			**Qtde.**	**1,00**
88248-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,12200000	23,71	2,89262000
88267-SINAPI-10/2024	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,12200000	28,43	3,46846000
122-SINAPI-10/2024	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	MT	0,01200000	61,55	0,73860000
813-SINAPI-10/2024	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	MT	1,00000000	4,17	4,17000000
38383-SINAPI-10/2024	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	MT	0,04100000	2,37	0,09717000
20083-SINAPI-10/2024	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	MT	0,01500000	69,74	1,04610000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**12,41**

Sem desoneração

1.12.1.42

FNDE 208 - 10/2024	**TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**UN**	**Qtde.**	**2,00**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0972
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço						
88248-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,15500000	23,71	3,67505000
88267-SINAPI-10/2024	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,15500000	28,43	4,40665000
122-SINAPI-10/2024	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	MT	0,02100000	61,55	1,29255000
38383-SINAPI-10/2024	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	MT	0,02700000	2,37	0,06399000
20083-SINAPI-10/2024	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	MT	0,02700000	69,74	1,88298000
7131-SINAPI-10/2024	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	MT	1,00000000	17,77	17,77000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**29,09**

Sem desoneração

1.12.3.1

FNDE 77 - 10/2024	**PRESSURIZADOR (GRUPO DE PRESSÃO) - PRESSÃO MÁXIMA: 32 (M.C.A.);VAZÃO MÁXIMA: 52.000 (L/H)**	**UN**			**Qtde.**	**1,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	2,50000000	29,56	73,90000000
88267-SINAPI-10/2024	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	2,50000000	28,43	71,07500000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	2,50000000	23,52	58,80000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**203,78**

Sem desoneração

1.12.4.1

FNDE 78 - 10/2024	**CISTERNA MODULAR 600 LITROS**	**UN**			**Qtde.**	**2,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88248-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,26900000	23,71	6,37799000
88267-SINAPI-10/2024	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,26900000	28,43	7,64767000
FNDEI06-Cotação-04/2024	Cisternas Modulares Tecnotri ou equivalente tecnico - 600L	UN	MT	1,00000000	1.850,00	1.850,00000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**1864,03**

Sem desoneração

1.12.4.2

FNDE 79 - 10/2024	**SMART FILTRO**	**UN**			**Qtde.**	**2,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88248-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,26900000	23,71	6,37799000
88267-SINAPI-10/2024	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,26900000	28,43	7,64767000
FNDEI07-Cotação-04/2024	SMART FILTRO TECNOTRI OU EQUIVALENTE	UN	MT	1,00000000	390,00	390,00000000

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0973
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço		
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe	**TOTAL R$:**	**404,03**

Sem desoneração

1.12.5.1

FNDE 81 - 04/2024	**RESERVATÓRIO D'ÁGUA CONFORME PROJETO 40M3 - COLUNA SECA 10,0M PINTADA**	**UN**			**Qtde.**	**1,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**86920,00**

Sem desoneração

1.13.2.3

FNDE 80 - 10/2024	**GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS**	**M2**			**Qtde.**	**12,55**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,50000000	29,19	14,59500000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	1,00000000	23,52	23,52000000
1379-SINAPI-10/2024	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	MT	3,80000000	0,86	3,26800000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**41,38**

Sem desoneração

1.14.1.13

FNDE 209 - 10/2024	**JUNÇAO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO**	**UN**			**Qtde.**	**26,00**
88248-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,29000000	23,71	6,87590000
88267-SINAPI-10/2024	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,29000000	28,43	8,24470000
301-SINAPI-10/2024	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	MT	3,00000000	3,46	10,38000000
3670-SINAPI-10/2024	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	MT	1,00000000	21,08	21,08000000
20078-SINAPI-10/2024	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	MT	0,17200000	25,40	4,36880000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**50,95**

Sem desoneração

1.14.1.17

FNDE 210 - 10/2024	**JUNÇAO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO**	**UN**			**Qtde.**	**7,00**
88248-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,22000000	23,71	5,21620000
88267-SINAPI-10/2024	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,22000000	28,43	6,25460000
297-SINAPI-10/2024	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	UN	MT	3,00000000	2,87	8,61000000
3658-SINAPI-10/2024	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	MT	1,00000000	16,39	16,39000000
20078-SINAPI-10/2024	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	MT	0,11300000	25,40	2,87020000

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0974
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço		
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe	**TOTAL R$:**	**39,34**

Sem desoneração

1.14.1.30

FNDE 211 - 10/2024	**CORPO CAIXA SECA 100 X 100 X 40 CM**	**UN**			**Qtde.**	**2,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88248-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,21700000	23,71	5,14507000
88267-SINAPI-10/2024	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,21700000	28,43	6,16931000
122-SINAPI-10/2024	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	MT	0,02900000	61,55	1,78495000
5103-SINAPI-10/2024	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	UN	MT	1,00000000	23,99	23,99000000
38383-SINAPI-10/2024	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	MT	0,00700000	2,37	0,01659000
20083-SINAPI-10/2024	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	MT	0,04400000	69,74	3,06856000

Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe	**TOTAL R$:**	**40,17**

Sem desoneração

1.14.3.12

FNDE 214 - 10/2024	**TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS**	**UN**			**Qtde.**	**6,00**
88248-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,32000000	23,71	7,58720000
88267-SINAPI-10/2024	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,32000000	28,43	9,09760000
299-SINAPI-10/2024	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	UN	MT	2,00000000	4,06	8,12000000
298-SINAPI-10/2024	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	UN	MT	1,00000000	3,12	3,12000000
20078-SINAPI-10/2024	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	MT	0,15200000	25,40	3,86080000
20178-SINAPI-10/2024	TE, PVC, SERIE R, 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	MT	1,00000000	46,04	46,04000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**77,83**

Sem desoneração

1.14.3.16

FNDE 228 - 10/2024	**TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS**	**UN**			**Qtde.**	**9,00**
88248-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,23200000	23,71	5,50072000
88267-SINAPI-10/2024	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,23200000	28,43	6,59576000
298-SINAPI-10/2024	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	UN	MT	3,00000000	3,12	9,36000000
20078-SINAPI-10/2024	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	MT	0,11300000	25,40	2,87020000
20177-SINAPI-10/2024	TE, PVC, SERIE R, 75 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	MT	1,00000000	25,17	25,17000000

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0975
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço		
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe	**TOTAL R$:**	**49,50**

Sem desoneração

1.15.2

FNDE 215 - 10/2024	**VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO ACIONAMENTO ECO, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UN**			**Qtde.**	**18,00**
88248-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,92500000	23,71	21,93175000
88267-SINAPI-10/2024	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,92500000	28,43	26,29775000
3148-SINAPI-10/2024	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	MT	0,01900000	14,38	0,27322000
10228-SINAPI-10/2024	VALVULA DE DESCARGA METALICA, BASE 1 1/2" E ACABAMENTO METALICO CROMADO	UN	MT	1,00000000	323,47	323,47000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**371,97**

Sem desoneração

1.15.5

FNDE 117 - 10/2024	**SIFÃO PARA MICTÓRIO, DECA 1681, 1 X 2", ACABAMENTO CROMODADO E SIMILAR**	**UN**			**Qtde.**	**6,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88267-SINAPI-10/2024	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,08500000	28,43	2,41655000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,02700000	23,52	0,63504000
3146-SINAPI-10/2024	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	MT	0,03300000	3,90	0,12870000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**3,18**

Sem desoneração

1.15.7

FNDE 216 - 10/2024	**CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 40 X 34 X 14 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UN**			**Qtde.**	**14,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88274-SINAPI-10/2024	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,47700000	29,05	13,85685000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,15000000	23,52	3,52800000
1743-SINAPI-10/2024	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2 ", DE *46 X 30 X 12* CM	UN	MT	1,00000000	193,13	193,13000000

4823-SINAPI-10/2024	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	MT	0,29700000	40,74	12,09978000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**222,61**

Sem desoneração

1.15.8

FNDE 217 - 10/2024	**CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 50 X 40 X 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UN**			**Qtde.**	**2,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0976
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)

LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS

REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA

TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço						
88274-SINAPI-10/2024	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,47700000	29,05	13,85685000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,15000000	23,52	3,52800000
1743-SINAPI-10/2024	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2 ", DE *46 X 30 X 12* CM	UN	MT	1,00000000	193,13	193,13000000
4823-SINAPI-10/2024	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	MT	0,29700000	40,74	12,09978000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**222,61**

Sem desoneração

1.15.9

FNDE 218 - 10/2024	**CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 60 X 50 X 40 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UN**			**Qtde.**	**3,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88274-SINAPI-10/2024	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,47700000	29,05	13,85685000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,15000000	23,52	3,52800000
1743-SINAPI-10/2024	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2 ", DE *46 X 30 X 12* CM	UN	MT	1,00000000	193,13	193,13000000
4823-SINAPI-10/2024	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	MT	0,29700000	40,74	12,09978000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**222,61**

Sem desoneração

1.15.10

FNDE 219 - 10/2024	**LAVATÓRIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UN**			**Qtde.**	**4,00**
88267-SINAPI-10/2024	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,38700000	28,43	11,00241000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,18900000	23,52	4,44528000
10425-SINAPI-10/2024	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	UN	MT	1,00000000	109,76	109,76000000
4351-SINAPI-10/2024	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UN	MT	2,00000000	17,10	34,20000000
37329-SINAPI-10/2024	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	MT	0,03000000	133,56	4,00680000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**163,41**

Sem desoneração

1.15.12

FNDE 82 - 10/2024	**LAVATÓRIO SOBREPOR, DECA OU EQUIVALENTE**	**UN**			**Qtde.**	**2,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
86877-SINAPI-10/2024	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	M.O	0,18900000	87,59	16,55451000
86883-SINAPI-10/2024	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	M.O	0,38700000	13,09	5,06583000
88267-SINAPI-10/2024	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	1,00000000	28,43	28,43000000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	1,00000000	23,52	23,52000000

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0977
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço						
10427-SINAPI-10/2024	LAVATORIO / CUBA DE SOBREPOR, RETANGULAR, DE LOUCA BRANCA, COM LADRAO, DIMENSOES *52 X 45* CM (L X C)	UN	MT	1,00000000	564,54	564,54000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**638,11**

Sem desoneração

1.15.13

FNDE 220 - 10/2024	**TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 40L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UN**			**Qtde.**	**2,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88267-SINAPI-10/2024	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	1,76900000	28,43	50,29267000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,71100000	23,52	16,72272000

4351-SINAPI-10/2024	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UN	MT	6,00000000	17,10	102,60000000
37329-SINAPI-10/2024	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	MT	0,07000000	133,56	9,34920000
20271-SINAPI-10/2024	TANQUE DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA, *30* L	UN	MT	1,00000000	632,40	632,40000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**811,36**

Sem desoneração

1.15.15

FNDE 221 - 10/2024	**PORTA PAPEL HIGIÊNICO, CONFORME PROJETO**	**UN**			**Qtde.**	**2,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88267-SINAPI-10/2024	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,31600000	28,43	8,98388000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,10000000	23,52	2,35200000
11703-SINAPI-10/2024	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA	UN	MT	1,00000000	67,74	67,74000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**79,08**

Sem desoneração

1.15.16

FNDE 16 - 10/2024	**PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO**	**UN**			**Qtde.**	**16,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
37400-SINAPI-10/2024	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	UN	MT	1,00000000	111,05	111,05000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**111,05**

Sem desoneração

1.15.17

FNDE 17 - 10/2024	**DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL**	**UN**			**Qtde.**	**6,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0978
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço						
38189-SINAPI-10/2024	DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM BRACO/CANO, SEM DESVIADOR	UN	MT	1,00000000	251,07	251,07000000
2696-SINAPI-10/2024	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	MT	0,50000000	20,03	10,01500000
3146-SINAPI-10/2024	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	MT	1,00000000	3,90	3,90000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**264,99**

Sem desoneração

1.15.18

FNDE 14 - 10/2024	**TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)**	**UN**			**Qtde.**	**2,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,50000000	29,56	14,78000000
247-SINAPI-10/2024	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	MT	0,50000000	15,41	7,70500000
11777-SINAPI-10/2024	TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, PLASTICA, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)	UN	MT	1,00000000	206,54	206,54000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**229,03**

Sem desoneração

1.15.19

FNDE 222 - 10/2024	**TORNEIRA DE MESA BICA MÓVEL, CONFORME PROJETO**	**UN**			**Qtde.**	**9,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88267-SINAPI-10/2024	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,09600000	28,43	2,72928000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,03000000	23,52	0,70560000
3146-SINAPI-10/2024	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	MT	0,02100000	3,90	0,08190000
36791-SINAPI-10/2024	TORNEIRA METALICA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, BICA ALTA, COM AREJADOR (REF 1195)	UN	MT	1,00000000	203,23	203,23000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**206,75**

Sem desoneração

1.15.20

FNDE 223 - 10/2024	**TORNEIRA DE PAREDE, CONFORME PROJETO**	**UN**			**Qtde.**	**8,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88267-SINAPI-10/2024	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,11600000	28,43	3,29788000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,03700000	23,52	0,87024000
3146-SINAPI-10/2024	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	MT	0,02100000	3,90	0,08190000
11773-SINAPI-10/2024	TORNEIRA METALICA CROMADA DE PAREDE, PARA COZINHA, BICA MOVEL, COM AREJADOR, 1/2" OU 3/4" (REF 1167 / 1168)	UN	MT	1,00000000	180,06	180,06000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**184,31**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0979
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)

LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS

REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA

TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço

Sem desoneração

1.15.21

FNDE 224 - 10/2024	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2? OU 3/4?, PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN			Qtde.	22,00
88267-SINAPI-10/2024	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,09600000	28,43	2,72928000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,03000000	23,52	0,70560000
3146-SINAPI-10/2024	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	MT	0,02100000	3,90	0,08190000
36791-SINAPI-10/2024	TORNEIRA METALICA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, BICA ALTA, COM AREJADOR (REF 1195)	UN	MT	1,00000000	203,23	203,23000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**206,75**

Sem desoneração

1.15.22

FNDE 225 - 10/2024	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA	UN			Qtde.	6,00
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88267-SINAPI-10/2024	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,46300000	28,43	13,16309000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,14600000	23,52	3,43392000
3146-SINAPI-10/2024	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	MT	0,04200000	3,90	0,16380000
44045-SINAPI-10/2024	TORNEIRA DE MESA PARA LAVATORIO, METALICA CROMADA, COM MISTURADOR MONOCOMANDO, BICA BAIXA (REF 2875)	UN	MT	1,00000000	476,84	476,84000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**493,60**

Sem desoneração

1.15.24

FNDE 15 - 10/2024	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	UN			Qtde.	20,00
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88248-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,50000000	23,71	11,85500000
88267-SINAPI-10/2024	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,50000000	28,43	14,21500000
37401-SINAPI-10/2024	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	UN	MT	1,00000000	111,05	111,05000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**137,12**

Sem desoneração

1.15.25

FNDE 34 - 10/2024	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	UN			Qtde.	10,00
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88248-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,50000000	23,71	11,85500000
88267-SINAPI-10/2024	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,50000000	28,43	14,21500000

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0980
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço						
37399-SINAPI-10/2024	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	UN	MT	1,00000000	44,85	44,85000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**70,92**

Sem desoneração

1.15.32

FNDE 226 - 10/2024	**BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UN**			**Qtde.**	**10,00**
88267-SINAPI-10/2024	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,94900000	28,43	26,98007000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,29900000	23,52	7,03248000
36204-SINAPI-10/2024	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	UN	MT	1,00000000	197,66	197,66000000
4351-SINAPI-10/2024	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UN	MT	6,00000000	17,10	102,60000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**334,27**

Sem desoneração

1.16.5

FNDE 29 - 10/2024	**REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP**	**UN**			**Qtde.**	**1,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88248-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,30000000	23,71	7,11300000
88267-SINAPI-10/2024	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,50000000	28,43	14,21500000
O.11.000.068511-SP Obras-04/2024	Regulador de alta pressão, vazão 9 kg; ref. 76510/3 fabricação Aliança ou equivalente	UN	MT	1,00000000	653,99	653,99000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**675,32**

Sem desoneração

1.16.8

FNDE 302 - 10/2024	**REQUADRO EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**M2**			**Qtde.**	**0,46**
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,23000000	29,19	6,71370000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,15000000	23,52	3,52800000
7568-SINAPI-10/2024	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	MT	4,81000000	0,61	2,93410000
36888-SINAPI-10/2024	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	MT	2,56000000	29,05	74,36800000
39025-SINAPI-10/2024	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	UN	MT	0,54000000	765,93	413,60220000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**501,15**

Sem desoneração

1.16.9

FNDE 301 - 10/2024	**CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"**	**UN**	**Qtde.**	**2,00**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0981
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço						
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88248-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,15000000	23,71	3,55650000
88267-SINAPI-10/2024	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,15000000	28,43	4,26450000
1163-SINAPI-10/2024	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	MT	1,00000000	7,80	7,80000000
3148-SINAPI-10/2024	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	MT	0,02000000	14,38	0,28760000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**15,91**

Sem desoneração

1.17.3.3

FNDE 242 - 10/2024	**BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 6 CV, HM 30 A 40 M, Q 26,36 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**UN**			**Qtde.**	**2,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88247-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,63300000	24,74	15,66042000
88248-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	2,27700000	23,71	53,98767000
88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,63300000	29,56	18,71148000
88267-SINAPI-10/2024	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	2,27700000	28,43	64,73511000
11267-SINAPI-10/2024	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	UN	MT	4,00000000	1,43	5,72000000
738-SINAPI-10/2024	BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELETRICO TRIFASICO 5HP, DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 2" X 1 1/2", DIAMETRO DO ROTOR 155 MM, HM/Q: 40 M / 20,40 M3/H A 46 M / 9,20 M3/H	UN	MT	1,00000000	3.891,78	3.891,78000000
39997-SINAPI-10/2024	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	MT	4,00000000	0,31	1,24000000
39996-SINAPI-10/2024	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	M	MT	0,20000000	4,25	0,85000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**4052,68**

Sem desoneração

1.17.3.5

FNDE 67 - 10/2024	**CENTRAL ALARME ENDEREÇAVEL**	**UN**			**Qtde.**	**1,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	3,50000000	29,56	103,46000000
88266-SINAPI-10/2024	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	3,50000000	33,04	115,64000000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	3,50000000	23,52	82,32000000
P.17.000.092764-SP Obras-04/2024	Central alarme microprocessada para até 125 zonas, ref. FP-01 da Gevi Gamma ou equivalente	UN	MT	1,00000000	2.428,94	2.428,94000000
P.17.000.030538-SP Obras-04/2024	Painel repetidor de detecção e alarme de incêndio tipo endereçável	UN	MT	1,00000000	1.139,74	1.139,74000000

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0982
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)

LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS

REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA

TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço		
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe	**TOTAL R$:**	**301,42**

Sem desoneração

1.17.3.6

FNDE 94 - 10/2024	**ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**M**			**Qtde.**	**550,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
91170-SINAPI-10/2024	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM	M	M.O	1,00000000	12,08	12,08000000
88247-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,15700000	24,74	3,88418000
88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,15700000	29,56	4,64092000
2504-SINAPI-10/2024	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE ACO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM, DN = 3/4", TIPO SEALTUBO	M	MT	1,05000000	8,13	8,53650000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**29,14**

Sem desoneração

1.17.5.2

FNDE 303 - 10/2024	**SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA.**	**UN**			**Qtde.**	**135,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88239-SINAPI-10/2024	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,30000000	24,21	7,26300000
4791-SINAPI-10/2024	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	KG	MT	0,02000000	43,08	0,86160000
37558-SINAPI-10/2024	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	MT	1,00000000	37,88	37,88000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**46,00**

Sem desoneração

1.18.1.3

FNDE 304 - 10/2024	**QUADRO DE DISTRIBUIÇAO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 50 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**UN**			**Qtde.**	**5,00**
87367-SINAPI-10/2024	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	M.O	0,01900000	729,92	13,86848000
88247-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,63400000	24,74	15,68516000
88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,63400000	29,56	18,74104000
12043-SINAPI-10/2024	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 30 DISJUNTORES DIN, 225 A	UN	MT	1,70000000	1.119,90	1.903,83000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**1952,12**

Sem desoneração

1.18.2.13

FNDE 86 - 10/2024	**DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30MA**	**UN**			**Qtde.**	**3,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88247-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,25000000	24,74	6,18500000

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0983
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)

LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS

REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA

TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço

88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,25000000	29,56	7,39000000
39445-SINAPI-10/2024	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UN	MT	1,00000000	124,12	124,12000000
1571-SINAPI-10/2024	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	MT	4,00000000	1,36	5,44000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**143,14**

Sem desoneração

1.18.2.14

FNDE 87 - 10/2024	**DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30MA**	**UN**			**Qtde.**	**1,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88247-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,30000000	24,74	7,42200000
88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,30000000	29,56	8,86800000
39446-SINAPI-10/2024	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	UN	MT	1,00000000	126,32	126,32000000
1571-SINAPI-10/2024	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	MT	4,00000000	1,36	5,44000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**148,05**

Sem desoneração

1.18.2.15

FNDE 83 - 10/2024	**DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30MA**	**UN**			**Qtde.**	**27,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88247-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,25000000	24,74	6,18500000
88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,25000000	29,56	7,39000000
39455-SINAPI-10/2024	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UN	MT	1,00000000	141,41	141,41000000
1571-SINAPI-10/2024	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	MT	4,00000000	1,36	5,44000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**160,43**

Sem desoneração

1.18.2.16

FNDE 88 - 10/2024	**DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 40 KA**	**UN**			**Qtde.**	**44,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88247-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,20000000	24,74	4,94800000
88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,20000000	29,56	5,91200000
39471-SINAPI-10/2024	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	UN	MT	1,00000000	92,80	92,80000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**103,66**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0984
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço

Sem desoneração

1.18.2.17

FNDE 89 - 10/2024	**DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 80 KA**	**UN**			**Qtde.**	**8,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88247-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,20000000	24,74	4,94800000
88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,20000000	29,56	5,91200000
39472-SINAPI-10/2024	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	UN	MT	1,00000000	161,23	161,23000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**172,09**

Sem desoneração

1.18.3.5

FNDE 90 - 10/2024	**ELETRODUTO RIGIDO, EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**M**			**Qtde.**	**65,28**
91170-SINAPI-10/2024	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC AGUA, PVC ESGOTO, PVC AGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM	M	M.O	1,00000000	12,08	12,08000000
88247-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,15700000	24,74	3,88418000
88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,15700000	29,56	4,64092000
2501-SINAPI-10/2024	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE ACO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 32 MM, DN = 1", TIPO SEALTUBO	M	MT	1,05000000	10,66	11,19300000

Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe	**TOTAL R$:**	**31,80**

Sem desoneração

1.18.3.6

FNDE 91 - 10/2024	**ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=1 1/2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022**	**M**			**Qtde.**	**51,85**
91170-SINAPI-10/2024	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC AGUA, PVC ESGOTO, PVC AGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM	M	M.O	1,00000000	12,08	12,08000000
88247-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,15700000	24,74	3,88418000
88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,15700000	29,56	4,64092000
2503-SINAPI-10/2024	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE ACO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 50 MM, DN = 1 1/2", TIPO SEALTUBO	M	MT	1,05000000	20,71	21,74550000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**42,35**

Sem desoneração

1.18.3.7

FNDE 92 - 10/2024	**ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=1 1/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**M**			**Qtde.**	**154,05**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
91170-SINAPI-10/2024	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC AGUA, PVC ESGOTO, PVC AGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM	M	M.O	1,00000000	12,08	12,08000000
88247-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,15700000	24,74	3,88418000

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0985
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)

LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS

REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA

TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço						
88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,15700000	29,56	4,64092000
2502-SINAPI-10/2024	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE ACO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 40 MM, DN = 1 1/4", TIPO SEALTUBO	M	MT	1,05000000	16,09	16,89450000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**37,50**

Sem desoneração

1.18.3.8

FNDE 93 - 10/2024	**ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**M**			**Qtde.**	**42,65**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
91170-SINAPI-10/2024	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM	M	M.O	1,00000000	12,08	12,08000000
88247-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,15700000	24,74	3,88418000
88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,15700000	29,56	4,64092000
2500-SINAPI-10/2024	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE ACO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 60 MM, DN = 2", TIPO SEALTUBO	M	MT	1,05000000	27,59	28,96950000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**49,57**

Sem desoneração

1.18.3.9

FNDE 94 - 10/2024	**ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**M**			**Qtde.**	**791,48**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
91170-SINAPI-10/2024	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM	M	M.O	1,00000000	12,08	12,08000000
88247-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,15700000	24,74	3,88418000
88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,15700000	29,56	4,64092000
2504-SINAPI-10/2024	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE ACO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM, DN = 3/4", TIPO SEALTUBO	M	MT	1,05000000	8,13	8,53650000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**29,14**

Sem desoneração

1.18.3.10

FNDE 95 - 10/2024	**ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**M**			**Qtde.**	**110,60**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
91170-SINAPI-10/2024	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM	M	M.O	1,00000000	12,08	12,08000000
88247-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,15700000	24,74	3,88418000
88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,15700000	29,56	4,64092000

2505-SINAPI-10/2024	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE ACO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 75 MM, DN = 2 1/2", TIPO SEALTUBO	M	MT	1,15000000	42,99	49,43850000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**70,04**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0986
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço

Sem desoneração

1.18.3.13

FNDE 305 - 10/2024	**CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 20 X 20 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)**	**UN**			**Qtde.**	**1,00**
88247-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,34600000	24,74	8,56004000
88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,34600000	29,56	10,22776000
11250-SINAPI-10/2024	CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 20 X 20 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	MT	1,00000000	53,68	53,68000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**72,47**

Sem desoneração

1.18.3.14

FNDE 306 - 10/2024	**CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 40 X 40 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)**	**UN**			**Qtde.**	**1,00**
88247-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,34600000	24,74	8,56004000
88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,34600000	29,56	10,22776000
11251-SINAPI-10/2024	CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 40 X 40 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	MT	1,00000000	118,91	118,91000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**137,70**

Sem desoneração

1.18.5.1

FNDE 312 - 10/2024	**ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**M**			**Qtde.**	**21,20**
96562-SINAPI-10/2024	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	M	M.O	1,00000000	55,62	55,62000000
88247-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,12000000	24,74	2,96880000
88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,12000000	29,56	3,54720000
P.04.000.062039-SP Obras-04/2024	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100x50mm	M	MT	1,00000000	50,66	50,66000000
P.04.000.062171-SP Obras-04/2024	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 100mm	M	MT	1,00000000	35,65	35,65000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**148,45**

Sem desoneração

1.18.5.2

FNDE 314 - 10/2024	**ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**M**			**Qtde.**	**8,50**
96562-SINAPI-10/2024	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	M	M.O	1,00000000	55,62	55,62000000
88247-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,12000000	24,74	2,96880000
88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,12000000	29,56	3,54720000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**62,14**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0987
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)

LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS

REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA

TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço

Sem desoneração

1.18.5.3

FNDE 25 - 10/2024	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M			Qtde.	146,30
96562-SINAPI-10/2024	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	M	M.O	1,00000000	55,62	55,62000000
88247-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,08500000	24,74	2,10290000

88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,08500000	29,56	2,51260000
P.04.000.062038-SP Obras-04/2024	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 50x50mm	M	MT	1,00000000	38,00	38,00000000
P.04.000.062170-SP Obras-04/2024	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 50mm	M	MT	1,00000000	15,26	15,26000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**113,50**

Sem desoneração

1.18.5.4

FNDE 314 - 10/2024	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M			Qtde.	2,90
96562-SINAPI-10/2024	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	M	M.O	1,00000000	55,62	55,62000000
88247-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,12000000	24,74	2,96880000
88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,12000000	29,56	3,54720000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**62,14**

Sem desoneração

1.18.5.5

FNDE 25 - 10/2024	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M			Qtde.	20,00
96562-SINAPI-10/2024	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	M	M.O	1,00000000	55,62	55,62000000
88247-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,08500000	24,74	2,10290000
88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,08500000	29,56	2,51260000
P.04.000.062038-SP Obras-04/2024	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 50x50mm	M	MT	1,00000000	38,00	38,00000000
P.04.000.062170-SP Obras-04/2024	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 50mm	M	MT	1,00000000	15,26	15,26000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**113,50**

Sem desoneração

1.18.5.7

FNDE 312 - 10/2024	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M			Qtde.	0,40
96562-SINAPI-10/2024	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	M	M.O	1,00000000	55,62	55,62000000
88247-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,12000000	24,74	2,96880000
88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,12000000	29,56	3,54720000

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0988
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço						
P.04.000.062039-SP Obras-04/2024	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100x50mm	M	MT	1,00000000	50,66	50,66000000
P.04.000.062171-SP Obras-04/2024	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 100mm	M	MT	1,00000000	35,65	35,65000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**148,45**

Sem desoneração

1.18.6.9

FNDE 309 - 10/2024	**ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES**	**UN**			**Qtde.**	**16,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
91946-SINAPI-10/2024	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	M.O	1,00000000	11,42	11,42000000
38091-SINAPI-10/2024	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	MT	1,00000000	2,46	2,46000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**13,88**

Sem desoneração

1.18.6.10

FNDE 96 - 10/2024	**LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 18 W**	**UN**			**Qtde.**	**36,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88247-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,14100000	24,74	3,48834000

88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,33800000	29,56	9,99128000
39387-SINAPI-10/2024	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	UN	MT	1,00000000	9,56	9,56000000
39390-SINAPI-10/2024	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 30 W	UN	MT	1,00000000	26,07	26,07000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**49,11**

Sem desoneração

1.18.6.11

FNDE 97 - 10/2024	**LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 31 W**	**UN**			**Qtde.**	**22,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88247-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,14100000	24,74	3,48834000
88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,33800000	29,56	9,99128000
39387-SINAPI-10/2024	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	UN	MT	3,00000000	9,56	28,68000000
39390-SINAPI-10/2024	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 30 W	UN	MT	3,00000000	26,07	78,21000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**120,37**

Sem desoneração

1.18.6.12

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0989
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço						
FNDE 308 - 10/2024	**LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 39 W**	**UN**			**Qtde.**	**131,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88247-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,14100000	24,74	3,48834000
88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,33800000	29,56	9,99128000
39387-SINAPI-10/2024	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	UN	MT	3,00000000	9,56	28,68000000
39390-SINAPI-10/2024	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 30 W	UN	MT	3,00000000	26,07	78,21000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**120,37**

1.18.6.14 **Sem desoneração**

FNDE 98 - 10/2024	**REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA LED DE 200 W**	**UN**			**Qtde.**	**23,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88247-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,17300000	24,74	4,28002000
88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,41600000	29,56	12,29696000
39391-SINAPI-10/2024	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	UN	MT	4,00000000	29,27	117,08000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**133,66**

1.18.6.16 **Sem desoneração**

FNDE 99 - 10/2024	**LUMINÁRIA TIPO SPOT BALIZADOR LED 12W**	**UN**			**Qtde.**	**18,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88247-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,18300000	24,74	4,52742000
88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,45200000	29,56	13,36112000
38194-SINAPI-10/2024	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UN	MT	1,00000000	4,99	4,99000000
12266-SINAPI-10/2024	LUMINARIA SPOT DE SOBREPOR EM ALUMINIO COM ALETA PLASTICA PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UN	MT	1,00000000	107,48	107,48000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**130,36**

1.19.1.3 **Sem desoneração**

FNDE 310 - 10/2024	**TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021**	**M**			**Qtde.**	**190,00**
88248-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,06400000	23,71	1,51744000
88267-SINAPI-10/2024	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,06400000	28,43	1,81952000
39853-SINAPI-10/2024	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 5/8" (15 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A	M	MT	1,02100000	27,42	27,99582000

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0990
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)

LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS

REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA

TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço						
39666-SINAPI-10/2024	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/4 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	M	MT	1,02100000	60,33	61,59693000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**92,93**

Sem desoneração

1.20.1.1

FNDE 76 - 10/2024	**SWITCH TIPO 24 PORTAS**	**UN**			**Qtde.**	**7,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88247-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	8,00000000	24,74	197,92000000
88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	8,00000000	29,56	236,48000000
88266-SINAPI-10/2024	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	8,00000000	33,04	264,32000000
P.17.000.031490-SP Obras-04/2024	Switch Gigabit 24 portas 10/100/1000 Base TX Layer 2 mínimo com porta de saída em fibra	UN	MT	1,00000000	2.277,73	2.277,73000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**2976,45**

Sem desoneração

1.20.4.1

FNDE 31 - 10/2024	**CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M**	**UN**			**Qtde.**	**3,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	4,75700000	29,19	138,85683000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	4,75700000	23,52	111,88464000
41627-SINAPI-10/2024	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	UN	MT	1,00000000	216,09	216,09000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**466,83**

Sem desoneração

1.20.5.4

FNDE 25 - 10/2024	**ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**M**			**Qtde.**	**25,40**
96562-SINAPI-10/2024	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	M	M.O	1,00000000	55,62	55,62000000
88247-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,08500000	24,74	2,10290000
88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,08500000	29,56	2,51260000
P.04.000.062038-SP Obras-04/2024	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 50x50mm	M	MT	1,00000000	38,00	38,00000000
P.04.000.062170-SP Obras-04/2024	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 50mm	M	MT	1,00000000	15,26	15,26000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**113,50**

Sem desoneração

1.20.5.5

FNDE 312 - 10/2024	**ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**M**	**Qtde.**	**164,30**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0991
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)

LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS

REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA

TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço						
96562-SINAPI-10/2024	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	M	M.O	1,00000000	55,62	55,62000000
88247-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,12000000	24,74	2,96880000
88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,12000000	29,56	3,54720000
P.04.000.062039-SP Obras-04/2024	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100x50mm	M	MT	1,00000000	50,66	50,66000000
P.04.000.062171-SP Obras-04/2024	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 100mm	M	MT	1,00000000	35,65	35,65000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**148,45**

Sem desoneração

1.20.5.6

FNDE 234 - 10/2024	**ELETRODUTO RIGIDO, EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**M**			**Qtde.**	**14,05**
91170-SINAPI-10/2024	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM	M	M.O	1,00000000	12,08	12,08000000

88247-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,15700000	24,74	3,88418000
88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,15700000	29,56	4,64092000
21128-SINAPI-10/2024	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	M	MT	1,05000000	7,33	7,69650000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**28,30**

Sem desoneração

1.20.5.7

FNDE 90 - 10/2024	**ELETRODUTO RIGIDO, EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**M**			**Qtde.**	**32,00**
91170-SINAPI-10/2024	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM	M	M.O	1,00000000	12,08	12,08000000
88247-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,15700000	24,74	3,88418000
88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,15700000	29,56	4,64092000
2501-SINAPI-10/2024	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE ACO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 32 MM, DN = 1", TIPO SEALTUBO	M	MT	1,05000000	10,66	11,19300000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**31,80**

Sem desoneração

1.20.5.8

FNDE 91 - 10/2024	**ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=1 1/2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**M**			**Qtde.**	**128,90**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
91170-SINAPI-10/2024	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM	M	M.O	1,00000000	12,08	12,08000000
88247-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,15700000	24,74	3,88418000
88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,15700000	29,56	4,64092000
2503-SINAPI-10/2024	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE ACO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 50 MM, DN = 1 1/2", TIPO SEALTUBO	M	MT	1,05000000	20,71	21,74550000

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0992
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço		
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe	**TOTAL R$:**	**42,35**

Sem desoneração

1.20.5.9

FNDE 92 - 10/2024	**ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=1 1/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**M**			**Qtde.**	**33,10**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
91170-SINAPI-10/2024	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM	M	M.O	1,00000000	12,08	12,08000000
88247-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,15700000	24,74	3,88418000
88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,15700000	29,56	4,64092000
2502-SINAPI-10/2024	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE ACO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 40 MM, DN = 1 1/4", TIPO SEALTUBO	M	MT	1,05000000	16,09	16,89450000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**37,50**

Sem desoneração

1.20.5.10

FNDE 93 - 10/2024	**ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**M**			**Qtde.**	**39,85**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
91170-SINAPI-10/2024	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM	M	M.O	1,00000000	12,08	12,08000000
88247-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,15700000	24,74	3,88418000
88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,15700000	29,56	4,64092000
2500-SINAPI-10/2024	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE ACO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 60 MM, DN = 2", TIPO SEALTUBO	M	MT	1,05000000	27,59	28,96950000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**49,57**

Sem desoneração

1.21.1

FNDE 44 - 10/2024	**DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR**	**M**			**Qtde.**	**6,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
2437-SINAPI-10/2024	MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	H	MT	0,50000000	19,31	9,65500000

6111-SINAPI-10/2024	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	MT	0,50000000	14,61	7,30500000
P.04.000.042174-SP Obras-04/2024	Eletroduto com costura galvanizado eletroliticamente, DN = 4´ - NBR13057	M	MT	1,00000000	94,34	94,34000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**111,30**

Sem desoneração

1.21.2

FNDE 45 - 10/2024	**COIFA EM AÇO INOX 100CM X 150CM**	**UN**	**Qtde.**	**1,00**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0993
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço						
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
2437-SINAPI-10/2024	MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	H	MT	1,00000000	19,31	19,31000000
6111-SINAPI-10/2024	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	MT	1,50000000	14,61	21,91500000
N.06.000.050298-SP Obras-04/2024	Coifa em aço inoxidável com filtro e exaustor axial - área de 3,01 até 7,50 m²	M2	MT	1,00000000	8.984,16	8.984,16000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**9025,39**

Sem desoneração

1.22.5

FNDE 68 - 10/2024	**CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA MASTRO DE SPDA**	**UN**			**Qtde.**	**1,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88247-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	2,50000000	24,74	61,85000000
88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	2,50000000	29,56	73,90000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**135,75**

Sem desoneração

1.22.7

FNDE 69 - 10/2024	**CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE ATERRAMENTO ELÉTRICO**	**UN**			**Qtde.**	**1,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,30000000	29,56	8,86800000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,30000000	23,52	7,05600000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**15,92**

Sem desoneração

1.22.14

FNDE 70 - 10/2024	**TERMINAL A COMPRESSÃO**	**UN**			**Qtde.**	**31,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88243-SINAPI-10/2024	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,20000000	24,39	4,87800000
88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,20000000	29,56	5,91200000
1578-SINAPI-10/2024	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	MT	1,00000000	5,63	5,63000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**16,42**

Sem desoneração

1.22.15

FNDE 71 - 10/2024	**SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**UN**			**Qtde.**	**30,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0994
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço						
88247-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,62100000	24,74	15,36354000
88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,62100000	29,56	18,35676000
P.19.000.048073-SP Obras-04/2024	Kit solda com cartucho para solda exotérmica nº 150 a 250	UN	MT	1,00000000	34,29	34,29000000
88243-SINAPI-10/2024	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,17000000	24,39	4,14630000
88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,17000000	29,56	5,02520000
88264-SINAPI-10/2024	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,29800000	29,56	8,80888000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,29900000	23,52	7,03248000
33-SINAPI-10/2024	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	MT	0,64000000	9,96	6,37440000
555-SINAPI-10/2024	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 6,35 MM (L X E), 1,2265 KG/M	M	MT	1,00000000	11,49	11,49000000

Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe	TOTAL R$:	110,89

1.23.1

Sem desoneração

FNDE 39 - 10/2024	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UN			Qtde.	1,00
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
102867-SINAPI-10/2024	MÁQUINA SOLDA ARCO COM PISTOLA DE SOLDAGEM PARA STUD BOLT DE 5 MM A 22 MM - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	H	M.O	0,85000000	0,65	0,55250000
88238-SINAPI-10/2024	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	2,34000000	24,29	56,83860000
88239-SINAPI-10/2024	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	3,50000000	24,21	84,73500000
88245-SINAPI-10/2024	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	2,34000000	28,97	67,78980000
88256-SINAPI-10/2024	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	5,50000000	29,05	159,77500000
88262-SINAPI-10/2024	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	3,50000000	28,83	100,90500000
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	1,91000000	29,19	55,75290000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	12,50000000	23,52	294,00000000
100301-SINAPI-10/2024	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	3,50000000	25,99	90,96500000
32-SINAPI-10/2024	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	MT	33,50000000	9,90	331,65000000
43132-SINAPI-10/2024	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	MT	0,59000000	17,56	10,36040000
367-SINAPI-10/2024	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	MT	0,50000000	91,17	45,58500000
1106-SINAPI-10/2024	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	MT	7,28000000	1,17	8,51760000
1347-SINAPI-10/2024	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 12 MM	M2	MT	3,30000000	69,64	229,81200000
1379-SINAPI-10/2024	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	MT	112,00000000	0,86	96,32000000
2692-SINAPI-10/2024	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	MT	1,80000000	8,53	15,35400000

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0995
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço						
3731-SINAPI-10/2024	LADRILHO HIDRAULICO, *20 X 20* CM, E= 2 CM, PADRAO DADOS, COR NATURAL	M2	MT	4,35000000	75,00	326,25000000
3768-SINAPI-10/2024	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN	MT	2,10000000	2,65	5,56500000
4718-SINAPI-10/2024	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	MT	0,16000000	93,36	14,93760000
40304-SINAPI-10/2024	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	MT	0,45000000	25,30	11,38500000
4415-SINAPI-10/2024	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	MT	2,25000000	5,27	11,85750000
43648-SINAPI-10/2024	TINTA ESMALTE SINTETICO STANDARD FOSCO	L	MT	1,10000000	25,50	28,05000000
43648-SINAPI-10/2024	TINTA ESMALTE SINTETICO STANDARD FOSCO	L	MT	0,85000000	25,50	21,67500000
21014-SINAPI-10/2024	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 65 MM (2 1/2"), E = 3,35 MM, * 6,23* KG/M (NBR 5580)	M	MT	11,00000000	100,02	1.100,22000000
21015-SINAPI-10/2024	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 80 MM (3"), E = 3,35 MM, *7,32* KG/M (NBR 5580)	M	MT	10,50000000	114,91	1.206,55500000
B.05.000.020522-SP Obras-04/2024	Pedrisco	M3	MT	0,38000000	151,05	57,39900000
H.13.000.069565-SP Obras-04/2024	Solda eletrolítica tipo Smaw-AWS 6013 eletrodos esp. 2,5/3,25/4,0mm; ref. ESAB, LINCOLN, WELD ou equivalente	KG	MT	0,85000000	65,64	55,79400000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**4488,60**

Sem desoneração

1.23.2

FNDE 40 - 10/2024	**BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PRATOS, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**M2**			**Qtde.**	**76,96**
88274-SINAPI-10/2024	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	1,92100000	29,05	55,80505000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	2,00000000	23,52	47,04000000
11795-SINAPI-10/2024	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	M2	MT	1,00000000	701,88	701,88000000
4823-SINAPI-10/2024	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	MT	0,38400000	40,74	15,64416000
37329-SINAPI-10/2024	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	MT	0,01500000	133,56	2,00340000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**822,37**

Sem desoneração

1.23.3

FNDE 47 - 10/2024	**PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**M2**			**Qtde.**	**27,71**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88274-SINAPI-10/2024	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,50000000	29,05	14,52500000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,75000000	23,52	17,64000000

11795-SINAPI-10/2024	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	M2	MT	1,00000000	701,88	701,88000000
37329-SINAPI-10/2024	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	MT	0,01500000	133,56	2,00340000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**736,05**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0996
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)

LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS

REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA

TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço

Sem desoneração

1.23.4

FNDE 48 - 10/2024	ESCANINHOS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO	M2			Qtde.	236,25
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88261-SINAPI-10/2024	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	2,09600000	27,93	58,54128000
1340-SINAPI-10/2024	CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, LISO FOSCO, DE 1,25 X 3,08 METROS, ESPESSURA = 0,8 MILIMETROS	M2	MT	1,00000000	57,40	57,40000000
34660-SINAPI-10/2024	CHAPA DE MDF BRANCO LISO 1 FACE, E = 18 MM, DE *2,75 X 1,85* M	M2	MT	1,00000000	64,21	64,21000000
1339-SINAPI-10/2024	COLA A BASE DE RESINA SINTETICA PARA CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO E OUTROS	KG	MT	0,56000000	49,78	27,87680000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**208,03**

Sem desoneração

1.23.5

FNDE 311 - 10/2024	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 24CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO.	M			Qtde.	99,30
91692-SINAPI-10/2024	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	M.O	0,02100000	30,93	0,64953000
91693-SINAPI-10/2024	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	M.O	0,39800000	29,56	11,76488000
87283-SINAPI-10/2024	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MEDIA UMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M3	M.O	0,00600000	466,25	2,79750000
88274-SINAPI-10/2024	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,41900000	29,05	12,17195000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,20900000	23,52	4,91568000
4825-SINAPI-10/2024	PEITORIL/ SOLEIRA EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *25* CM, E= *3* CM, CORTE RETO	M	MT	1,04000000	234,32	243,69280000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**275,99**

Sem desoneração

1.23.7

FNDE 126 - 10/2024	TUBO AÇO GALVANIZADO D=3" P/BICICLETARIO, DIMENSAO: H=75CM, L=150 CM, FIXADO EM BASE DE CONCRETO, PINTADO C/ESMALTE SINTETICO, EXCETO BASE DE CONCRETO E PINTURA DE ACABAMENTO	UN			Qtde.	6,00
100719-SINAPI-10/2024	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	M.O	0,61600000	10,59	6,52344000
100746-SINAPI-10/2024	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	M.O	0,61600000	26,41	16,26856000
88315-SINAPI-10/2024	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	1,50000000	28,97	43,45500000
21012-SINAPI-10/2024	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	M	MT	4,00000000	54,77	219,08000000
21015-SINAPI-10/2024	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 80 MM (3"), E = 3,35 MM, *7,32* KG/M (NBR 5580)	M	MT	3,00000000	114,91	344,73000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**630,06**

Sem desoneração

1.23.8

FNDE 72 - 10/2024	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80CM (PINTADO)	M	Qtde.	53,00

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0997
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço						
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
92443-SINAPI-10/2024	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	M.O	0,20000000	51,19	10,23800000
94963-SINAPI-10/2024	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	M.O	0,02000000	452,23	9,04460000
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	2,07000000	29,19	60,42330000
88310-SINAPI-10/2024	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	1,00000000	31,90	31,90000000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	3,14000000	23,52	73,85280000
43058-SINAPI-10/2024	ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO	KG	MT	1,60000000	9,34	14,94400000
367-SINAPI-10/2024	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	MT	0,07900000	91,17	7,20243000
37592-SINAPI-10/2024	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL DE 9 X 19 X 39 CM (L X A X C)	UN	MT	22,00000000	2,27	49,94000000

1106-SINAPI-10/2024	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	MT	9,86500000	1,17	11,54205000
1379-SINAPI-10/2024	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	MT	18,52100000	0,86	15,92806000
4718-SINAPI-10/2024	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	MT	0,03200000	93,36	2,98752000
7342-SINAPI-10/2024	TINTA MINERAL IMPERMEAVEL EM PO, BRANCA	KG	MT	0,96000000	1,89	1,81440000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**289,82**

Sem desoneração

1.23.9

FNDE 73 - 10/2024	**BANCO EM ALVENARIA REVESTIDO EM CERÂMICA**	**M**			**Qtde.**	**24,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
94318-SINAPI-10/2024	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	M.O	0,05000000	64,29	3,21450000
104205-SINAPI-10/2024	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA COM PROJETOR TIPO CANEQUINHA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 45 MM.	M2	M.O	1,00000000	85,17	85,17000000
104618-SINAPI-10/2024	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO PASTILHA DE DIMENSÕES 2,5 X 2,5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM) CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023	M2	M.O	1,00000000	454,78	454,78000000
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	2,07000000	29,19	60,42330000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	3,14000000	23,52	73,85280000
7258-SINAPI-10/2024	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	MT	100,00000000	0,75	75,00000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**752,44**

Sem desoneração

1.23.10

FNDE 128 - 10/2024	**PORTA OBJETO EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**M2**			**Qtde.**	**1,37**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88274-SINAPI-10/2024	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,50000000	29,05	14,52500000

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0998
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço						
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,75000000	23,52	17,64000000
11795-SINAPI-10/2024	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	M2	MT	1,00000000	701,88	701,88000000
37329-SINAPI-10/2024	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	MT	0,01500000	133,56	2,00340000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**736,05**

Sem desoneração

1.23.11

FNDE 325 - 10/2024	**POSTE OFICIAL COMPLETO PARA REDE DE VOLEI**	**CJ**			**Qtde.**	**1,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88242-SINAPI-10/2024	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	3,60000000	24,35	87,66000000
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	3,60000000	29,19	105,08400000
370-SINAPI-10/2024	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	MT	0,07700000	90,00	6,93000000
1379-SINAPI-10/2024	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	MT	23,50000000	0,86	20,21000000
25399-SINAPI-10/2024	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE	UN	MT	1,00000000	2.469,80	2.469,80000000
S.04.000.036701-SP Obras-04/2024	Tampo para suporte rede voleibol / trave de futebol	UN	MT	2,00000000	18,48	36,96000000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**2726,64**

Sem desoneração

1.23.12

FNDE 326 - 10/2024	**TABELA DE BASQUETE OFICIAL COMPLETA**	**CJ**			**Qtde.**	**1,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
103769-SINAPI-10/2024	PAR DE TABELAS DE BASQUETE DE COMPENSADO NAVAL, COM AROS E REDES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	M.O	1,00000000	3.989,00	3.989,00000000
88239-SINAPI-10/2024	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	3,20000000	24,21	77,47200000
88251-SINAPI-10/2024	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	10,40000000	24,29	252,61600000
88262-SINAPI-10/2024	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	3,20000000	28,83	92,25600000
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	9,11000000	29,19	265,92090000
88310-SINAPI-10/2024	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	1,91000000	31,90	60,92900000

88315-SINAPI-10/2024	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	10,40000000	28,97	301,28800000
88316-SINAPI-10/2024	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	35,02000000	23,52	823,67040000
100301-SINAPI-10/2024	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	1,91000000	25,99	49,64090000
43058-SINAPI-10/2024	ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO	KG	MT	120,00000000	9,34	1.120,80000000
43132-SINAPI-10/2024	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	MT	2,10000000	17,56	36,87600000

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0999
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Composição do Serviço						
11145-SINAPI-10/2024	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C35, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	M3	MT	1,41500000	668,06	945,30490000
4718-SINAPI-10/2024	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	MT	0,07200000	93,36	6,72192000
40568-SINAPI-10/2024	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	KG	MT	0,47000000	20,65	9,70550000
4415-SINAPI-10/2024	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	MT	4,32000000	5,27	22,76640000
43647-SINAPI-10/2024	TINTA ESMALTE SINTETICO STANDARD BRILHANTE	L	MT	0,85700000	26,42	22,64194000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**8077,61**

Sem desoneração

1.23.13

FNDE 327 - 10/2024	**TRAVE OFICIAL COMPLETA PARA FUTEBOL DE SALÃO**	**CJ**			**Qtde.**	**1,00**
Referência	Descrição dos Serviços	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total
88242-SINAPI-10/2024	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	3,60000000	24,35	87,66000000
88309-SINAPI-10/2024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	3,60000000	29,19	105,08400000
370-SINAPI-10/2024	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	MT	0,07700000	90,00	6,93000000
1379-SINAPI-10/2024	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	MT	23,50000000	0,86	20,21000000
25398-SINAPI-10/2024	CONJUNTO PARA FUTSAL COM PAR DE TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADROS EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	UN	MT	1,00000000	4.068,28	4.068,28000000
4718-SINAPI-10/2024	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	MT	0,08700000	93,36	8,12232000
Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe					**TOTAL R$:**	**4296,29**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1000
ASSINADO ELETRONICAMENTE

CURVA ABC

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	U.M.	QTDE.	CUSTO / BDI	TOTAL R$	PESO %	ACUM. %	GRUPO
100775-SINAPI-10/2024	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	KG	72.705,60	16,04	1.166.197,82	11,88	11,88	A
FNDE 20-Composição Própria-10/2024	TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM ACO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NUCLEO EM POLIISOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM	M2	2.404,96	251,63	605.160,08	6,17	18,05	A
FNDE 241-Composição Própria-10/2024	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - 9 E 5 SALAS	UN	1,00	589.960,95	589.960,95	6,01	24,06	A
104162-SINAPI-10/2024	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	M2	2.347,50	139,55	327.593,63	3,34	27,40	A
96557-SINAPI-10/2024	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	290,66	1.024,46	297.769,53	3,03	30,43	A
92479-SINAPI-10/2024	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	2.611,81	98,95	258.438,60	2,63	33,06	A
94991-SINAPI-10/2024	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	240,13	1.032,34	247.895,81	2,53	35,59	A
103324-SINAPI-10/2024	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	1.882,84	104,25	196.286,07	2,00	37,59	A
FNDE 240-Composição Própria-10/2024	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	202,64	950,95	192.700,51	1,96	39,55	A
FNDE 61-Composição Própria-10/2024	FECHAMENTO COM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO	M2	175,60	963,04	169.109,82	1,72	41,28	A
FNDE 18-Composição Própria-10/2024	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE ACO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO	M2	909,59	181,51	165.099,68	1,68	42,96	A
100897-SINAPI-10/2024	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA	M	920,50	166,20	152.987,10	1,56	44,52	A
96536-SINAPI-10/2024	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	1.348,23	99,94	134.742,11	1,37	45,89	A
94213-SINAPI-10/2024	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	1.357,82	88,99	120.832,40	1,23	47,12	A
FNDE 182-Composição Própria-10/2024	CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO	M2	2.347,50	50,58	118.736,55	1,21	48,33	A
FNDE 81-Composição Própria-04/2024	RESERVATÓRIO D'ÁGUA CONFORME PROJETO 40M3 - COLUNA SECA 10,0M PINTADA	UN	1,00	108.650,00	108.650,00	1,11	49,44	A
96534-SINAPI-10/2024	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	933,30	114,30	106.676,19	1,09	50,53	A
100724-SINAPI-10/2024	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	5.786,03	17,70	102.412,73	1,04	51,57	A
92759-SINAPI-10/2024	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4.537,82	19,51	88.532,87	0,90	52,47	A
98459-SINAPI-10/2024	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2	704,00	123,28	86.789,12	0,88	53,36	A
92762-SINAPI-10/2024	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	5.489,96	15,64	85.862,97	0,87	54,23	A
FNDE 239-Composição Própria-10/2024	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	86,43	950,43	82.145,67	0,84	55,07	A
92443-SINAPI-10/2024	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	1.265,85	63,99	81.001,74	0,83	55,89	A
103322-SINAPI-10/2024	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	1.020,06	77,88	79.442,27	0,81	56,70	A

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1001
ASSINADO ELETRONICAMENTE

CURVA ABC

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	U.M.	QTDE.	CUSTO / BDI	TOTAL R$	PESO %	ACUM. %	GRUPO
FNDE 40-Composição Própria-10/2024	BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PRATOS, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	76,96	1.027,96	79.111,80	0,81	57,51	A
FNDE 154-Composição Própria-10/2024	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-9 - 85 X 210 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	M2	82,11	959,20	78.759,91	0,80	58,31	A
FNDE 178-Composição Própria-10/2024	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS - REVESTIMENTO INTERNO (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM	M2	1.425,36	51,59	73.534,32	0,75	59,06	A
87792-SINAPI-10/2024	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	1.400,68	51,78	72.527,21	0,74	59,80	A
99059-SINAPI-10/2024	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	799,90	86,36	69.079,36	0,70	60,50	A
98297-SINAPI-10/2024	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	5.948,80	11,15	66.329,12	0,68	61,18	A
FNDE 172-Composição Própria-10/2024	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	M2	1.357,82	47,68	64.740,86	0,66	61,84	A
91926-SINAPI-10/2024	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	10.821,76	5,83	63.090,86	0,64	62,48	A
FNDE 48-Composição Própria-10/2024	ESCANINHOS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO	M2	236,25	260,04	61.434,45	0,63	63,11	A
FNDE 171-Composição Própria-10/2024	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, TELHA METÁLICA PERFURADA PARA FECHAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO	M2	632,70	89,01	56.316,63	0,57	63,68	A
FNDE 203-Composição Própria-10/2024	TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	M2	2.863,35	19,48	55.778,06	0,57	64,25	A
92915-SINAPI-10/2024	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.362,78	23,06	54.485,70	0,56	64,80	A
94968-SINAPI-10/2024	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	105,12	498,33	52.384,45	0,53	65,34	A
96546-SINAPI-10/2024	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	2.555,26	19,55	49.955,33	0,51	65,85	A
FNDE 238-Composição Própria-10/2024	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) - ESTRUTURA METÁLICA	M	297,50	166,38	49.498,05	0,50	66,35	A
92763-SINAPI-10/2024	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3.762,06	13,14	49.433,47	0,50	66,85	A
101747-SINAPI-10/2024	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	M2	416,00	117,65	48.942,40	0,50	67,35	A
FNDE 94-Composição Própria-10/2024	ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1.341,48	36,43	48.870,12	0,50	67,85	A
102253-SINAPI-10/2024	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	M2	40,93	1.186,61	48.567,95	0,49	68,35	A
FNDE 65-Composição Própria-10/2024	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	M	241,40	200,54	48.410,35	0,49	68,84	A
96545-SINAPI-10/2024	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	2.158,11	22,31	48.147,43	0,49	69,33	A
92367-SINAPI-10/2024	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	329,50	143,38	47.243,71	0,48	69,81	A
104918-SINAPI-10/2024	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	2.300,21	20,00	46.004,20	0,47	70,28	A
FNDE 66-Composição Própria-10/2024	FORRO DE TELA ONDULADA EM ARAME GALVANIZADO - COR NATURAL	M²	305,44	147,59	45.079,89	0,46	70,74	A

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1002
ASSINADO ELETRONICAMENTE

CURVA ABC
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	U.M.	QTDE.	CUSTO / BDI	TOTAL R$	PESO %	ACUM. %	GRUPO
96622-SINAPI-10/2024	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	171,55	254,79	43.709,22	0,45	71,18	A
96114-SINAPI-10/2024	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	397,07	106,90	42.446,78	0,43	71,62	A
FNDE 236-Composição Própria-10/2024	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) - MURO	M	252,00	166,38	41.927,76	0,43	72,04	A
96977-SINAPI-10/2024	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	515,00	78,69	40.525,35	0,41	72,46	A
101161-SINAPI-10/2024	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	128,36	303,20	38.918,75	0,40	72,85	A
87273-SINAPI-10/2024	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	398,09	95,35	37.957,88	0,39	73,24	A
98682-SINAPI-10/2024	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	638,29	58,26	37.186,78	0,38	73,62	A
FNDE 179-Composição Própria-10/2024	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS - REVESTIMENTO EXTERNO (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM	M2	699,72	51,59	36.098,55	0,37	73,99	A
92764-SINAPI-10/2024	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.823,55	12,74	35.972,03	0,37	74,35	A
91928-SINAPI-10/2024	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3.917,07	9,04	35.410,31	0,36	74,71	A
FNDE 312-Composição Própria-10/2024	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	185,90	185,56	34.495,60	0,35	75,07	A
FNDE 311-Composição Própria-10/2024	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 24CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO.	M	99,30	344,99	34.257,51	0,35	75,42	A
FNDE 139-Composição Própria-10/2024	PORTA DE ABRIR - PA6 - 170 X 215 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO MONOLÍTICO	M2	58,14	586,38	34.092,13	0,35	75,76	A
98504-SINAPI-10/2024	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	M2	1.626,24	20,96	34.085,99	0,35	76,11	A
92761-SINAPI-10/2024	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.940,33	17,50	33.955,78	0,35	76,46	A
FNDE 105-Composição Própria-10/2024	FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO (GR1, GR2)	M2	34,69	963,04	33.407,86	0,34	76,80	A
FNDE 62-Composição Própria-10/2024	FECHAMENTO EM PLACA CIMENTÍCIA, ESPESSURA 10 MM	M2	204,28	162,51	33.197,54	0,34	77,13	A
FNDE 168-Composição Própria-10/2024	RUFO-PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M	558,25	58,76	32.802,77	0,33	77,47	A
92396-SINAPI-10/2024	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	346,65	94,06	32.605,90	0,33	77,80	A
96544-SINAPI-10/2024	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.290,86	24,63	31.793,88	0,32	78,12	A
102494-SINAPI-10/2024	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M2	416,00	75,76	31.516,16	0,32	78,45	A
91836-SINAPI-10/2024	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA	M	1.067,50	28,38	30.295,65	0,31	78,75	A
92992-SINAPI-10/2024	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	221,60	136,04	30.146,46	0,31	79,06	A
96525-SINAPI-10/2024	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	422,40	64,64	27.303,93	0,28	79,34	A

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1003
ASSINADO ELETRONICAMENTE

CURVA ABC

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	U.M.	QTDE.	CUSTO / BDI	TOTAL R$	PESO %	ACUM. %	GRUPO
FNDE 25-Composição Própria-10/2024	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	191,70	141,88	27.198,39	0,28	79,62	A
88497-SINAPI-10/2024	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	1.201,61	22,40	26.916,06	0,27	79,89	A
99804-SINAPI-10/2024	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	M2	3.589,39	7,39	26.525,59	0,27	80,16	B
87755-SINAPI-10/2024	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	401,17	64,93	26.047,97	0,27	80,43	B
FNDE 76-Composição Própria-10/2024	SWITCH TIPO 24 PORTAS	UN	7,00	3.720,56	26.043,92	0,27	80,69	B
96619-SINAPI-10/2024	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	513,89	50,34	25.869,22	0,26	80,96	B
FNDE 47-Composição Própria-10/2024	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	27,71	920,06	25.494,86	0,26	81,22	B
94318-SINAPI-10/2024	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	300,34	80,36	24.135,33	0,25	81,46	B
91930-SINAPI-10/2024	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.901,30	12,64	24.032,43	0,24	81,71	B
FNDE 165-Composição Própria-10/2024	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (45x15cm)	M	253,98	94,33	23.957,93	0,24	81,95	B
87251-SINAPI-10/2024	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	287,29	79,46	22.828,06	0,23	82,18	B
96765-SINAPI-10/2024	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	11,00	2.062,51	22.687,61	0,23	82,41	B
FNDE 73-Composição Própria-10/2024	BANCO EM ALVENARIA REVESTIDO EM CERÂMICA	M	24,00	940,55	22.573,20	0,23	82,64	B
FNDE 157-Composição Própria-10/2024	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-12 - 280 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	M2	24,64	896,74	22.095,67	0,23	82,87	B
FNDE 310-Composição Própria-10/2024	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	190,00	116,16	22.070,40	0,22	83,09	B
98065-SINAPI-10/2024	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	UN	2,00	10.780,60	21.561,20	0,22	83,31	B
FNDE 167-Composição Própria-10/2024	PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M	358,89	58,76	21.088,38	0,21	83,53	B
FNDE 140-Composição Própria-10/2024	PORTA DE CORRER - PA7 - 420 X 215 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO	M2	35,91	586,38	21.056,91	0,21	83,74	B
96521-SINAPI-10/2024	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	410,18	49,96	20.492,60	0,21	83,95	B
89578-SINAPI-10/2024	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	553,60	36,90	20.427,84	0,21	84,16	B
FNDE 160-Composição Própria-10/2024	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-15 - 350 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR -INCLUSO VIDRO	M2	22,40	896,74	20.086,98	0,20	84,37	B
FNDE 308-Composição Própria-10/2024	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 39 W	UN	131,00	150,46	19.710,26	0,20	84,57	B
92988-SINAPI-10/2024	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	256,60	75,96	19.491,34	0,20	84,76	B
FNDE 153-Composição Própria-10/2024	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-8, 700 X 230 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO	M2	20,30	959,20	19.471,76	0,20	84,96	B

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1004
ASSINADO ELETRONICAMENTE

CURVA ABC

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	U.M.	QTDE.	CUSTO / BDI	TOTAL R$	PESO %	ACUM. %	GRUPO
FNDE 72-Composição Própria-10/2024	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	M	53,00	362,28	19.200,84	0,20	85,16	B
99253-SINAPI-10/2024	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	26,00	735,60	19.125,60	0,19	85,35	B
FNDE 170-Composição Própria-10/2024	CONTRA-RUFO LATERAL ACABAMENTO CALHA EM CHAPA METÁLICA DOBRADA, DESENVOLVIMENTO 39 CM	M	321,18	58,76	18.872,54	0,19	85,55	B
FNDE 152-Composição Própria-10/2024	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-7 - 280 X 230 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO	M2	19,32	959,20	18.531,74	0,19	85,73	B
89580-SINAPI-10/2024	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	228,70	76,06	17.394,92	0,18	85,91	B
FNDE 176-Composição Própria-10/2024	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - EXTERNO	M2	2.868,52	6,01	17.239,81	0,18	86,09	B
104919-SINAPI-10/2024	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	940,87	17,86	16.803,94	0,17	86,26	B
104920-SINAPI-10/2024	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.089,44	15,13	16.483,22	0,17	86,43	B
FNDE 232-Composição Própria-10/2024	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MÊS	12,00	1.300,78	15.609,36	0,16	86,59	B
FNDE 130-Composição Própria-10/2024	PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	11,00	1.415,48	15.570,28	0,16	86,74	B
97083-SINAPI-10/2024	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	3.430,97	4,48	15.370,75	0,16	86,90	B
91834-SINAPI-10/2024	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA	M	593,47	24,86	14.753,66	0,15	87,05	B
98087-SINAPI-10/2024	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,6 X H=2,4 M, VOLUME ÚTIL: 14720 L (PARA 105 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	14.612,88	14.612,88	0,15	87,20	B
FNDE 169-Composição Própria-10/2024	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M	238,76	58,76	14.029,54	0,14	87,34	B
97328-SINAPI-10/2024	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	206,00	68,09	14.026,54	0,14	87,49	B
FNDE 159-Composição Própria-10/2024	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-14 - 280 X 185 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO MONOLÍTICO	M2	15,54	896,74	13.935,34	0,14	87,63	B
FNDE 180-Composição Própria-10/2024	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM, COR CINZA CLAROAPLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	M2	162,05	85,98	13.933,06	0,14	87,77	B
89714-SINAPI-10/2024	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	281,00	46,25	12.996,25	0,13	87,90	B
FNDE 185-Composição Própria-10/2024	RODAPÉ EM GRANITINA, ALTURA 10CM	M	391,29	32,94	12.889,09	0,13	88,03	B
FNDE 177-Composição Própria-10/2024	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - INTERNO	M2	2.125,09	6,01	12.771,79	0,13	88,16	B
FNDE 132-Composição Própria-10/2024	PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9,00	1.415,48	12.739,32	0,13	88,29	B
97087-SINAPI-10/2024	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	3.430,97	3,68	12.625,97	0,13	88,42	B
FNDE 63-Composição Própria-10/2024	DIVISÓRIA ARTICULADA DE 70 MM DE ESPESSURA EM MDF, REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO	M2	19,87	631,74	12.552,67	0,13	88,55	B
FNDE 231-Composição Própria-10/2024	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MÊS	12,00	1.040,63	12.487,56	0,13	88,68	B

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1005
ASSINADO ELETRONICAMENTE

CURVA ABC
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	U.M.	QTDE.	CUSTO / BDI	TOTAL R$	PESO %	ACUM. %	GRUPO
97088-SINAPI-10/2024	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021	KG	615,68	20,05	12.344,38	0,13	88,80	B
FNDE 204-Composição Própria-10/2024	TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA ESCURO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	M2	628,14	19,48	12.236,17	0,12	88,93	B
FNDE 304-Composição Própria-10/2024	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 50 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	5,00	2.440,15	12.200,75	0,12	89,05	B
FNDE 131-Composição Própria-10/2024	PM2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6,00	1.976,20	11.857,20	0,12	89,17	B
104921-SINAPI-10/2024	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	822,99	14,30	11.768,76	0,12	89,29	B
FNDE 161-Composição Própria-10/2024	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (30x15 cm)	M	120,67	94,33	11.382,80	0,12	89,41	B
FNDE 155-Composição Própria-10/2024	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-10 - 150 X 60 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	M2	12,60	896,74	11.298,92	0,12	89,52	B
FNDE 45-Composição Própria-10/2024	COIFA EM AÇO INOX 100CM X 150CM	un	1,00	11.281,74	11.281,74	0,11	89,64	B
FNDE 102-Composição Própria-10/2024	P02 - PORTÃO METÁLICO TIPO GRADIL 3,40 X 2,38 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	8,09	1.381,81	11.178,84	0,11	89,75	B
FNDE 136-Composição Própria-10/2024	PORTA DE ABRIR - PA3 - 90 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	13,23	842,71	11.149,05	0,11	89,87	B
FNDE 137-Composição Própria-10/2024	PORTA DE ABRIR - PA4 - 80 X 165 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	13,20	842,71	11.123,77	0,11	89,98	B
98301-SINAPI-10/2024	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	14,00	791,81	11.085,34	0,11	90,09	B
92514-SINAPI-10/2024	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	165,25	67,03	11.076,71	0,11	90,21	B
FNDE 192-Composição Própria-10/2024	EMASSAMENTO COM MASSA CORRIDA PVA, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL	M2	397,07	27,55	10.939,28	0,11	90,32	B
92391-SINAPI-10/2024	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PISOGRAMA DE 35 X 15 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	143,01	76,14	10.888,78	0,11	90,43	B
93184-SINAPI-10/2024	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	287,00	37,56	10.779,72	0,11	90,54	B
FNDE 166-Composição Própria-10/2024	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (40x20cm)	M	114,18	94,33	10.770,60	0,11	90,65	B
FNDE 174-Composição Própria-10/2024	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	M2	223,42	47,68	10.652,67	0,11	90,76	B
98090-SINAPI-10/2024	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,0 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 5040 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	10.350,90	10.350,90	0,11	90,86	B
325124000001-Cotação-06/2024	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. AF_03/2016	M	1.160,30	8,58	10.211,71	0,10	90,96	B
FNDE 242-Composição Própria-10/2024	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 6 CV, HM 30 A 40 M, Q 26,36 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	5.065,85	10.131,70	0,10	91,07	B
FNDE 326-Composição Própria-10/2024	TABELA DE BASQUETE OFICIAL COMPLETA	CJ	1,00	10.097,01	10.097,01	0,10	91,17	B
FNDE 104-Composição Própria-10/2024	GRADIL METÁLICO E TELA DE AÇO GALVANIZADO FIO 12 BWG, MALHA 2" - JARDIM VERTICAL	M2	113,15	89,13	10.085,06	0,10	91,27	B
FNDE 230-Composição Própria-10/2024	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MÊS	12,00	812,99	9.755,88	0,10	91,37	B

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1006
ASSINADO
ELETRONICAMENTE

CURVA ABC

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	U.M.	QTDE.	CUSTO / BDI	TOTAL R$	PESO %	ACUM. %	GRUPO
98680-SINAPI-10/2024	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	157,83	61,66	9.731,80	0,10	91,47	B
89712-SINAPI-10/2024	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	292,90	33,21	9.727,21	0,10	91,57	B
FNDE 95-Composição Própria-10/2024	ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	110,60	87,55	9.683,03	0,10	91,67	B
FNDE 186-Composição Própria-10/2024	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 20 CM, ESPESSURA 2,0 CM	M	61,92	155,70	9.640,94	0,10	91,77	B
FNDE 91-Composição Própria-10/2024	ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=1 1/2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	180,75	52,94	9.568,91	0,10	91,87	B
89584-SINAPI-10/2024	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	178,00	52,86	9.409,08	0,10	91,96	B
FNDE 194-Composição Própria-10/2024	PINTURA LÁTEX PVA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, COR BRANCO GELO	M2	503,51	18,34	9.234,37	0,09	92,06	B
97607-SINAPI-10/2024	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	69,00	133,26	9.194,94	0,09	92,15	B
89711-SINAPI-10/2024	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	341,40	26,64	9.094,90	0,09	92,24	B
FNDE 149-Composição Própria-10/2024	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-5 - 350 X 185 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO	M2	19,43	463,23	9.000,56	0,09	92,33	B
96370-SINAPI-10/2024	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_07/2023_PS	M2	100,52	89,13	8.959,35	0,09	92,43	B
FNDE 92-Composição Própria-10/2024	ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=1 1/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	187,15	46,88	8.773,59	0,09	92,51	B
88488-SINAPI-10/2024	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	397,07	21,50	8.537,01	0,09	92,60	B
90702-SINAPI-10/2024	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	67,00	125,66	8.419,22	0,09	92,69	B
FNDE 215-Composição Própria-10/2024	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO ACIONAMENTO ECO, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	18,00	464,96	8.369,28	0,09	92,77	B
94473-SINAPI-10/2024	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 MM (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	51,00	163,35	8.330,85	0,08	92,86	B
93381-SINAPI-10/2024	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	532,26	15,53	8.266,00	0,08	92,94	B
87879-SINAPI-10/2024	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	1.400,68	5,79	8.109,94	0,08	93,02	B
98565-SINAPI-10/2024	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFICIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_09/2023	M2	113,88	70,99	8.084,34	0,08	93,11	B
94263-SINAPI-10/2024	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	M	170,48	47,04	8.019,38	0,08	93,19	B
91931-SINAPI-10/2024	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	578,00	13,66	7.895,48	0,08	93,27	B
92000-SINAPI-10/2024	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	194,00	40,61	7.878,34	0,08	93,35	B
FNDE 189-Composição Própria-10/2024	PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	M2	31,94	245,18	7.831,05	0,08	93,43	B
FNDE 303-Composição Própria-10/2024	SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA.	UN	135,00	57,50	7.762,50	0,08	93,51	B

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1007
ASSINADO ELETRONICAMENTE

CURVA ABC
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	U.M.	QTDE.	CUSTO / BDI	TOTAL R$	PESO %	ACUM. %	GRUPO
95470-SINAPI-10/2024	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	18,00	427,91	7.702,38	0,08	93,59	B
FNDE 202-Composição Própria-10/2024	TEXTURA ACRÍLICA, COR BRANCA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	M2	394,75	19,48	7.689,73	0,08	93,67	B
101909-SINAPI-10/2024	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	25,00	306,43	7.660,75	0,08	93,74	B
FNDE 100-Composição Própria-10/2024	P01 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 3,50 X 2,20 M, COM CHAPA METÁLICA CARBONO PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	7,70	987,44	7.603,29	0,08	93,82	B
89357-SINAPI-10/2024	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	180,49	41,36	7.465,07	0,08	93,90	B
103689-SINAPI-10/2024	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	12,48	586,13	7.314,90	0,07	93,97	B
FNDE 245-Composição Própria-10/2024	RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA	M	149,40	46,99	7.020,31	0,07	94,04	B
86937-SINAPI-10/2024	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	21,00	333,79	7.009,59	0,07	94,11	B
FNDE 237-Composição Própria-10/2024	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). RESERVATÓRIO	M	42,00	166,38	6.987,96	0,07	94,19	B
92765-SINAPI-10/2024	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	470,17	14,58	6.855,08	0,07	94,26	B
91929-SINAPI-10/2024	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	700,00	9,66	6.762,00	0,07	94,32	B
92760-SINAPI-10/2024	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	364,50	18,54	6.757,84	0,07	94,39	B
89356-SINAPI-10/2024	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	209,20	30,35	6.349,22	0,06	94,46	B
FNDE 12-Composição Própria-10/2024	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	9,50	641,58	6.095,01	0,06	94,52	B
FNDE 162-Composição Própria-10/2024	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (35x15cm)	M	64,60	94,33	6.093,72	0,06	94,58	B
99268-SINAPI-10/2024	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 0,90 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	9,00	664,99	5.984,91	0,06	94,64	B
FNDE 10-Composição Própria-10/2024	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H= 30 CM	M3	40,65	146,76	5.965,79	0,06	94,70	B
FNDE 163-Composição Própria-10/2024	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (35x20cm)	M	63,20	94,33	5.961,66	0,06	94,76	B
100858-SINAPI-10/2024	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	973,94	5.843,64	0,06	94,82	B
FNDE 138-Composição Própria-10/2024	PORTA DE ABRIR - PA5 - 70 X 165 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	6,93	842,71	5.839,98	0,06	94,88	B
89450-SINAPI-10/2024	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	165,01	35,34	5.831,45	0,06	94,94	B
92982-SINAPI-10/2024	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	249,50	22,88	5.708,56	0,06	95,00	C
FNDE 88-Composição Própria-10/2024	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 40 kA	UN	44,00	129,58	5.701,52	0,06	95,06	C
FNDE 191-Composição Própria-10/2024	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR AMARELA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	M2	23,25	245,18	5.700,44	0,06	95,12	C

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1008
ASSINADO ELETRONICAMENTE

CURVA ABC
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	U.M.	QTDE.	CUSTO / BDI	TOTAL R$	PESO %	ACUM. %	GRUPO
FNDE 224-Composição Própria-10/2024	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2? OU 3/4?, PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	22,00	258,44	5.685,68	0,06	95,18	C
FNDE 39-Composição Própria-10/2024	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UN	1,00	5.610,75	5.610,75	0,06	95,23	C
93358-SINAPI-10/2024	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	48,16	116,29	5.600,53	0,06	95,29	C
96973-SINAPI-10/2024	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	60,00	92,70	5.562,00	0,06	95,35	C
100868-SINAPI-10/2024	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	12,00	463,30	5.559,60	0,06	95,40	C
FNDE 173-Composição Própria-10/2024	IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	M2	113,88	47,68	5.429,80	0,06	95,46	C
FNDE 83-Composição Própria-10/2024	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA	UN	27,00	200,54	5.414,58	0,06	95,51	C
FNDE 156-Composição Própria-10/2024	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-11 - 150 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	M2	6,00	896,74	5.380,44	0,05	95,57	C
92658-SINAPI-10/2024	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	139,00	38,66	5.373,74	0,05	95,62	C
FNDE 327-Composição Própria-10/2024	TRAVE OFICIAL COMPLETA PARA FUTEBOL DE SALÃO	CJ	1,00	5.370,36	5.370,36	0,05	95,68	C
100867-SINAPI-10/2024	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	12,00	445,13	5.341,56	0,05	95,73	C
98525-SINAPI-10/2024	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	6.400,00	0,83	5.312,00	0,05	95,79	C
89590-SINAPI-10/2024	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	34,00	155,90	5.300,60	0,05	95,84	C
FNDE 93-Composição Própria-10/2024	ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	82,50	61,96	5.111,70	0,05	95,89	C
100763-SINAPI-10/2024	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	KG	257,44	19,73	5.079,29	0,05	95,94	C
98463-SINAPI-10/2024	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	150,00	33,26	4.989,00	0,05	95,99	C
FNDE 145-Composição Própria-10/2024	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-1 - 210 X 130 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - GUILHOTINA - INCLUSO VIDRO	M2	5,46	896,74	4.896,20	0,05	96,04	C
FNDE 148-Composição Própria-10/2024	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-4 - 280 X 185 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO MONILÍTICO	M2	10,36	463,23	4.799,06	0,05	96,09	C
FNDE 126-Composição Própria-10/2024	TUBO AÇO GALVANIZADO D=3" P/BICICLETÁRIO, DIMENSÃO: H=75CM, L=150 CM, FIXADO EM BASE DE CONCRETO, PINTADO C/ESMALTE SINTETICO, EXCETO BASE DE CONCRETO E PINTURA DE ACABAMENTO	UN	6,00	787,58	4.725,48	0,05	96,14	C
FNDE 78-Composição Própria-10/2024	CISTERNA MODULAR 600 Litros	UN	2,00	2.330,04	4.660,08	0,05	96,19	C
98307-SINAPI-10/2024	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	78,00	59,35	4.629,30	0,05	96,24	C
100324-SINAPI-10/2024	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	20,80	215,15	4.475,12	0,05	96,28	C
102116-SINAPI-10/2024	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 1,5 CV OU 1,48 HP, HM 10 A 24 M, Q 6,1 A 21,9 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	2,00	2.201,79	4.403,58	0,04	96,33	C
97086-SINAPI-10/2024	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	25,01	173,30	4.334,23	0,04	96,37	C

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1009
ASSINADO ELETRONICAMENTE

CURVA ABC
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	U.M.	QTDE.	CUSTO / BDI	TOTAL R$	PESO %	ACUM. %	GRUPO
101916-SINAPI-10/2024	HIDRANTE SUBTERRÂNEO PREDIAL (COM CURVA LONGA E CAIXA), DN 75 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	4.246,56	4.246,56	0,04	96,41	C
FNDE 226-Composição Própria-10/2024	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00	417,84	4.178,40	0,04	96,46	C
FNDE 71-Composição Própria-10/2024	SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	30,00	138,61	4.158,30	0,04	96,50	C
101881-SINAPI-10/2024	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	1.033,45	4.133,80	0,04	96,54	C
92642-SINAPI-10/2024	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	15,00	272,96	4.094,40	0,04	96,58	C
100861-SINAPI-10/2024	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	91,00	44,60	4.058,60	0,04	96,62	C
FNDE 151-Composição Própria-10/2024	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-6, 350 X 120 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA - INCLUSO VIDRO	M2	4,20	959,20	4.028,64	0,04	96,67	C
100903-SINAPI-10/2024	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	UN	110,00	36,34	3.997,40	0,04	96,71	C
92668-SINAPI-10/2024	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	24,00	164,23	3.941,52	0,04	96,75	C
104764-SINAPI-10/2024	SUPORTE PARA 2 ELETRODUTOS, ESPAÇADO A CADA 80 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETRODUTO FIXADO. AF_09/2023	M	143,62	27,43	3.939,50	0,04	96,79	C
FNDE 196-Composição Própria-10/2024	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2	212,58	18,34	3.898,72	0,04	96,83	C
FNDE 216-Composição Própria-10/2024	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 40 X 34 X 14 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	14,00	278,26	3.895,64	0,04	96,87	C
FNDE 90-Composição Própria-10/2024	ELETRODUTO RIGIDO, EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	97,28	39,75	3.866,88	0,04	96,91	C
101795-SINAPI-10/2024	CAIXA ENTERRADA PARA INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS TIPO R1, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,35X0,60X0,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	5,00	772,81	3.864,05	0,04	96,94	C
FNDE 98-Composição Própria-10/2024	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA LED DE 200 W	UN	23,00	167,08	3.842,84	0,04	96,98	C
FNDE 129-Composição Própria-10/2024	INSTALAÇÃO DE BOX DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U	M2	7,20	527,85	3.800,52	0,04	97,02	C
FNDE 225-Composição Própria-10/2024	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA	UN	6,00	617,00	3.702,00	0,04	97,06	C
FNDE 03-Composição Própria-10/2024	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO	UN	1,00	3.673,71	3.673,71	0,04	97,10	C
102520-SINAPI-10/2024	PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021	M2	32,00	113,31	3.625,92	0,04	97,13	C
FNDE 181-Composição Própria-10/2024	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM, COR LARANJA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	M2	41,38	85,98	3.557,85	0,04	97,17	C
97887-SINAPI-10/2024	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	10,00	351,60	3.516,00	0,04	97,21	C
92768-SINAPI-10/2024	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	186,83	18,81	3.514,27	0,04	97,24	C
FNDE 141-Composição Própria-10/2024	PORTA DE CORRER - PA8 - 210 X 215 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO	M2	5,99	586,38	3.512,42	0,04	97,28	C
101897-SINAPI-10/2024	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	1.164,53	3.493,59	0,04	97,31	C

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1010
ASSINADO ELETRONICAMENTE

CURVA ABC
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	U.M.	QTDE.	CUSTO / BDI	TOTAL R$	PESO %	ACUM. %	GRUPO
92980-SINAPI-10/2024	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	238,50	14,43	3.441,56	0,04	97,35	C
86887-SINAPI-10/2024	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	39,00	87,90	3.428,10	0,03	97,38	C
FNDE 15-Composição Própria-10/2024	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	UN	20,00	171,40	3.428,00	0,03	97,42	C
FNDE 325-Composição Própria-10/2024	POSTE OFICIAL COMPLETO PARA REDE DE VOLEI	CJ	1,00	3.408,30	3.408,30	0,03	97,45	C
97974-SINAPI-10/2024	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 0,90 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	5,00	671,64	3.358,20	0,03	97,49	C
FNDE 97-Composição Própria-10/2024	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 31 W	UN	22,00	150,46	3.310,12	0,03	97,52	C
FNDE 200-Composição Própria-10/2024	PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA, 2 DEMÃOS	M2	147,42	22,00	3.243,24	0,03	97,55	C
FNDE 143-Composição Própria-10/2024	PORTA DE CORRER - PA10 - 175 X 230 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	M2	5,52	586,38	3.236,82	0,03	97,59	C
FNDE 101-Composição Própria-10/2024	P03 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,80 X 1,80 M, COM CHAPA METÁLICA CARBONO PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	3,24	987,44	3.199,31	0,03	97,62	C
FNDE 199-Composição Própria-10/2024	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA SOBRE PAREDES EXTERNAS, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2	173,86	18,34	3.188,59	0,03	97,65	C
FNDE 135-Composição Própria-10/2024	PORTA DE ABRIR - PA2 - 90 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	3,78	842,71	3.185,44	0,03	97,69	C
100555-SINAPI-10/2024	RACK ABERTO EM COLUNA 44U PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	2,00	1.553,15	3.106,30	0,03	97,72	C
103979-SINAPI-10/2024	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	81,73	37,40	3.056,70	0,03	97,75	C
104328-SINAPI-10/2024	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	34,00	89,79	3.052,86	0,03	97,78	C
FNDE 158-Composição Própria-10/2024	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-13 - 280 X 60 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	M2	3,36	896,74	3.013,05	0,03	97,81	C
100875-SINAPI-10/2024	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	1.494,63	2.989,26	0,03	97,84	C
92662-SINAPI-10/2024	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	54,00	54,54	2.945,16	0,03	97,87	C
FNDE 99-Composição Própria-10/2024	LUMINÁRIA TIPO SPOT BALIZADOR LED 12W	UN	18,00	162,95	2.933,10	0,03	97,90	C
95547-SINAPI-10/2024	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	19,00	147,49	2.802,31	0,03	97,93	C
FNDE 193-Composição Própria-10/2024	EMASSAMENTO DE PAREDES COM MASSA ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS, ÁREAS MOLHADAS	M2	126,64	21,33	2.701,23	0,03	97,96	C
FNDE 147-Composição Própria-10/2024	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-3 - 280 X 205 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO	M2	5,74	463,23	2.658,94	0,03	97,98	C
89451-SINAPI-10/2024	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	44,96	57,45	2.582,95	0,03	98,01	C
91932-SINAPI-10/2024	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	113,10	22,69	2.566,24	0,03	98,04	C
97096-SINAPI-10/2024	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	M3	2,87	886,70	2.544,83	0,03	98,06	C

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1011
ASSINADO ELETRONICAMENTE

CURVA ABC

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	U.M.	QTDE.	CUSTO / BDI	TOTAL R$	PESO %	ACUM. %	GRUPO
FNDE 103-Composição Própria-10/2024	P04 - PORTÃO METÁLICO NYLOFOR 0,90 X 2,03 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	1,83	1.381,81	2.528,71	0,03	98,09	C
100866-SINAPI-10/2024	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	417,80	2.506,80	0,03	98,11	C
FNDE 134-Composição Própria-10/2024	PORTA DE ABRIR - PA1 - 100 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	4,20	586,38	2.462,80	0,03	98,14	C
92660-SINAPI-10/2024	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	52,00	47,35	2.462,20	0,03	98,16	C
101509-SINAPI-10/2024	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020	UN	1,00	2.405,15	2.405,15	0,02	98,19	C
FNDE 144-Composição Própria-10/2024	PORTA DE CORRER - PA11- 230 X 240 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	M2	4,08	586,38	2.392,43	0,02	98,21	C
FNDE 222-Composição Própria-10/2024	TORNEIRA DE MESA BICA MÓVEL, CONFORME PROJETO	UN	9,00	258,44	2.325,96	0,02	98,24	C
FNDE 198-Composição Própria-10/2024	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE MASSA ACRÍLICA, COR BRANCO GELO, AREAS MOLHADAS	M2	126,64	18,34	2.322,58	0,02	98,26	C
101617-SINAPI-10/2024	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	539,50	4,19	2.260,50	0,02	98,28	C
86878-SINAPI-10/2024	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	19,00	118,18	2.245,42	0,02	98,31	C
89505-SINAPI-10/2024	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	45,00	49,66	2.234,70	0,02	98,33	C
FNDE 16-Composição Própria-10/2024	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	UN	16,00	138,81	2.220,96	0,02	98,35	C
FNDE 96-Composição Própria-10/2024	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 18 W	UN	36,00	61,39	2.210,04	0,02	98,37	C
FNDE 04-Composição Própria-10/2024	CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90 M X 0,40 M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS	M²	9,36	230,20	2.154,67	0,02	98,40	C
89511-SINAPI-10/2024	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	47,20	45,58	2.151,38	0,02	98,42	C
FNDE 190-Composição Própria-10/2024	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	M2	8,56	245,18	2.098,74	0,02	98,44	C
99624-SINAPI-10/2024	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	683,68	2.051,04	0,02	98,46	C
FNDE 220-Composição Própria-10/2024	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 40L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	1.014,20	2.028,40	0,02	98,48	C
89452-SINAPI-10/2024	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	25,63	79,08	2.026,82	0,02	98,50	C
98689-SINAPI-10/2024	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	12,89	155,70	2.006,97	0,02	98,52	C
97886-SINAPI-10/2024	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	9,00	222,84	2.005,56	0,02	98,54	C
89731-SINAPI-10/2024	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	106,00	18,79	1.991,74	0,02	98,56	C
FNDE 17-Composição Própria-10/2024	DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL	UN	6,00	331,24	1.987,44	0,02	98,58	C
FNDE 164-Composição Própria-10/2024	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (42,5x15cm)	M	20,90	94,33	1.971,50	0,02	98,60	C

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1012
ASSINADO
ELETRONICAMENTE

CURVA ABC
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	U.M.	QTDE.	CUSTO / BDI	TOTAL R$	PESO %	ACUM. %	GRUPO
FNDE 142-Composição Própria-10/2024	PORTA DE ABRIR - PA9 - 120 X 210 + 65 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	M2	3,30	586,38	1.935,05	0,02	98,62	C
97599-SINAPI-10/2024	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	80,00	23,88	1.910,40	0,02	98,64	C
92984-SINAPI-10/2024	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	50,30	37,79	1.900,84	0,02	98,66	C
96985-SINAPI-10/2024	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	18,00	103,14	1.856,52	0,02	98,68	C
FNDE 223-Composição Própria-10/2024	TORNEIRA DE PAREDE, CONFORME PROJETO	UN	8,00	230,39	1.843,12	0,02	98,70	C
89987-SINAPI-10/2024	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	22,00	83,61	1.839,42	0,02	98,72	C
92688-SINAPI-10/2024	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	35,20	52,10	1.833,92	0,02	98,74	C
101883-SINAPI-10/2024	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	598,58	1.795,74	0,02	98,75	C
94794-SINAPI-10/2024	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	12,00	147,60	1.771,20	0,02	98,77	C
FNDE 31-Composição Própria-10/2024	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	UN	3,00	583,54	1.750,62	0,02	98,79	C
FNDE 89-Composição Própria-10/2024	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 80 kA	UN	8,00	215,11	1.720,88	0,02	98,81	C
95795-SINAPI-10/2024	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	38,00	45,24	1.719,12	0,02	98,83	C
101907-SINAPI-10/2024	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	2,00	856,43	1.712,86	0,02	98,84	C
89784-SINAPI-10/2024	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	57,00	29,90	1.704,30	0,02	98,86	C
92896-SINAPI-10/2024	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	283,98	1.703,88	0,02	98,88	C
93382-SINAPI-10/2024	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	48,16	34,60	1.666,34	0,02	98,89	C
FNDE 209-Composição Própria-10/2024	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO	UN	26,00	63,69	1.655,94	0,02	98,91	C
89865-SINAPI-10/2024	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M	75,00	22,04	1.653,00	0,02	98,93	C
97330-SINAPI-10/2024	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	16,00	102,80	1.644,80	0,02	98,94	C
100865-SINAPI-10/2024	BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM ACO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	810,65	1.621,30	0,02	98,96	C
100705-SINAPI-10/2024	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	UN	16,00	101,14	1.618,24	0,02	98,98	C
89669-SINAPI-10/2024	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	41,00	39,14	1.604,74	0,02	98,99	C
FNDE 82-Composição Própria-10/2024	LAVATÓRIO SOBREPOR, DECA OU EQUIVALENTE	UN	2,00	797,64	1.595,28	0,02	99,01	C
89362-SINAPI-10/2024	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	130,00	12,11	1.574,30	0,02	99,03	C

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1013
ASSINADO
ELETRONICAMENTE

CURVA ABC
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	U.M.	QTDE.	CUSTO / BDI	TOTAL R$	PESO %	ACUM. %	GRUPO
92001-SINAPI-10/2024	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	36,00	43,39	1.562,04	0,02	99,04	C
102609-SINAPI-10/2024	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00	1.549,18	1.549,18	0,02	99,06	C
91953-SINAPI-10/2024	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	40,00	38,71	1.548,40	0,02	99,07	C
97333-SINAPI-10/2024	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	18,00	85,06	1.531,08	0,02	99,09	C
94499-SINAPI-10/2024	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	252,13	1.512,78	0,02	99,11	C
97113-SINAPI-10/2024	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M2	416,00	3,63	1.510,08	0,02	99,12	C
89367-SINAPI-10/2024	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	87,00	16,55	1.439,85	0,01	99,14	C
FNDE 175-Composição Própria-10/2024	IMPERMEABILIZAÇÃO DA PAREDE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	M2	29,40	47,68	1.401,79	0,01	99,15	C
100860-SINAPI-10/2024	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10,00	139,15	1.391,50	0,01	99,16	C
92377-SINAPI-10/2024	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	11,00	123,90	1.362,90	0,01	99,18	C
89866-SINAPI-10/2024	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	145,00	9,33	1.352,85	0,01	99,19	C
89713-SINAPI-10/2024	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	32,70	41,23	1.348,22	0,01	99,21	C
89521-SINAPI-10/2024	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9,00	146,85	1.321,65	0,01	99,22	C
89732-SINAPI-10/2024	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	67,00	19,59	1.312,53	0,01	99,23	C
91937-SINAPI-10/2024	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	63,00	20,83	1.312,29	0,01	99,25	C
89744-SINAPI-10/2024	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	38,00	33,95	1.290,10	0,01	99,26	C
FNDE 128-Composição Própria-10/2024	PORTA OBJETO EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	1,37	920,06	1.260,48	0,01	99,27	C
101879-SINAPI-10/2024	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	627,56	1.255,12	0,01	99,28	C
98111-SINAPI-10/2024	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	18,00	66,91	1.204,38	0,01	99,30	C
103327-SINAPI-10/2024	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	9,36	127,98	1.197,89	0,01	99,31	C
89628-SINAPI-10/2024	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00	57,48	1.149,60	0,01	99,32	C
101894-SINAPI-10/2024	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	187,36	1.124,16	0,01	99,33	C
104917-SINAPI-10/2024	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	51,92	21,46	1.114,20	0,01	99,34	C
92770-SINAPI-10/2024	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	65,21	16,85	1.098,79	0,01	99,35	C

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1014
ASSINADO
ELETRONICAMENTE

CURVA ABC
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	U.M.	QTDE.	CUSTO / BDI	TOTAL R$	PESO %	ACUM. %	GRUPO
91924-SINAPI-10/2024	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	275,00	3,99	1.097,25	0,01	99,37	C
93653-SINAPI-10/2024	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	77,00	13,76	1.059,52	0,01	99,38	C
90373-SINAPI-10/2024	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	65,00	16,26	1.056,90	0,01	99,39	C
89849-SINAPI-10/2024	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	15,70	65,41	1.026,94	0,01	99,40	C
89585-SINAPI-10/2024	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	19,00	53,99	1.025,81	0,01	99,41	C
89834-SINAPI-10/2024	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	16,00	63,66	1.018,56	0,01	99,42	C
FNDE 79-Composição Própria-10/2024	SMART FILTRO	UN	2,00	505,04	1.010,08	0,01	99,43	C
89567-SINAPI-10/2024	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	11,00	91,33	1.004,63	0,01	99,44	C
101895-SINAPI-10/2024	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	496,90	993,80	0,01	99,45	C
86877-SINAPI-10/2024	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	9,00	109,49	985,41	0,01	99,46	C
FNDE 146-Composição Própria-10/2024	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-2 - 150 X 140 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER - INCLUSO VIDRO	M2	2,10	463,23	972,78	0,01	99,47	C
104753-SINAPI-10/2024	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	31,00	31,29	969,99	0,01	99,48	C
92666-SINAPI-10/2024	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8,00	116,20	929,60	0,01	99,49	C
FNDE 34-Composição Própria-10/2024	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	UN	10,00	88,65	886,50	0,01	99,50	C
FNDE 314-Composição Própria-10/2024	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	11,40	77,68	885,55	0,01	99,51	C
95787-SINAPI-10/2024	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	22,00	39,63	871,86	0,01	99,52	C
100849-SINAPI-10/2024	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	18,00	48,11	865,98	0,01	99,52	C
FNDE 29-Composição Própria-10/2024	REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP	UN	1,00	844,15	844,15	0,01	99,53	C
FNDE 201-Composição Própria-10/2024	PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM RODAMEIO DE MADEIRA, 2 DEMÃOS - COR BRANCO	M2	38,04	22,00	836,88	0,01	99,54	C
FNDE 218-Composição Própria-10/2024	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 60 X 50 X 40 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	278,26	834,78	0,01	99,55	C
FNDE 44-Composição Própria-10/2024	DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR	M	6,00	139,13	834,78	0,01	99,56	C
103328-SINAPI-10/2024	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	6,85	121,69	833,58	0,01	99,57	C
89501-SINAPI-10/2024	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	47,00	17,63	828,61	0,01	99,58	C
FNDE 219-Composição Própria-10/2024	LAVATÓRIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	204,26	817,04	0,01	99,58	C

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1015
ASSINADO ELETRONICAMENTE

CURVA ABC
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	U.M.	QTDE.	CUSTO / BDI	TOTAL R$	PESO %	ACUM. %	GRUPO
FNDE 133-Composição Própria-10/2024	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PM3 , E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE	M2	2,69	301,94	812,22	0,01	99,59	C
92664-SINAPI-10/2024	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	11,00	73,30	806,30	0,01	99,60	C
86883-SINAPI-10/2024	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	49,00	16,36	801,64	0,01	99,61	C
89985-SINAPI-10/2024	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	10,00	79,69	796,90	0,01	99,62	C
94498-SINAPI-10/2024	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	129,59	777,54	0,01	99,62	C
91959-SINAPI-10/2024	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	13,00	58,98	766,74	0,01	99,63	C
89728-SINAPI-10/2024	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	48,00	15,85	760,80	0,01	99,64	C
92769-SINAPI-10/2024	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	41,98	17,84	748,92	0,01	99,65	C
93667-SINAPI-10/2024	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	9,00	81,81	736,29	0,01	99,65	C
89681-SINAPI-10/2024	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	7,00	104,00	728,00	0,01	99,66	C
101946-SINAPI-10/2024	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	237,99	713,97	0,01	99,67	C
90742-SINAPI-10/2024	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_01/2021	M	103,60	6,75	699,30	0,01	99,68	C
97327-SINAPI-10/2024	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	18,00	38,49	692,82	0,01	99,68	C
104922-SINAPI-10/2024	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	42,42	15,83	671,51	0,01	99,69	C
94497-SINAPI-10/2024	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	7,00	94,33	660,31	0,01	99,70	C
FNDE 80-Composição Própria-10/2024	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	M2	12,55	51,73	649,21	0,01	99,70	C
FNDE 05-Composição Própria-10/2024	TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	2,73	236,93	646,82	0,01	99,71	C
FNDE 70-Composição Própria-10/2024	TERMINAL A COMPRESSÃO	UN	31,00	20,53	636,43	0,01	99,72	C
89726-SINAPI-10/2024	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	48,00	12,90	619,20	0,01	99,72	C
89724-SINAPI-10/2024	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	48,00	12,65	607,20	0,01	99,73	C
92029-SINAPI-10/2024	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8,00	74,38	595,04	0,01	99,74	C
89746-SINAPI-10/2024	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	17,00	34,86	592,62	0,01	99,74	C
93668-SINAPI-10/2024	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	7,00	84,35	590,45	0,01	99,75	C
FNDE 214-Composição Própria-10/2024	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	UN	6,00	97,29	583,74	0,01	99,75	C

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1016
ASSINADO
ELETRONICAMENTE

CURVA ABC
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	U.M.	QTDE.	CUSTO / BDI	TOTAL R$	PESO %	ACUM. %	GRUPO
92884-SINAPI-10/2024	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	33,32	17,31	576,77	0,01	99,76	C
FNDE 14-Composição Própria-10/2024	TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)	UN	2,00	286,29	572,58	0,01	99,77	C
91940-SINAPI-10/2024	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	24,00	23,76	570,24	0,01	99,77	C
FNDE 64-Composição Própria-10/2024	CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL ESP.= 6mm	M2	9,37	60,68	568,57	0,01	99,78	C
FNDE 228-Composição Própria-10/2024	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	UN	9,00	61,88	556,92	0,01	99,78	C
FNDE 217-Composição Própria-10/2024	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 50 X 40 X 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	278,26	556,52	0,01	99,79	C
FNDE 86-Composição Própria-10/2024	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA	UN	3,00	178,93	536,79	0,01	99,79	C
100557-SINAPI-10/2024	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 80X80X15CM (SOBREPOR) FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UN	1,00	531,41	531,41	0,01	99,80	C
FNDE 234-Composição Própria-10/2024	ELETRODUTO RIGIDO, EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	14,05	35,38	497,09	0,01	99,80	C
89429-SINAPI-10/2024	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	64,00	7,70	492,80	0,01	99,81	C
104001-SINAPI-10/2024	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	28,00	16,99	475,72	0,00	99,81	C
89699-SINAPI-10/2024	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	2,00	229,41	458,82	0,00	99,82	C
101798-SINAPI-10/2024	TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1,00	443,61	443,61	0,00	99,82	C
94495-SINAPI-10/2024	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	8,00	54,56	436,48	0,00	99,83	C
89396-SINAPI-10/2024	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	17,00	25,39	431,63	0,00	99,83	C
89625-SINAPI-10/2024	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	15,00	27,71	415,65	0,00	99,84	C
103967-SINAPI-10/2024	BUCHA DE REDUÇÃO , LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	29,00	14,10	408,90	0,00	99,84	C
92370-SINAPI-10/2024	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8,00	50,99	407,92	0,00	99,84	C
97488-SINAPI-10/2024	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	398,48	398,48	0,00	99,85	C
93654-SINAPI-10/2024	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	27,00	14,59	393,93	0,00	99,85	C
97549-SINAPI-10/2024	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	65,26	391,56	0,00	99,86	C
89627-SINAPI-10/2024	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	16,00	24,44	391,04	0,00	99,86	C
93671-SINAPI-10/2024	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	95,39	381,56	0,00	99,86	C
FNDE 67-Composição Própria-10/2024	CENTRAL ALARME ENDEREÇAVEL	UN	1,00	376,78	376,78	0,00	99,87	C

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1017
ASSINADO ELETRONICAMENTE

CURVA ABC
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	U.M.	QTDE.	CUSTO / BDI	TOTAL R$	PESO %	ACUM. %	GRUPO
89440-SINAPI-10/2024	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	24,00	15,25	366,00	0,00	99,87	C
FNDE 210-Composição Própria-10/2024	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UN	7,00	49,18	344,26	0,00	99,88	C
99622-SINAPI-10/2024	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	343,68	343,68	0,00	99,88	C
91943-SINAPI-10/2024	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	12,00	27,89	334,68	0,00	99,88	C
89687-SINAPI-10/2024	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	5,00	61,81	309,05	0,00	99,89	C
89591-SINAPI-10/2024	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	2,00	152,46	304,92	0,00	99,89	C
89632-SINAPI-10/2024	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	145,63	291,26	0,00	99,89	C
100556-SINAPI-10/2024	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UN	6,00	48,16	288,96	0,00	99,89	C
FNDE 302-Composição Própria-10/2024	REQUADRO EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	0,46	626,44	288,16	0,00	99,90	C
94713-SINAPI-10/2024	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,00	283,21	283,21	0,00	99,90	C
91955-SINAPI-10/2024	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6,00	47,15	282,90	0,00	99,90	C
89610-SINAPI-10/2024	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	12,00	23,48	281,76	0,00	99,91	C
FNDE 309-Composição Própria-10/2024	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	16,00	17,35	277,60	0,00	99,91	C
89549-SINAPI-10/2024	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	12,00	22,66	271,92	0,00	99,91	C
92526-SINAPI-10/2024	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	5,04	52,89	266,57	0,00	99,91	C
FNDE 77-Composição Própria-10/2024	PRESSURIZADOR (GRUPO DE PRESSÃO) - Pressão Máxima: 32 (m.c.a.);Vazão Máxima: 52.000 (l/h)	UN	1,00	254,73	254,73	0,00	99,92	C
89737-SINAPI-10/2024	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	9,00	27,93	251,37	0,00	99,92	C
89707-SINAPI-10/2024	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	62,06	248,24	0,00	99,92	C
92705-SINAPI-10/2024	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	57,84	231,36	0,00	99,92	C
95249-SINAPI-10/2024	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	53,78	215,12	0,00	99,93	C
89569-SINAPI-10/2024	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	2,00	105,10	210,20	0,00	99,93	C
93672-SINAPI-10/2024	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	104,85	209,70	0,00	99,93	C
101663-SINAPI-10/2024	ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	6,00	34,88	209,28	0,00	99,93	C
91969-SINAPI-10/2024	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	104,41	208,82	0,00	99,94	C

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1018
ASSINADO ELETRONICAMENTE

CURVA ABC

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	U.M.	QTDE.	CUSTO / BDI	TOTAL R$	PESO %	ACUM. %	GRUPO
101917-SINAPI-10/2024	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	208,29	208,29	0,00	99,94	C
FNDE 197-Composição Própria-10/2024	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2	11,18	18,34	205,04	0,00	99,94	C
86904-SINAPI-10/2024	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	204,31	204,31	0,00	99,94	C
FNDE 184-Composição Própria-10/2024	RODAPÉ CERÂMICO H= 10 CM	M	16,06	12,66	203,32	0,00	99,94	C
89739-SINAPI-10/2024	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	7,00	29,00	203,00	0,00	99,95	C
FNDE 221-Composição Própria-10/2024	PORTA PAPEL HIGIÊNICO, CONFORME PROJETO	UN	2,00	98,85	197,70	0,00	99,95	C
93656-SINAPI-10/2024	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	12,00	16,26	195,12	0,00	99,95	C
89696-SINAPI-10/2024	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	2,00	97,26	194,52	0,00	99,95	C
92692-SINAPI-10/2024	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	10,00	19,36	193,60	0,00	99,95	C
89629-SINAPI-10/2024	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	96,18	192,36	0,00	99,96	C
FNDE 87-Composição Própria-10/2024	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30mA	UN	1,00	185,06	185,06	0,00	99,96	C
89677-SINAPI-10/2024	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	2,00	90,68	181,36	0,00	99,96	C
93655-SINAPI-10/2024	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	11,00	16,26	178,86	0,00	99,96	C
96989-SINAPI-10/2024	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00	174,46	174,46	0,00	99,96	C
FNDE 306-Composição Própria-10/2024	CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 40 X 40 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,00	172,13	172,13	0,00	99,96	C
FNDE 68-Composição Própria-10/2024	CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA MASTRO DE SPDA	UN	1,00	169,69	169,69	0,00	99,97	C
89366-SINAPI-10/2024	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	20,26	162,08	0,00	99,97	C
91967-SINAPI-10/2024	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	79,23	158,46	0,00	99,97	C
103969-SINAPI-10/2024	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00	23,65	141,90	0,00	99,97	C
103968-SINAPI-10/2024	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00	20,04	140,28	0,00	99,97	C
89708-SINAPI-10/2024	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	131,33	131,33	0,00	99,97	C
103959-SINAPI-10/2024	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00	18,14	126,98	0,00	99,98	C
89827-SINAPI-10/2024	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	5,00	23,46	117,30	0,00	99,98	C
89380-SINAPI-10/2024	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9,00	12,59	113,31	0,00	99,98	C

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1019
ASSINADO ELETRONICAMENTE

CURVA ABC
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	U.M.	QTDE.	CUSTO / BDI	TOTAL R$	PESO %	ACUM. %	GRUPO
103999-SINAPI-10/2024	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00	15,45	108,15	0,00	99,98	C
89443-SINAPI-10/2024	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	21,38	106,90	0,00	99,98	C
104351-SINAPI-10/2024	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	4,00	25,60	102,40	0,00	99,98	C
94792-SINAPI-10/2024	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	101,61	101,61	0,00	99,98	C
FNDE 211-Composição Própria-10/2024	CORPO CAIXA SECA 100 X 100 X 40 CM	UN	2,00	50,21	100,42	0,00	99,98	C
92694-SINAPI-10/2024	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	30,60	91,80	0,00	99,98	C
FNDE 305-Composição Própria-10/2024	CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 20 X 20 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,00	90,59	90,59	0,00	99,98	C
89594-SINAPI-10/2024	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	42,66	85,32	0,00	99,99	C
103029-SINAPI-10/2024	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	40,33	80,66	0,00	99,99	C
89605-SINAPI-10/2024	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	24,78	74,34	0,00	99,99	C
89557-SINAPI-10/2024	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	2,00	37,04	74,08	0,00	99,99	C
89630-SINAPI-10/2024	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	73,06	73,06	0,00	99,99	C
FNDE 208-Composição Própria-10/2024	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	36,36	72,72	0,00	99,99	C
86884-SINAPI-10/2024	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	14,45	72,25	0,00	99,99	C
89685-SINAPI-10/2024	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1,00	70,88	70,88	0,00	99,99	C
89553-SINAPI-10/2024	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10,00	7,08	70,80	0,00	99,99	C
103971-SINAPI-10/2024	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	30,03	60,06	0,00	99,99	C
89733-SINAPI-10/2024	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	28,05	56,10	0,00	99,99	C
89622-SINAPI-10/2024	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	17,25	51,75	0,00	99,99	C
104178-SINAPI-10/2024	CAP, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	2,00	25,21	50,42	0,00	99,99	C
89795-SINAPI-10/2024	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	49,16	49,16	0,00	99,99	C
104348-SINAPI-10/2024	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	4,00	12,26	49,04	0,00	99,99	C
89825-SINAPI-10/2024	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,00	20,89	41,78	0,00	99,99	C
104341-SINAPI-10/2024	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	13,39	40,17	0,00	100,00	C

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1020
ASSINADO ELETRONICAMENTE

CURVA ABC
OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	U.M.	QTDE.	CUSTO / BDI	TOTAL R$	PESO %	ACUM. %	GRUPO
FNDE 301-Composição Própria-10/2024	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	2,00	19,89	39,78	0,00	100,00	C
91945-SINAPI-10/2024	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	18,28	36,56	0,00	100,00	C
FNDE 229-Composição Própria-10/2024	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 X 75 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	18,16	36,32	0,00	100,00	C
103972-SINAPI-10/2024	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	34,74	34,74	0,00	100,00	C
93074-SINAPI-10/2024	CURVA EM COBRE, DN 15 MM, 45 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	2,00	17,26	34,52	0,00	100,00	C
91866-SINAPI-10/2024	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3,00	10,53	31,59	0,00	100,00	C
89536-SINAPI-10/2024	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	14,11	28,22	0,00	100,00	C
103953-SINAPI-10/2024	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	9,18	27,54	0,00	100,00	C
89597-SINAPI-10/2024	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	27,21	27,21	0,00	100,00	C
93658-SINAPI-10/2024	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	26,29	26,29	0,00	100,00	C
91860-SINAPI-10/2024	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1,50	17,30	25,95	0,00	100,00	C
94703-SINAPI-10/2024	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,00	24,44	24,44	0,00	100,00	C
FNDE 117-Composição Própria-10/2024	SIFÃO PARA MICTÓRIO, DECA 1681, 1 X 2", ACABAMENTO CROMODADO E SIMILAR	UN	6,00	3,98	23,88	0,00	100,00	C
FNDE 69-Composição Própria-10/2024	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE ATERRAMENTO ELÉTRICO	UN	1,00	19,90	19,90	0,00	100,00	C
FNDE 205-Composição Própria-10/2024	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	18,16	18,16	0,00	100,00	C
FNDE 206-Composição Própria-10/2024	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	15,51	15,51	0,00	100,00	C
89753-SINAPI-10/2024	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	11,21	11,21	0,00	100,00	C
89541-SINAPI-10/2024	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	7,90	7,90	0,00	100,00	C

Grupo	Valor R$	Peso %	Qtde. de Itens	% Itens x Orç.
A	7.840.974,87	79,89	74,00	14,85
B	1.477.270,22	15,05	115,00	23,09
C	496.338,63	5,06	309,00	62,04
Total Geral R$:	**9.814.583,72**	**100,00**		

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1021
ASSINADO ELETRONICAMENTE

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	TOTAL COM BDI	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS	11º MÊS	12º MÊS	TOTAL COM BDI
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	798.871,21	79.887,12	79.887,12	79.887,12	79.887,12	79.887,12	79.887,12	79.887,12	79.887,12	39.943,56	39.943,56	39.943,56	39.943,56	798.871,21
			10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	100,00%
2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	82.458,36	-	32.983,34	49.475,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	82.458,36
				40,00%	60,00%										100,00%
3	FUNDAÇÕES	1.152.949,60	345.884,88	576.474,80	230.589,92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.152.949,60
			30,00%	50,00%	20,00%										100,00%
4	SUPERESTRUTURA	2.502.213,09	-	-	250.221,31	500.442,62	500.442,62	500.442,62	500.442,62	250.221,31	-	-	-	-	2.502.213,09
					10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%					100,00%
5	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	433.703,39	-	-	-	86.740,68	86.740,68	86.740,68	86.740,68	86.740,68	-	-	-	-	433.703,39
						20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%					100,00%
6	ESQUADRIAS	610.030,24	-	-	-	-	-	-	61.003,02	61.003,02	61.003,02	183.009,07	122.006,05	122.006,05	610.030,24
									10,00%	10,00%	10,00%	30,00%	20,00%	20,00%	100,00%
7	SISTEMAS DE COBERTURA	978.219,47	-	-	-	-	-	-	-	195.643,89	293.465,84	293.465,84	195.643,89	-	978.219,47
										20,00%	30,00%	30,00%	20,00%		100,00%
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	97.703,69	-	-	58.622,21	4.885,18	4.885,18	4.885,18	4.885,18	4.885,18	4.885,18	4.885,18	4.885,18	-	97.703,69
					60,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%		100,00%
9	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	535.377,07	-	-	-	-	-	53.537,71	53.537,71	107.075,41	107.075,41	107.075,41	53.537,71	53.537,71	535.377,07
								10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	10,00%	100,00%
10	SISTEMAS DE PISOS	666.666,95	-	-	-	-	-	-	-	133.333,39	133.333,39	133.333,39	133.333,39	133.333,39	666.666,95
										20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	281.655,85	-	-	-	-	-	-	-	-	28.165,59	28.165,59	84.496,76	140.827,93	281.655,85
											10,00%	10,00%	30,00%	50,00%	100,00%
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	169.667,58	-	-	8.483,38	16.966,76	16.966,76	16.966,76	16.966,76	16.966,76	16.966,76	16.966,76	16.966,76	25.450,14	169.667,58
					5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	15,00%	100,00%
13	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	85.362,96	-	-	4.268,15	8.536,30	8.536,30	8.536,30	8.536,30	8.536,30	8.536,30	8.536,30	8.536,30	12.804,44	85.362,96
					5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	15,00%	100,00%
14	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	112.290,16	-	-	5.614,51	11.229,02	11.229,02	11.229,02	11.229,02	11.229,02	11.229,02	11.229,02	11.229,02	16.843,52	112.290,16
					5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	15,00%	100,00%
15	LOUCAS, ACESSÓRIOS E METAIS	93.908,44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.781,69	28.172,53	46.954,22	93.908,44
												20,00%	30,00%	50,00%	100,00%
16	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL	3.959,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.979,62	1.979,62	3.959,23
													50,00%	50,00%	100,00%
17	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	151.011,32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30.202,26	45.303,40	75.505,66	151.011,32
												20,00%	30,00%	50,00%	100,00%
18	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	443.703,53	-	-	-	22.185,18	44.370,35	44.370,35	44.370,35	44.370,35	44.370,35	66.555,53	66.555,53	66.555,53	443.703,53
						5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	15,00%	15,00%	15,00%	100,00%
19	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	48.459,68	-	-	-	-	-	-	-	-	9.691,94	14.537,90	9.691,94	9.691,94	48.459,68
											20,00%	30,00%	20,00%	20,00%	100,00%
20	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	179.290,43	-	-	-	-	-	-	-	-	35.858,09	53.787,13	35.858,09	35.858,09	179.290,43
											20,00%	30,00%	20,00%	20,00%	100,00%
21	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA	12.116,52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.058,26	6.058,26	12.116,52
													50,00%	50,00%	100,00%
22	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	68.318,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34.159,47	34.159,47	68.318,94
													50,00%	50,00%	100,00%
23	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	276.603,64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	138.301,82	138.301,82	276.603,64
													50,00%	50,00%	100,00%
24	SERVIÇOS FINAIS	30.042,37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30.042,37	30.042,37
														100,00%	100,00%
	TOTAL:	R$ 9.814.583,72	R$ 425.772,00	R$ 689.345,27	R$ 687.161,62	R$ 730.872,85	R$ 753.058,02	R$ 806.595,73	R$ 867.598,76	R$ 999.892,44	R$ 794.524,44	R$ 1.010.474,63	R$ 1.059.434,26	R$ 989.853,70	R$ 9.814.583,72

GOVERNO MUNICIPAL DE
ALDEIAS ALTAS
Trabalhando para todos!

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1022 ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)
LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA
TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

Cálculo do BDI - Sem desoneração sobre a folha de pagamento

Fórmula e parâmetros estabelecidos pelo Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário

TIPOS DE OBRAS CONTEMPLADOS

Para o tipo de obra "CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS" enquadram-se: a construção e reforma de edifícios, unidades habitacionais, escolas, hospitais, hotéis, restaurantes, armazéns e depósitos.

DEMONSTRATIVO BDI

Item	1º quartil	3º quartil	**Proposto**	Identificação
AC	3,00	5,50	**5,50**	Administração Central
S+G	0,80	1,00	**1,00**	Seguro e Garantia
R	0,97	1,27	**1,27**	Risco
DF	0,59	1,39	**1,39**	Despesas Financeiras
L	6,16	8,96	**7,93**	Lucro
I*	5,65	10,65	**5,65**	Tributos *
		TOTAL	**25,00**	
Verificação:	25,00	**limite 20.34% a 25.00% (sem desoneração)**		

* Em geral, os tributos (I) aplicáveis são PIS (0,65%), COFINS (3%) e ISS (variável, conforme Município, de 2 a 5% e, em alguns casos, isento).

TRIBUTOS	**%**
PIS**	0,65
COFINS**	3,00
Cont. Previd.	0,00
ISS	2,00
Total	**5,65**

(Contribuição Previdenciária sobre a receita bruta, no caso de desoneraçao na folha)

Declaramos que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS é de 40,00

sobre o valor da obra e a aliquota do ISS aplicável no Município é de **5,00** **<< (limitado a 5,00%)**

FÓRMULA

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1023
ASSINADO ELETRONICAMENTE

ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM ESCOLA/COLÉGIO ESCOLA DE 9 SALAS (9 SALAS)

LOCAL: MUNICÍPIO DE ALDEIAS ALTAS
REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024 - MA

TAXAS: Não desonerado: 115,66 % (HORA) - 73,48 % (MÊS)

MARANHÃO VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2020

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A	**Total**	**17,80%**	**17,80%**	**37,80%**	**37,80%**
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87%	Não incide	17,87%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,67%	0,86%	0,67%
B4	13º Salário	10,70%	8,33%	10,70%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,71%	0,56%	0,71%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,46%	Não incide	1,46%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	14,04%	10,93%	14,04%	10,93%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	**Total**	**49,80%**	**20,66%**	**49,80%**	**20,66%**
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,44%	3,46%	4,44%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,94%	3,07%	3,94%	3,07%
C5	Indenização Adicional	0,37%	0,29%	0,37%	0,29%
C	**Total**	**8,85%**	**6,90%**	**8,85%**	**6,90%**
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,86%	3,68%	18,82%	7,81%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,37%	0,29%	0,39%	0,31%
D	**Total**	**9,23%**	**3,97%**	**19,21%**	**8,12%**
TOTAL(A+B+C+D)		85,68%	49,33%	115,66%	73,48%

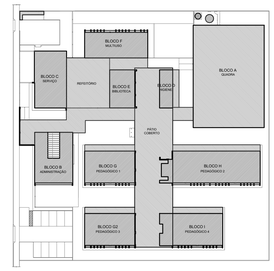
PROCESSO ADMINISTRATIVO
1024
ASSINADO ELETRONICAMENTE

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (MARCAS/ FABRICANTES DE MATERIAIS RELACIONADOS AOS PROJETOS CONSTITUEM-SE APENAS COMO REFERÊNCIA. O FNDE NÃO DIRECIONA A ESCOLHA DE MARCAS E NÃO MANTÉM CADASTRO DE FABRICANTES).



CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA SISTEMA DE COBERTURA

DESCRIÇÃO		QUANTIDADE
	POLICARBONATO	9,37 m²
A	LAJE IMPERMEABILIZADA	80,01 m²
	TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA TRAPEZOIDAL COM PREENCHIMENTO EM PIR	2.404,96 m²
	CUMEEIRA	209,10 ml
	TELHA METÁLICA TRAPEZOIDAL (QUADRA)	724,81 m²
	CUMEEIRA (QUADRA)	32,30 ml
	PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	358,89 ml
	RUFO-PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	558,25 ml
	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	238,76 ml
	CONTRA-RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	321,18 ml
	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (30x15cm)	120,67 ml
	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (35x15cm)	64,60 ml
	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (35x20cm)	63,20 ml
	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (42,5x15cm)	20,90 ml
	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (45x15cm)	253,98 ml
	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (40x20cm)	114,18 ml

1 PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1/100

Nº DATA DESCRIÇÃO
CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

MINISTÉRIO DA **EDUCAÇÃO**

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CREA

AUTOR DO PROJETO CAU

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO			
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA DE COBERTURA		ARQ
FORMATO (1100x900)	REVISÃO R:00	ESCALA 1/100	PRANCHA 07/49
		DATA EMISSÃO JANEIRO/2021	

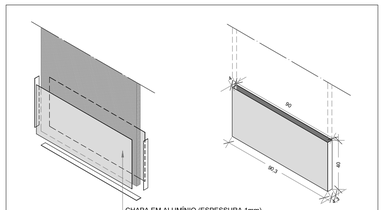
PROCESSO ADMINISTRATIVO
1025
ASSINADO ELETRONICAMENTE

NOTAS

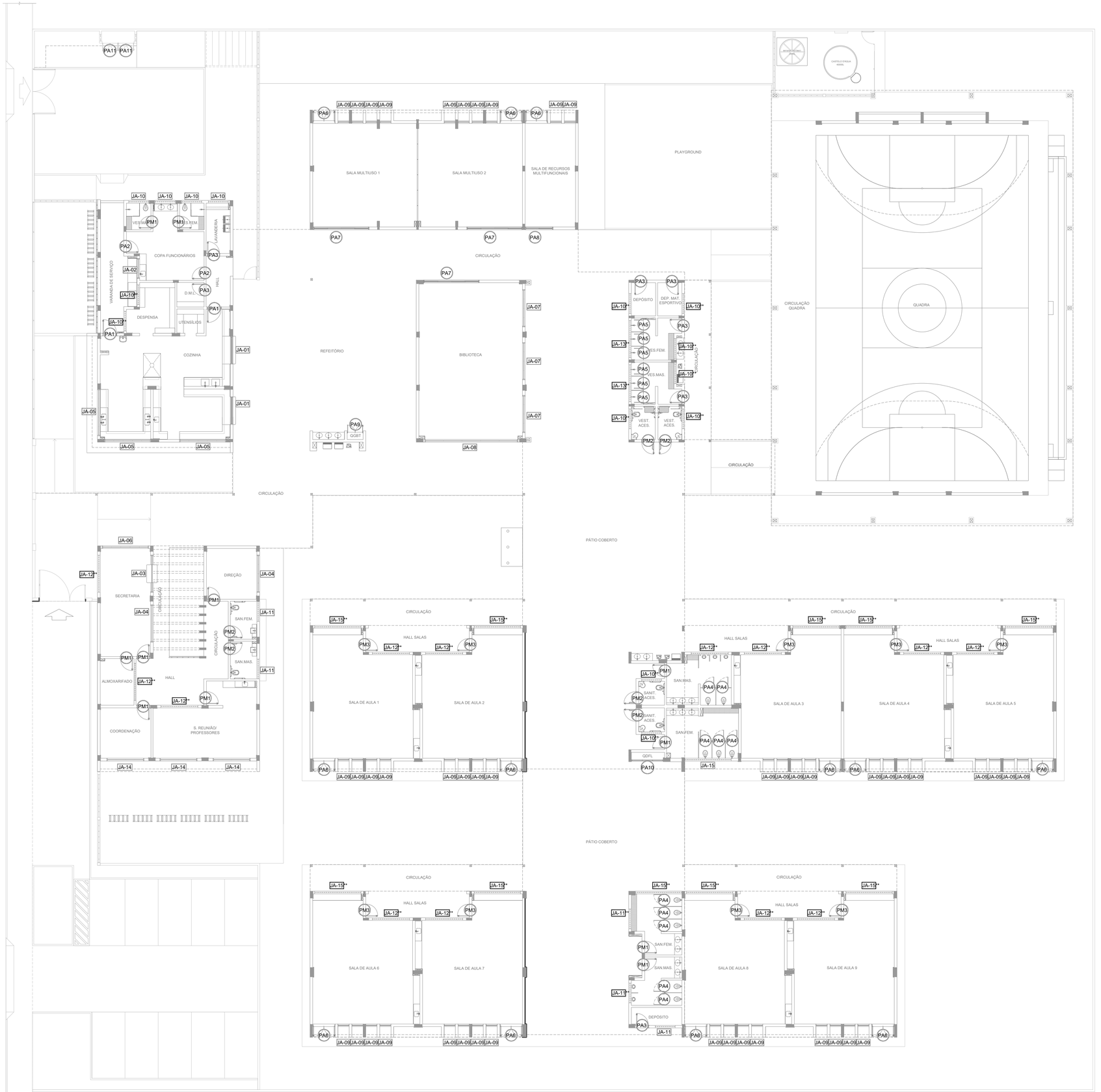
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (MARCAS/ FABRICANTES DE MATERIAIS RELACIONADOS AOS PROJETOS CONSTITUEM-SE APENAS COMO REFERÊNCIA. O FNDE NÃO DIRECIONA A ESCOLHA DE MARCAS E NÃO MANTÉM CADASTRO DE FABRICANTES).



DETALHE CHAPA METÁLICA PARA PORTAS DE MADEIRA



1 MAPA DE ESQUADRIAS
ESCALA 1/150

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

MINISTÉRIO DA **EDUCAÇÃO**

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO **CREA**

AUTOR DO PROJETO **CAU**

DLFO

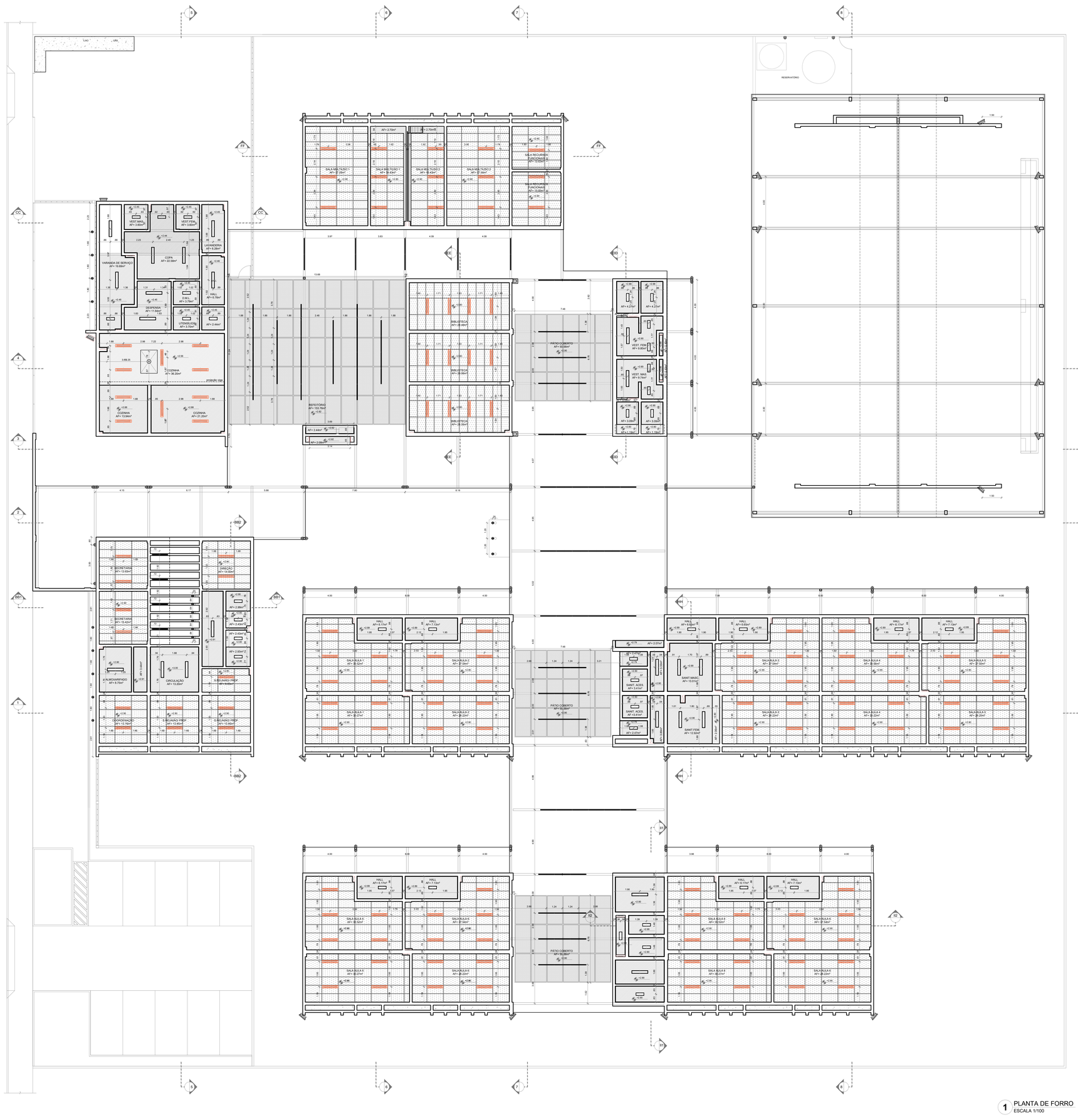
CREA

RA

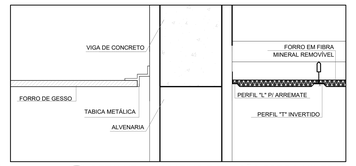
OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO			
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	MAPA DE ESQUADRIAS		ARQ
FORMATO A1 (841x594)	REVISÃO R.00	ESCALA 1/50	PRANCHA 11/49
		DATA EMISSÃO JANEIRO/2021	

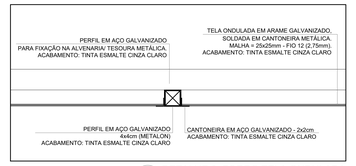


1 PLANTA DE FORRO
ESCALA 1/100

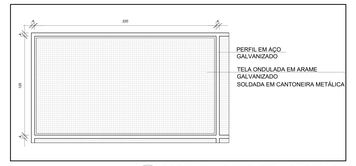


2 DETALHE 1: NEGATIVO E FIXAÇÃO FORRO MINERAL
ESCALA 1/5

3 DETALHE 2: FORRO MINERAL E GESSO
ESCALA 1/5



4 DETALHE 3: FORRO TELA ONDULADA
ESCALA 1/25



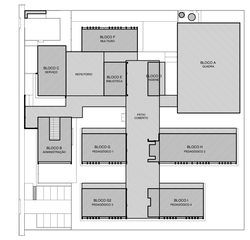
5 DETALHE 4: PAINEL TELA ONDULADA
ESCALA 1/25

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- AS ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (MARCAS/ FABRICANTES DE MATERIAIS RELACIONADOS AOS PROJETOS CONSTITUEM-SE APENAS COMO REFERÊNCIA. O FNDE NÃO DIRECIONA A ESCOLHA DE MARCAS E NÃO MANTÉM CADASTRO DE FABRICANTES).



CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA ESPECIFICAÇÃO DE TETO

	DESCRIÇÃO	ÁREA
1	FORRO EM GESSO ACARTONADO COM MASSA CORRIDA E PINTURA PVA COR BRANCO NEVE	399,89 m²
2	FORRO EM FIBRA MINERAL REMOVÍVEL (1250x625x16mm) APOIADO SOBRE PERFIL METÁLICO "T" INVERTIDO 24mm	908,88 m²
3	FORRO DE TELA ONDULADA EM ARAME GALVANIZADO - COR NATURAL - PAINEL (1,2x2,2m) MALHA (25x25mm) FIO 12 (2,75mm)	305,44 m²
4	LAJE DE CONCRETO	

LEGENDA DE APARELHOS

	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
	LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", COM BARRA DE LED 31W REF. MINOTAURO RE SOFT ITAIM OU SIMILAR (dim.: 220x 1250mm)	22
	LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", COM BARRA DE LED 17W REF. MINOTAURO 2PE SOFT ITAIM OU SIMILAR (dim.: 220x 625mm)	37
	LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", COM BARRA DE LED 39W, REFLETOR E ALETA REF. 2065 LED SOFT ITAIM OU SIMILAR (dim.: 212x 1250mm)	131
	LÂMPADA TUBULAR LED T8 18W, COM CALHA ACOPLADA. REF. TASCHIBRA OU SIMILAR (dim.: 40x1200mm)	104
	REFLETOR LED SLIM 200W, BRANCO FRIO REF. ILUMINIM OU SIMILAR (FIXADO À 2,80m DO PISO ACABADO) (NA QUADRA FIXADO A 7,00m DO PISO ACABADO)	22
	REFLETOR LED SLIM 200W, BRANCO FRIO REF. ILUMINIM OU SIMILAR (FIXADO NO PISO)	
	ARANDELA LED SOBREPOR 24W, BRANCO FRIO REF. ILUMINIM OU SIMILAR (FIXADA À 2,20m DO PISO ACABADO)	62
	SPOT BALIZADOR LED 12W, BRANCO FRIO REF. ILUMINIM OU SIMILAR (FIXADO NO PISO)	18

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO — CREA — RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO

PROJETO DE ARQUITETURA

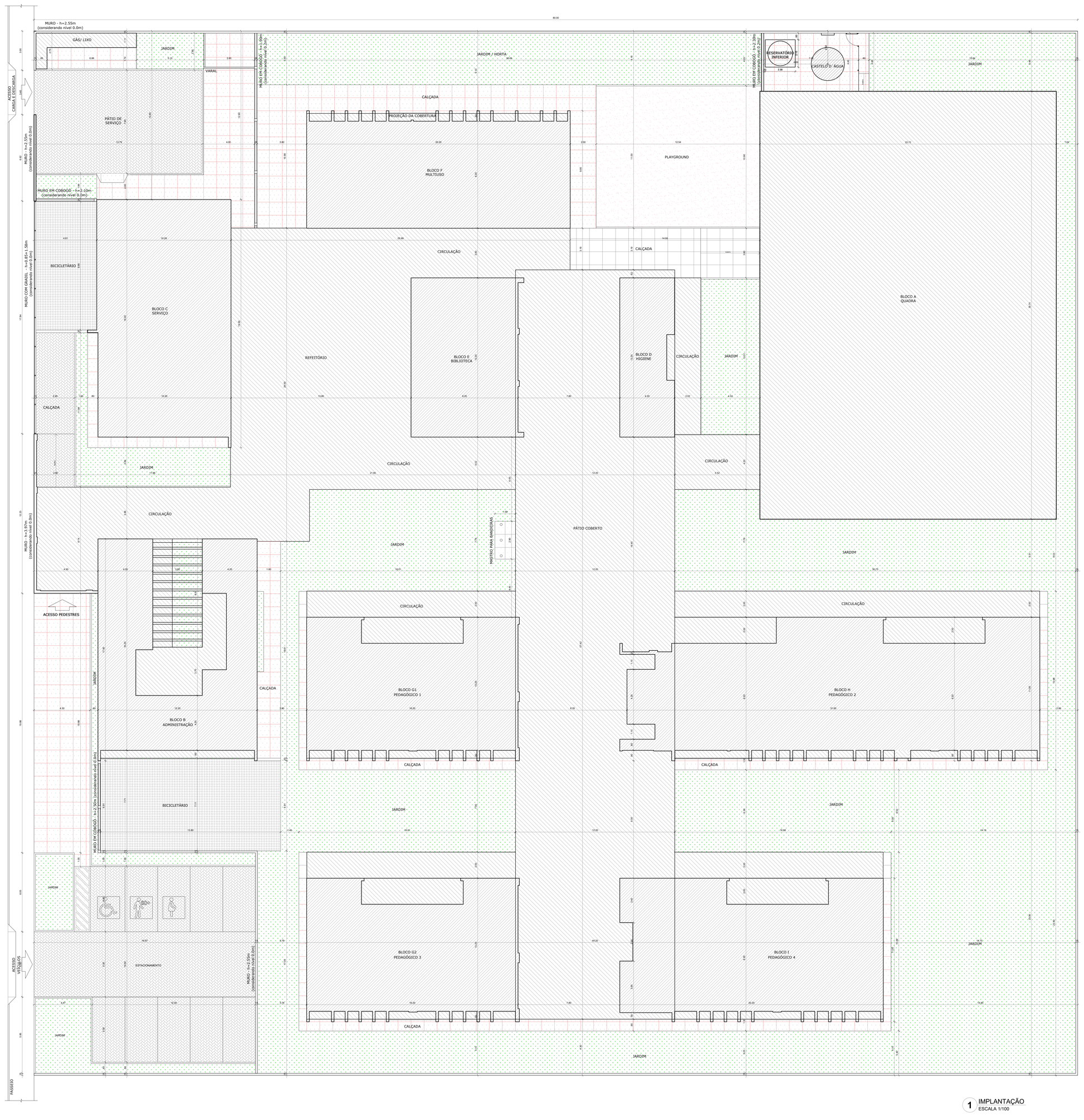
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DE FORRO

ARQ

FORMATO	REVISÃO	ESCALA	DATA EMISSÃO	PRANCHA
(1250x900)	R.00	INDICADA	JANEIRO/2021	06/49

PELA ADMINISTRAÇÃO
1027
ASSINADO DE FORMA DIGITAL



1 IMPLANTAÇÃO
ESCALA 1/100

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (MARCAS/ FABRICANTES DE MATERIAIS RELACIONADOS AOS PROJETOS CONSTITUEM-SE APENAS COMO REFERÊNCIA. O FNDE NÃO DIRECIONA A ESCOLHA DE MARCAS E NÃO MANTÉM CADASTRO DE FABRICANTES).

CROQUI DE REFERÊNCIA

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DO TERRENO: 80 metros x 80 metros = 6.400,00 m²	
ÁREA OCUPADA: 3.589,39 m²	TAXA DE OCUPAÇÃO: 56,08%
ÁREA CONSTRUÍDA: 1.424,91 m²	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO: 0,22

	ÁREAS EDIFICADAS		
BLOCO	ÁREA CONSTRUÍDA	ÁREA ABERTA COBERTA	ÁREA TOTAL
BLOCO A - QUADRA	-	744,76 m²	744,76 m²
BLOCO B - ADMINISTRAÇÃO	137,50m²	48,75 m²	186,25 m²
BLOCO C - SERVIÇO	186,86 m²	-	186,86 m²
BLOCO D - HIGIENE	49,14m²	2,10 m²	51,24 m²
BLOCO E - BIBLIOTECA	100,46 m²	-	100,46 m²
BLOCO F - MULTIUSO	168,05 m²	10,30 m²	178,35 m²
BLOCO G - PEDAGÓGICO 1	151,90 m²	23,76 m²	175,66 m²
BLOCO H - PEDAGÓGICO 2	281,56 m²	45,78 m²	327,34 m²
BLOCO G2 - PEDAGÓGICO 3	151,90 m²	23,76 m²	175,66 m²
BLOCO I - PEDAGÓGICO 4	189,92 m²	23,76 m²	213,68 m²
PÁTIO COBERTO	-	577,21 m²	577,21 m²
REFEITÓRIO	-	220,89 m²	220,89 m²
CIRCULAÇÕES	-	436,01 m²	436,01 m²
GÁS/ LIXO	2,55 m²	7,40 m²	9,95 m²
CASTELO D´ÁGUA	5,07 m²	-	5,07 m²
TOTAL ÁREA	1.424,91 m²	2.164,48 m²	3.589,39 m²

ÁREAS NÃO EDIFICADAS	
ÁREAS EXTERNAS	ÁREA
IMPERMEÁVEL	589,84 m²
SEMIPERMEÁVEL	489,68 m²
PERMEÁVEL	1.731,09 m²
TOTAL ÁREA EXTERNA	2.810,61 m²

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO | CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 5 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

IMPLANTAÇÃO

ARQ

FORMATO: (1100x900)

REVISÃO: R.00

ESCALA: 1/100

DATA EMISSÃO: JANEIRO/2021

PRANCHA: 01/49

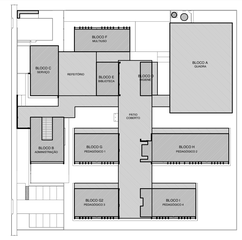
1028
ASSINADO
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

NOTAS

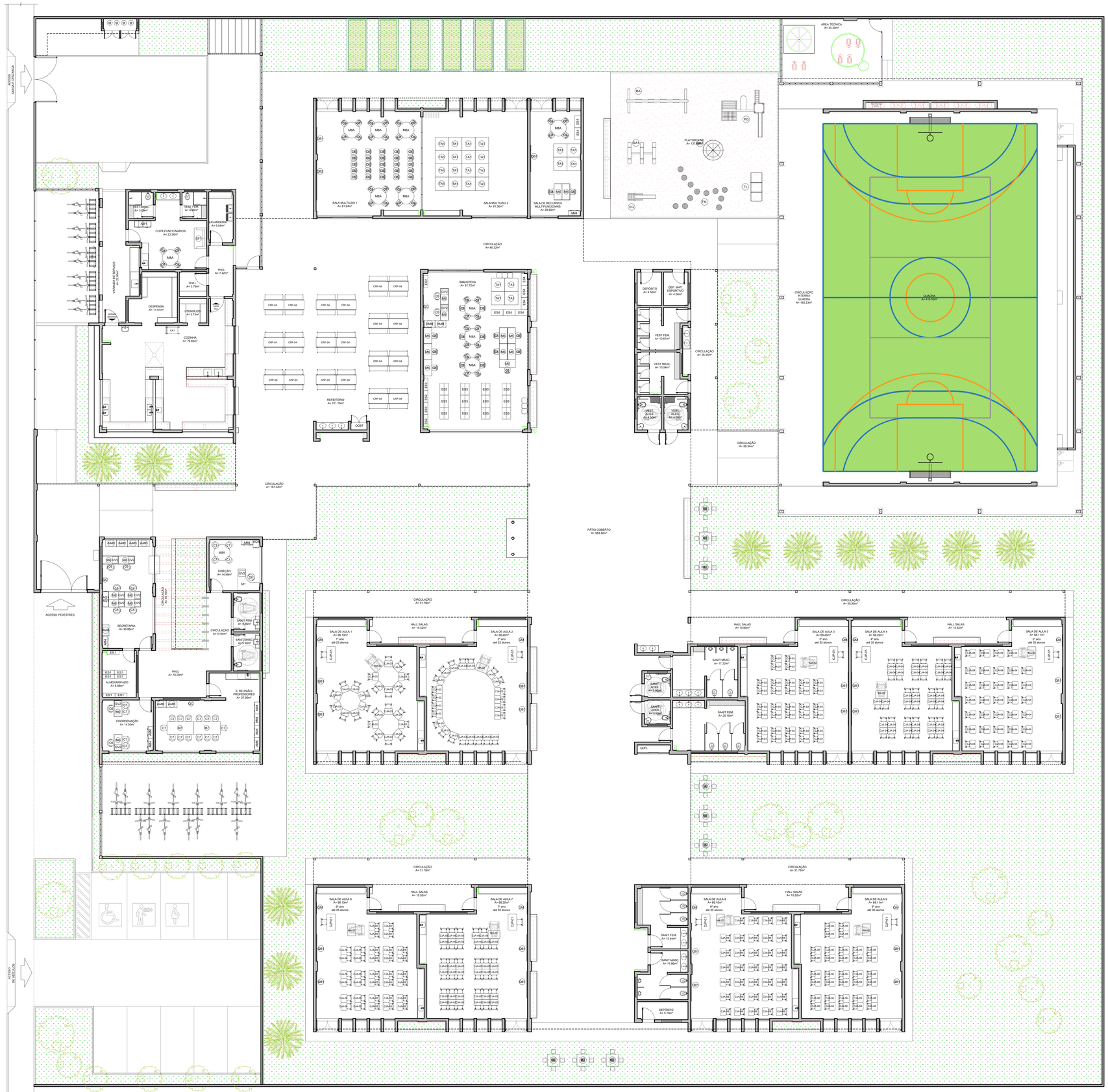
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (MARCAS/ FABRICANTES DE MATERIAIS RELACIONADOS AOS PROJETOS CONSTITUEM-SE APENAS COMO REFERÊNCIA. O FNDE NÃO DIRECIONA A ESCOLHA DE MARCAS E NÃO MANTÉM CADASTRO DE FABRICANTES).



CROQUI DE REFERÊNCIA



1 PLANTA DE LAYOUT - MOBILIÁRIO
ESCALA 1/100

MOBILIÁRIO

LEGENDA	QTD	DESCRIÇÃO
AQ1	03	ARQUIVO EM AÇO DIM: 133x47x71cm (AxLxP) (SECRETARIA E DIREÇÃO)
AM1	01	ARMÁRIO EM AÇO COM 16 PORTAS DIM: 198x123x45cm (AxLxP) (COPA FUNCIONÁRIOS)
AM4	09	ARMÁRIO EM AÇO 2 PORTAS E 4 PRATELEIRAS DIM: 198x90x40cm (AxLxP) (SECRETARIA, S.PROFES., COORDENAÇÃO, DIREÇÃO E S.RECURSOS)
AM5	09	ARMÁRIO BAIXO COM 2 PORTAS DIM: 90x90x40cm (AxLxP) (SECRETARIA, S.REUNIÕES, BIBLIOTECA)
ES1	07	ESTANTE EM AÇO COM 6 PRATELEIRAS DIM: 200x90x30cm (AxLxP) (ALMOXARIFADO)
ES4	08	ESTANTE EM AÇO COM 3 PRATELEIRAS DIM: 78x80x40cm (AxLxP) (RECURSOS MULTIFUNCIONAIS, BIBLIOTECA)
ES2	05	ESTANTE EM AÇO COM 6 PRATELEIRAS (5 INCLINÁVEIS) DIM: 200x90x30cm (AxLxP) (BIBLIOTECA)
ES3	13	ESTANTE DUPLA EM AÇO COM 10 PRATELEIRAS DIM: 200x90x30cm (AxLxP) (BIBLIOTECA)
M6	20	MESA DE TRABALHO DIM: 75x120x60cm (AxLxP) (SECRETARIA, COORDENAÇÃO,BIBLIOTECA, RECURSOS MULT.)
C6	17	CADEIRA GIRATÓRIA (SECRETARIA, COORDENAÇÃO, DIREÇÃO, BIBLIOTECA)
M7	02	MESA DE REUNIÃO DIM: 75x220x90cm (AxLxP) (SALA PROFESSORES)
C7	22	CADEIRA FIXA (COORDENAÇÃO, SALA PROFESSORES, DIREÇÃO)
M8A	11	MESA REDONDA DIM: diâmetro=120cm, altura=71cm (DIREÇÃO, COPA FUNC.,BIBLIOTECA, S.MULTIUSO, RECURSOS MULT.)
C8	61	CADEIRA FIXA (COPA FUNC., BIBLIOTECA, S.MULTIUSO, RECURSOS MULT.)
M1	01	MESA DE TRABALHO EM "L" DIM: 75x(160+160)x60cm (AxLxP) (DIREÇÃO)
CJP-01	09	CONJUNTO PARA PROFESSOR (SALAS DE AULA)
		MESA REVESTIDA EM LAMINADO MELAMÍNICO DIM: 76x120x60cm (AxLxC)
		CADEIRA COM ASSENTO E ENCOSTO REV. EM PROLIPOPILENO CINZA DIM: 46x43x43cm (AxLxP)
CJA-03	85	CONJUNTO ALUNO TAMANHO 03 (SALAS DE AULA)
		MESA REVESTIDA EM LAMINADO MELAMÍNICO PARA CRIANÇAS COM ALTURA ENTRE 106 A 142 CM DIM: 48x60x64cm (AxCxL) DETALHES NA COR AMARELO
		CADEIRA COM ASSENTO E ENCOSTO REV. EM PROLIPOPILENO AMARELO DIM: 35x40x31cm (AxLxP)
CJA-04	70	CONJUNTO ALUNO TAMANHO 04 (SALAS DE AULA)
		MESA REVESTIDA EM LAMINADO MELAMÍNICO PARA CRIANÇAS COM ALTURA ENTRE 133 A 159 CM DIM: 64x60x64cm (AxCxL) DETALHES NA COR VERMELHO
		CADEIRA COM ASSENTO E ENCOSTO REV. EM PROLIPOPILENO VERMELHO DIM: 39x40x39cm (AxLxP)
CJA-05	70	CONJUNTO ALUNO TAMANHO 05 (SALAS DE AULA)
		MESA REVESTIDA EM LAMINADO MELAMÍNICO PARA CRIANÇAS COM ALTURA ENTRE 146 A 176 CM DIM: 71x60x64cm (AxCxL) DETALHES NA COR VERDE
		CADEIRA COM ASSENTO E ENCOSTO REV. EM PROLIPOPILENO VERDE DIM: 43x40x39cm (AxLxP)
CJA-06	70	CONJUNTO ALUNO TAMANHO 06 (SALAS DE AULA)
		MESA REVESTIDA EM LAMINADO MELAMÍNICO PARA CRIANÇAS COM ALTURA ENTRE 159 A 188 CM DIM: 76x60x64cm (AxCxL) DETALHES NA COR AZUL
		CADEIRA COM ASSENTO E ENCOSTO REV. EM PROLIPOPILENO AZUL DIM: 45x40x43cm (AxLxP)
CRF-04	20	CONJUNTO REFEITÓRIO (REFEITÓRIO)
		MESA REVESTIDA EM LAMINADO MELAMÍNICO PARA 6 CRIANÇAS DIM: 64x150x70cm (AxCxL) DETALHES NA COR VERMELHO
		BANCO REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO PARA 3 CRIANÇAS DIM: 39x135x35cm (AxCxL) DETALHES NA COR VERMELHO
MA-02	09	MESA ACESSÍVEL PARA CRIANÇAS COM CADEIRA DE RODAS DIM: 75x90x60cm (AxCxL) DETALHES NA COR AZUL (SALAS DE AULA)
TA1	24	PLACAS DE TATAME EM EVA DIM: 100x100x1,5cm (CxLxE) (BIBLIOTECA, S. MULTIUSO, RECURSOS MULTIFUNCIONAIS)
QC	03	QUADRO DE AVISOS EM METAL DIM: 90x150cm (AxL) (SECRETARIA, SALA PROFESSORES, BIBLIOTECA)
QM	09	QUADRO MURAL DE FELTRO DIM: 120x90cm (AxL) (SALAS DE AULA)
QB1	20	QUADRO BRANCO TIPO LOUSA MAGNÉTICO DIM: 120x200cm (AxL) (S. MULTIUSO, RECURSOS MULTIFUNCIONAIS, SALAS DE AULA)
QB2	01	QUADRO BRANCO TIPO LOUSA MAGNÉTICO DIM: 120x300cm (AxL) (S. MULTIUSO)
SF1	01	SOFÁ DOIS LUGARES DIM: 73x125x75cm (AxLxP) (COPA)
CA1	01	CARRINHO AUXILIAR COZINHA DIM: 90x60x85cm (AxLxP) (COZINHA)
GV2	11	GAVETEIRO 3 GAVETAS DIM: 57x44x50cm (AxLxP) (SECRETARIA, DIREÇÃO, COORDENAÇÃO, BIBLIOTECA)
PG	01	PLAYGROUND II DIM: 345x731x305cm (LxAxC) (PLAYGROUND)
BA	01	BALANÇO DE 04 LUGARES DIM: 150x220x460cm (LxAxC) (PLAYGROUND)
EG	01	ESCORREGADOR GRANDE DIM: 100x300x200cm (LxAxC) (PLAYGROUND)
GA1	01	GANGORRA TRIPLA DIM: 210x50x160cm (LxAxC) (PLAYGROUND)
GR1	01	GIRA GIRA CARROSSEL DIM: 150x80cm (DxA) (PLAYGROUND)
TL	01	TÚNEL LÚDICO DIM: 870x70x214cm (LxAxC) (PLAYGROUND)
TM	12	TORA DE MADEIRA DIM: 30x30 a 70cm (DxA variada) (PLAYGROUND)
MJ	09	MESA COM 4 BANCOS DE CONCRETO - JOGOS DE TABULEIRO DIM: mesa 90x90x80cm - banco 30x30x50cm (LxCxA) (ÁREA EXTERNA)

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO — CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA BAIXA LAYOUT
MOBILIÁRIO

ARQ

FORMATO	REVISÃO	ESCALA	DATA EMISSÃO	PRANCHA
(1250x900)	R.00	1/100	JANEIRO/2021	03/49

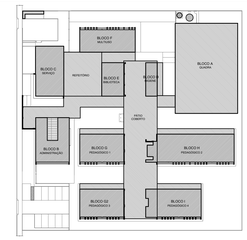
FNDE / DIRETORIA DE GESTÃO DE PROJETOS E OBRAS
1029
ASSINADO
Data: 27/01/2021

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (MARCAS/ FABRICANTES DE MATERIAIS RELACIONADOS AOS PROJETOS CONSTITUEM-SE APENAS COMO REFERÊNCIA. O FNDE NÃO DIRECIONA A ESCOLHA DE MARCAS E NÃO MANTÉM CADASTRO DE FABRICANTES).



CROQUI DE REFERÊNCIA

1 PLANTA DE LAYOUT - EQUIPAMENTO
ESCALA 1/100

EQUIPAMENTO

LEGENDA	QTD	DESCRIÇÃO
RF1	01	REFRIGERADOR VERTICAL INDUSTRIAL 4 PORTAS (COZINHA)
RF2	01	REFRIGERADOR DOMÉSTICO "FROSTFREE" 410L (COZINHA)
FZ	02	FREEZER INDUSTRIAL VERTICAL 500L (DESPENSA)
FG	01	FOGÃO COMERCIAL 06 QUEIMADORES COM 2 FORNOS (COZINHA)
FC	01	FORNO COMBINADO A GÁS (COZINHA)
LV	01	LAVA-LOUÇAS (COZINHA)
BL1	01	BALANÇA DIGITAL CAPACIDADE MÍN. 30Kg (COZINHA)
BL2	01	BALANÇA PLATAFORMA 150 Kg (COZINHA)
LQ	01	LIQUIDIFICADOR INDUSTRIAL CAPACIDADE DE 15L (COZINHA)
LQ2	01	LIQUIDIFICADOR COMERCIAL CAPACIDADE DE 8L (COZINHA)
BT2	01	BATEDEIRA PLANETÁRIA 12L (COZINHA)
BT	01	BATEDEIRA PLANETÁRIA 5L (COZINHA)
MI	01	MICROONDAS 30L - LINHA BRANCA (COPA)
MI2	01	MICROONDAS 34L - LINHA COMERCIAL (COZINHA)
EP	01	ESPREMEDOR DE FRUTAS CÍTRICAS (COZINHA)
MT	01	MULTIPROCESSADOR DE ALIMENTOS (COZINHA)
CF	01	CAFETEIRA (SALA PROFESSORES)
PR	03	PURIFICADOR DE ÁGUA (S. PROFESSORES,COPA, COZINHA)
BB	04	BEBEDOURO ELÉTRICO ACESSÍVEL (REFEITÓRIO, PÁTIO COBERTO, VESTIÁRIOS ALUNOS)
BB2	04	BEBEDOURO INDUSTRIAL 2G (REFEITÓRIO, PÁTIO COBERTO, VESTIÁRIOS ALUNOS)
BD	01	BALCÃO TÉRMICO DE DISTRIBUIÇÃO (REFEITÓRIO)
MAQ	01	LAVADORA DE ROUPAS LINHA BRANCA 11 Kg (LAVANDERIA)
SC	01	SECADORA DE ROUPAS LINHA BRANCA 10 Kg (LAVANDERIA)
FR	01	FERRO ELÉTRICO (LAVANDERIA)
EL	03	CARRO COLETOR DE LIXO 240L (PÁTIO SERVIÇO)
LX2	12	LIXEIRA COM PEDAL 50L (SANIT.ALUNOS, VEST.ALUNOS, COZINHA, VARANDA SERVIÇO, COPA)
LX1	03	CONJUNTO DE LIXEIRA PARA COLETA SELETIVA (REFEITÓRIO, PÁTIO COBERTO, ACESSO)
AR1	25	APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT 30.000 BTU S (S. PROFESSORES, BIBLIOTECA, S. MULTIUSO, SALAS DE AULA)
AR2	02	APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT 22.000 BTU S (SECRETARIA, RECURSOS MULTIFUNCIONAIS)
AR4	02	APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT 12.000 BTU S (COORDENAÇÃO, DIREÇÃO)
TV	02	TELEVISOR DE 32" (S. PROFESSORES, COPA)
IP	01	IMPRESSORA (SECRETARIA)
VP	41	VENTILADOR DE PAREDE (SECR., COORD., S. PROFES., DIREÇÃO COPA, BIBLIOTECA, S.MULTIUSO, RECURSOS MULT., S.AULA)

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

MINISTÉRIO DA **EDUCAÇÃO**

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO -- UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFD — CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA BAIXA LAYOUT EQUIPAMENTO

ARQ

FORMATO	REVISÃO	ESCALA	DATA EMISSÃO	PRANCHA
(1250x900)	R.00	1/100	JANEIRO/2021	04/49

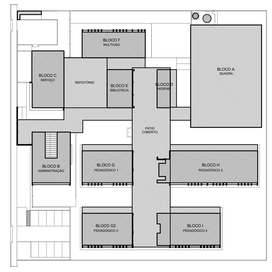
1 PLANTA DE PAGINAÇÃO DE PISO
ESCALA 1/100

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (MARCAS/ FABRICANTES DE MATERIAIS RELACIONADOS AOS PROJETOS CONSTITUEM-SE APENAS COMO REFERÊNCIA, O FNDE NÃO DIRECIONA A ESCOLHA DE MARCAS E NÃO MANTÉM CADASTRO DE FABRICANTES).



CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA SIMBOLOGIA

- INDICAÇÃO DA INCLINAÇÃO DO PISO
- INDICAÇÃO DE INÍCIO DE ASSENTAMENTO
- RALO*
- GRELHA*
- CX. DE ESGOTO*
- CX. DE GORDURA*
- CX. DE INSPEÇÃO ESGOTO COMUM*
- CX. DE INSPEÇÃO ESGOTO PLUVIAL*

* VER PROJETO HIDROSSANITÁRIO

LEGENDA ESPECIFICAÇÃO DE PISOS

INTERNOS

	DESCRIÇÃO	ÁREA
1	GRANITINA COM JUNTAS PLÁSTICAS A CADA 1,00m	2.347,50 m²
2	CERÂMICA 45x45cm. PEI 5. COR BRANCO GELO, ANTIDERRAPANTE	287,35 m²

EXTERNOS

	DESCRIÇÃO	ÁREA
3	CONCRETO DESEMPENADO COM JUNTAS PLÁSTICAS A CADA 1,00m	638,29 m²
4	CONCRETO DESEMPENADO COM ACABAMENTO LISO E JUNTAS PLÁSTICAS A CADA 1,00m	157,83 m²
5	BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO	346,65 m²
6	PISO GRAMA DE CONCRETO	143,01 m²
7	AREIA	135,54 m²
8	GRAMA (JARDIM)	1.626,24 m²
9	PISO INDUSTRIAL POLIDO EM CONCRETO ARMADO, COR VERDE (PINTURA C/ BASE EPÓXI)	416,00 m²
	PISO PODOTÁTIL EM PLACAS PRÉ-MOLDADAS "DIRECIONAL" - 25 x 25 cm - COR VERMELHO	511 und ou 31,94 m²
	PISO PODOTÁTIL EM PLACAS PRÉ-MOLDADAS "ALERTA" - 25 x 25 cm - COR VERMELHO	137 und ou 8,56 m²
	PISO PODOTÁTIL EM PLACAS PRÉ-MOLDADAS "ALERTA" - 25 x 25 cm - COR AMARELO	372 und ou 23,25 m²

PEITORIS E SOLEIRAS

	DESCRIÇÃO	ÁREA
	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA 24cm*	100,82 ml
	SOLEIRA INCLINADA GRAN.CINZA ANDORINHA 15cm	12,89 ml
	SOLEIRA INCLINADA GRAN.CINZA ANDORINHA 20cm	61,92 ml

* OBSERVAR VARIAÇÃO NA LARGURA DO PEITORIL EM JA-03

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO | CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO

PROJETO DE ARQUITETURA

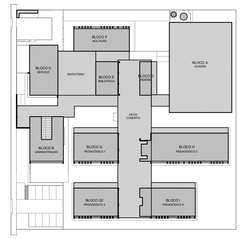
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA DE PAGINAÇÃO DE PISO		ARQ
FORMATO: (1100x900)	REVISÃO: R.00	ESCALA: 1/100	PRANCHA: 05/49
		DATA EMISSÃO: JANEIRO/2021	

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (MARCAS/ FABRICANTES DE MATERIAIS RELACIONADOS AOS PROJETOS CONSTITUEM-SE APENAS COMO REFERÊNCIA. O FNDE NÃO DIRECIONA A ESCOLHA DE MARCAS E NÃO MANTÉM CADASTRO DE FABRICANTES).



CROQUI DE REFERÊNCIA

MAPA DE ESQUADRIAS - PORTAS

PORTAS DE ALUMÍNIO NATURAL

Ref.	Quantidade	Dimensões (cm)	Tipo	Folhas (nº)	Ambientes
P01	02	100 x 210	de abrir vidro + veneziana	01	Cozinha
P02	02	90 x 210	de abrir vidro + veneziana	01	Copa dos funcionários
P03	07	90 x 210	de abrir veneziana	01	D.M.L., Lavanderia, Vestiários alunos, Depósitos
P04	10	80 x 165	de abrir veneziana	01	Sanitários alunos
P05	06	70 x 165	de abrir veneziana	01	Vestiários alunos
P06	12	170 x 215 + 70	de abrir + bandeira superior vidro + lambri	02	Salas de aula, Salas multiuso, Sala de recursos mult.
P07	03	420 x 215 + 70	de correr + bandeira superior vidro + lambri	04	Salas multiuso, Biblioteca
P08	01	210 x 215 + 70	de correr + bandeira superior vidro + lambri	02	Sala de recursos
P09	01	120 x 210 + 65	de abrir + bandeira superior veneziana	02	Quadro elétrico
P10	01	240 x 230	de correr veneziana	03	Quadro elétrico
P11	02	120 x 170	de abrir veneziana	02	Depósito de gás

PORTAS EM MADEIRA COM PINTURA

Ref.	Quantidade	Dimensões (cm)	Tipo	Folhas (nº)	Ambientes
P00	11	90 x 210	de abrir lisa, chapa metálica	01	Vest.funcionários, Secretaria, Direção, Coordenação, Almoxarifado, Sala reunião/ prof., Sanitários alunos
P00	06	90 x 210	de abrir lisa, chapa e barra metálica	01	Sanitários PCD, Vestiários PCD
P00	09	90 x 210	de abrir lisa, chapa, barra met. e visor	01	Salas de aula

MAPA DE ESQUADRIAS - JANELAS

JANELAS DE ALUMÍNIO NATURAL

Ref.	Quantidade	Dimensões (cm)	Tipo	Área (m²)	ÁreaTotal (m²)	Peitoril (cm)	Ambientes
JA-1	02	210 x 130	corre+bandeira	2,73	5,46	80	Cozinha*
JA-2	01	150 x 140	correr	2,10	2,10	102	Copa
JA-3	01	280 x 205	corre+bandeira	5,74	5,74	85	Secretaria
JA-4	02	280 x 185	corre+bandeira	5,18	10,36	103	Secretaria, Direção
JA-5	03	350 x 185	corre+bandeira	6,47	19,42	103	Cozinha*
JA-6	01	350 x 120	fixa	4,20	4,20	103	Secretaria
JA-7	03	280 x 230	fixa+bandeira	6,44	19,32	55	Biblioteca
JA-8	01	700 x 290	fixa+bandeira	20,30	20,30	55	Biblioteca
JA-9	46	85 x 210	maximar	1,78	81,88	78	Salas de aula, Salas multiuso, Sala de recursos
JA-10	14	150 x 60	maximar	0,90	12,60	160 228	Despensa**, Lavand., Vest. func., Sanit. PDC alunos** Vest.PDC alunos**, Vest.alunos**, Dep.**, Dep.mat.esp.**
JA-11	05	150 x 80	maximar	1,20	6,00	207	Sanitário PCD adultos, Sanitários alunos
JA-12	13	280 x 80	maximar	2,24	29,12	207	Almox.**, Reuniões**, S. de aula**, Sanit. alunos**, Secr.**
JA-13	02	280 x 60	maximar	1,68	3,36	228	Vestiários alunos**
JA-14	03	280 x 185	maximar	5,18	15,54	103	Coordenação, Sala de reunião/prof.
JA-15	11	350 x 80	maximar	2,80	30,80	207	Salas de aula**, Sanitários alunos

** AS JANELAS DA COZINHA DEVEM PREVER TELA.
* ESQUADRIA SEM PEITORIL DE GRANITO.

LEGENDA

BANCADAS - B* (LxCxH: medidas em metro)

- GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 9x (0.50x3.60x0.80) - SALAS DE AULA
- GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 4x (0.55x1.60x0.80) - LAVA-MÃOS, SANIT. E VEST. ALUNOS
- GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 3x (0.55X2.40X0.80) - SANITÁRIOS ALUNOS E REFEITÓRIO
- GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 1x (0.50x2.40x0.80) - SALA REUNIÃO/PROFESSORES
- GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 2x (0.35x0.95x0.76) - SANITÁRIO PCD ADULTOS
- GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 1x (0.55x1.75x0.90) - VESTIÁRIOS FUNCIONÁRIOS
- GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 1x (0.50x2.00x0.90) - COPA
- GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 1x (0.70x3.65x0.90) - VARANDA DE SERVIÇO
- GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 1x (0.60x3.20x0.90 + 0.60x3.80x0.90 + 0.60x3.20x0.90) - COZINHA (verduras e carnes)
- GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 1x (0.90x1.35) - COZINHA (cocção)
- GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 1x (0.60x3.20x0.90 + 0.60x1.10x0.90) - COZINHA (sucos)
- GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 1x (0.60x3.80x0.90 + 0.60x0.52x0.90 + 0.60x2.10x0.90 + 0.60x3.50x0.90) - COZINHA (distribuição)
- GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 1x (0.60x2.80x0.90 + 0.60x1.70x0.90 + 0.60x2.10x0.90 + 0.60x2.05x0.90) - COZINHA (recepção louça/ lavagem)
- GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 1x (0.50x1.67x0.90) - LAVANDERIA

DIVISÓRIAS*

- GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 20 mm - SANITÁRIOS E VESTIÁRIOS ALUNOS
- MDF REV. LAMINADO MELAMÍNICO ACABAMENTO CINZA - 6x (1,15x2,88x0,07) SALAS MULTIUSO

ESCANINHOS - EC* (LxCxH: medidas em metro)

- MDF REV. COM LAMINADO MELAMÍNICO BRANCO - 9x (0,50x3,65x1,80) SALAS DE AULA

PRATELEIRA - PT** (LxCxH: medidas em metro, a altura refere-se a distância do piso)

- GRANITO CINZA ANDORINHA - espessura 2 cm - 1x (0,40x1,67x1,50) - LAVANDERIA
- GRANITO CINZA ANDORINHA - espessura 2 cm - 8x (0,40x2,05x0,45) - DML/ UTENSÍLIOS
- GRANITO CINZA ANDORINHA - espessura 2 cm - 8x (0,50x1,42x0,45) - UTENSÍLIOS
- GRANITO CINZA ANDORINHA - espessura 2 cm - 8x (0,40x1,50x0,45) - DESPENSA
- GRANITO CINZA ANDORINHA - espessura 2 cm - 4x (0,40x2,65x0,45) - DESPENSA
- GRANITO CINZA ANDORINHA - espessura 2 cm - 4x (0,40X3,02x0,45) - DESPENSA

BANCO - BC* (LxCxH: medidas em metro)

- BANCO: ALVENARIA/ ASSENTO: CONCRETO PRÉ-MOLDADO - 13x (0,50x3,50x0,45) - HALL S. AULA, PÁTIO
- BANCO: ALVENARIA/ ASSENTO: CONCRETO PRÉ-MOLDADO - 3x (0,50x6,00x0,45) - PLAY_PÁTIO, CIRCUL.
- BANCO: ALVENARIA REVESTIDO COM PASTILHA CERÂMICA - 2x (0,40x1,00x0,45) - VESTIÁRIOS FUNC.
- BANCO: ALVENARIA REVESTIDO COM PASTILHA CERÂMICA - 2x (0,40x2,00x0,45) - VESTIÁRIOS ALUNO
- BANCO: ALVENARIA REVESTIDO COM PASTILHA CERÂMICA - 1x (0,40x0,85x0,45) - SANIT. MAS. ALUNO
- BANCO: ALVENARIA REVESTIDO COM PASTILHA CERÂMICA - 1x (0,40x2,85x0,45) - SANIT. FEM. ALUNO
- BANCO: ALVENARIA REVESTIDO COM PASTILHA CERÂMICA - 1x (0,40x2,73x0,45) - SANIT. FEM. ALUNO

* VER AMPLIAÇÕES E DETALHES ESPECÍFICOS
** DISTÂNCIA ENTRE PARTELEIRAS MÚLTIPLAS= 0,40m

ESPECIFICAÇÕES

PISO

1 - GRANITINA COM JUNTAS PLÁSTICAS A CADA 1,00m
2 - CERÂMICA 45x45 cm, PEI 5, COR BRANCO GELO, ANTIDERRAPANTE.
3 - CONCRETO DESEMPENADO COM JUNTAS PLÁSTICAS A CADA 1,00m
4 - CONCRETO DESEMPENADO E ACABAMENTO LISO E JUNTAS PLÁSTICAS A CADA 1,00m
5 - BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO
6 - PISO GRAMA DE CONCRETO
7 - AREIA
8 - GRAMADO
9 - PISO INDUSTRIAL POLIDO EM CONCRETO ARMADO

PAREDE

1 - PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO SOBRE MASSA CORRIDA
2 - FORRO DE GESSO ACARTONADO COM RODAMEIO DE MADEIRA (15cm) FIXADO À LAJE DO PISO nas alturas nas ampliações**
3 - CERÂMICA COR BRANCO GELO DO PISO AO TETO
4 - CERÂMICA COR BRANCO GELO COM FAIXA DE PASTILHA CERÂMICA COR LARANJA NA PARTE INFERIOR E SUPERIOR, ACIMA PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO (ver alturas nas ampliações)
5 - PASTILHA CERÂMICA COR CINZA DO PISO AO TETO
6 - PASTILHA CERÂMICA COR CINZA ATÉ H=2,80m, ACIMA PINTURA ACRÍLICA COR CINZA
7 - PINTURA ACRÍLICA
8 - PINTURA ACRÍLICA COR CINZA CLARO SOBRE REBOCO LISO
9 - PINTURA ACRÍLICA COR LARANJA SOBRE REBOCO LISO

TETO

1 - FORRO DE GESSO ACARTONADO COM MASSA CORRIDA E PINTURA PVA COR BRANCO NEVE
2 - FORRO EM FIBRA MINERAL REMOVÍVEL COM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO NATURAL
3 - FORRO METÁLICO COLMÉIA
4 - LAJE DE CONCRETO

LEGENDA PAREDES

- TIJOLO CERÂMICO 19x19x39 - espessura 25cm
- TIJOLO CERÂMICO 14x19x39 - espessura 20cm
- TIJOLO CERÂMICO 9x19x39 - espessura 15cm

1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/100

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação

MINISTÉRIO DA **EDUCAÇÃO**

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO — CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA BAIXA

ARQ

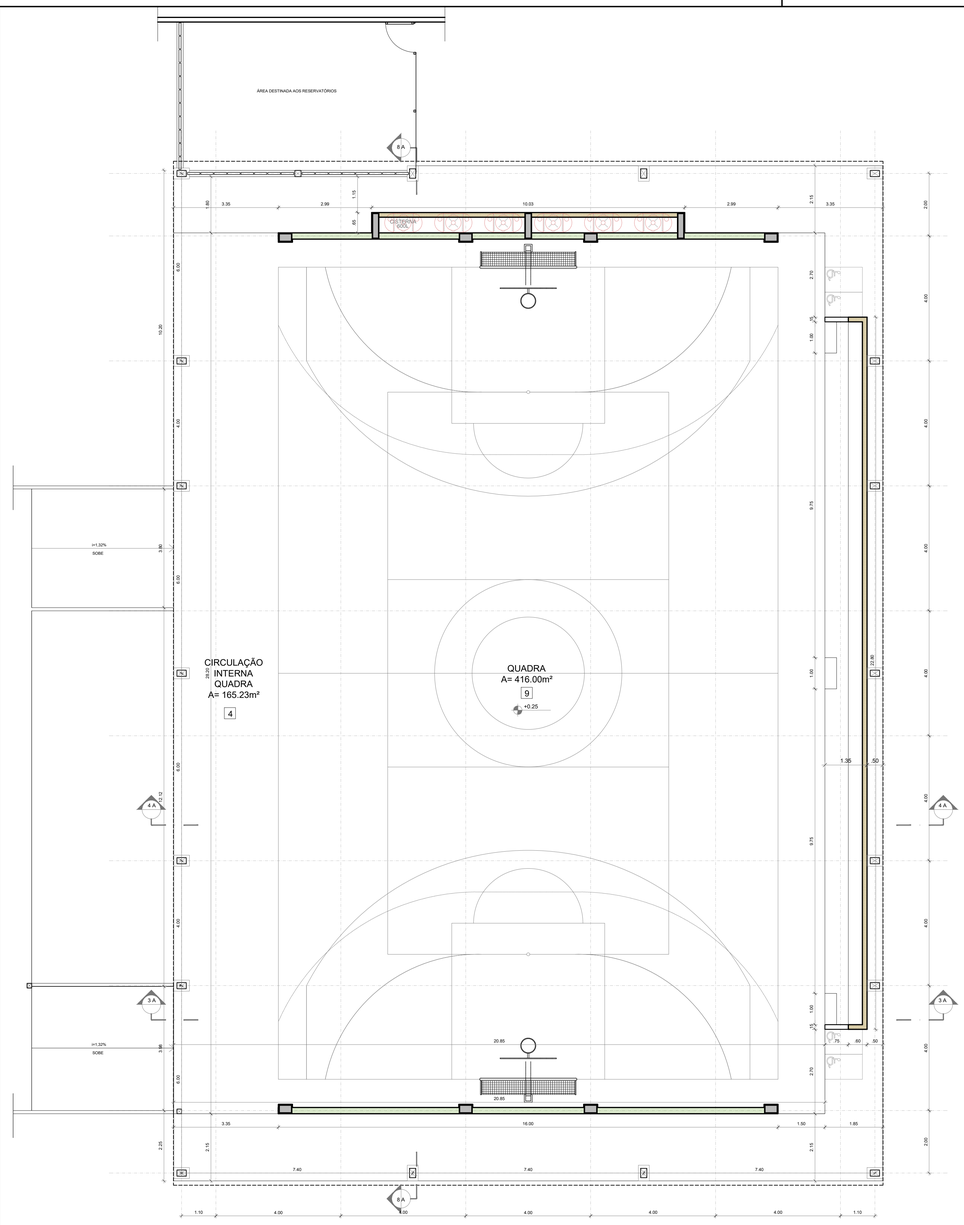
FORMATO: (1250x900)

REVISÃO: R.00

ESCALA: 1/100

DATA EMISSÃO: JANEIRO/2021

PRANCHA: 02/49


ÁREA DESTINADA AOS RESERVATÓRIOS
CIRCULAÇÃO INTERNA QUADRA A= 165.23m²
4
QUADRA
A= 416.00m²
9
+0.25
CIRCULAÇÃO INTERNA QUADRA A= 165.23m²
4
i=1,32% SOBE
i=1,32% SOBE
20.85
20.85
10.20
10.03
16.00
1.10
4.00
4.00
4.00
4.00
1.10
7.40
7.40
7.40
3.35
2.99
2.99
3.35
1.50
1.85
1.35
.50
.60
.75
.40
.80
.60
.50
.40
.80
.75
.60
.50
1.00
2.70
2.15
2.35
2.00
4.00
4.00
4

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1033 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-DF

ART Obra ou serv
07202200017?3

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Substituição à 0720220000846

1. Responsável Técnico

PLINIO TEIXEIRA DO NASCIMENTO JUNIOR
Título profissional: **Engenheiro Eletricista**
RNP: **0700305840**
Registro: **13300/D-DF**

2. Dados do Contrato

Contratante: **FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO-FNDE** CPF/CNPJ: **00.378.257/0001-81**
SBS Quadra 2 Bloco F Número: 02 Bairro: Asa Sul CEP: 70070-929
Cidade: Brasília UF: DF Complemento: Edifício FNDE
E-Mail: projetos.engenharia@fnde.gov.br Fone: (61)20224338
Contrato: Celebrado em: 16/08/2018 Valor Obra/Serviço R$: 3.600,00
Vinculada a ART: Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação institucional: Órgão Público

3. Dados da Obra/Serviço

Data de Início: 16/08/2018 Previsão término: 10/01/2022 Coordenadas Geográficas: -15.800886,-47.88342
Finalidade: **Escolar** Código/Obra pública:
Proprietário: **FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO-FNDE** CPF/CNPJ: **00.378.257/0001-81**
E-Mail: projetos.engenharia@fnde.gov.br Fone: (61) 20224338

1º Endereço
SBS Quadra 2 Bloco F Número: 02
Bairro: Asa Sul CEP: 70070-929
Complemento: Edifício FNDE Cidade: Brasília - DF

4. Atividade Técnica

Consultoria	**Quantidade**	**Unidade**
Projeto de Instalações de cablagem para instalações elétricas em baixa tensão para fins comerciais	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de Instalações de cabeamento por meios metálicos	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de Instalações de sistemas de proteção contra descargas atmosféricas - SPDA	3.589,3900	metros quadrados

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder à baixa desta ART.

5. Observações

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (127/220V E 220/380V), CABEAMENTO ESTRUTURADO E SPDA PARA UNIDADE DE EDUCAÇÃO COM 09 SALAS DE AULA, MODELO TÉRREO, PADRÃO FNDE.

6. Declarações

Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Brasília , 07 de janeiro de 2022
Local Data

PLINIO TEIXEIRA DO NASCIMENTO JUNIOR - CPF: 712.442.121-72

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO-FNDE - CPF/CNPJ: 00.378.257/0001-81

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site: www.creadf.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creadf.org.br
informacao@creadf.org.br
Tel: (61) 3961-2800

CREA-DF Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Valor da ART: R$ 0.00 Registrada em: 07/01/2022 Valor Pago: R$ 0,00 Nosso Número/Baixa: Sem ônus

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1034 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-DF

ART Obra ou serv
07202100564 10

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Complementar à 0720210069122

1. Responsável Técnico

CARLOS BRUNO PEDROSA
Título profissional: **Engenheiro Civil**
RNP: **0712785680**
Registro: **21106/D-DF**

2. Dados do Contrato

Contratante: **FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE 9T** CPF/CNPJ: **00.378.257/0001-81**
QUADRA SBS QUADRA 2 BL. F ED. FNDE Número: 0 Bairro: ASA SUL CEP: 70070-120
Cidade: BRASILIA UF: DF Complemento:
E-Mail: carlosbpedrosa@hotmail.com Fone: (61)982137647
Contrato: Celebrado em: 26/07/2021 Valor Obra/Serviço R$: 33.478,65
Vinculada a ART: Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação institucional: Órgão Público

3. Dados da Obra/Serviço

Data de Início: 26/07/2021 Previsão término: 26/01/2022 Coordenadas Geográficas: -15.800987379432584,-47.88333714008331
Finalidade: **Escolar** Código/Obra pública:
Proprietário: **FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE** CPF/CNPJ: **00.378.257/0001-81**
E-Mail: carlosbpedrosa@hotmail.com Fone: (61) 982137647

1º Endereço
QUADRA SBS QUADRA 2 BL. F ED. FNDE Número: 0
Bairro: ASA SUL CEP: 70070-120
Complemento: Cidade: BRASILIA - DF

4. Atividade Técnica

Elaboração em BIM	Quantidade	Unidade
Projeto de alvenaria estrutural	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de estrutura de concreto armado	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de estrutura de materiais mistos	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de estrutura metálica	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de fundações profundas em estacas de concreto pré-moldado	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de fundações profundas em tubulões	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de fundações superficiais em radier	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de fundações superficiais em sapatas corridas	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de fundações superficiais em sapatas isoladas	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de cercamento	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de muro	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de central de gás	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de ligação individual de rede de gás	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de tubulação de gás	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de instalação de hidrantes	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de instalação de sprinkler	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de instalação hidráulica para prevenção e combate a incêndio	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de prevenção e combate a incêndio e pânico	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de sinalização de emergência em edificação	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de instalação de sistema de esgoto sanitário	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de ligação individual de rede de água	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de ligação individual de rede de esgoto	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de sistema de água potável	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de sistema de redes de águas pluviais	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de sistema de detecção e alarme de incêndio	3.589,3900	metros quadrados

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder à baixa desta ART.

5. Observações

Projeto Padrão FNDE - 9 Salas Térreo

6. Declarações

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1035 ASSINADO ELETRONICAMENTE

6. Declarações

Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, ____ de _____ de _____
Local Data

_____
CARLOS BRUNO PEDROSA - CPF: 075.525.016-85

_____
FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE 9T - CPF/CNPJ: 00.378.257/0001-81

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site: www.creadf.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creadf.org.br
informacao@creadf.org.br
Tel: (61) 3961-2800

CREA-DF Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Valor da ART: R$ 233.94 Registrada em: 14/09/2021 Valor Pago: R$ 0,00 Nosso Número/Baixa: andreperes

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1036 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-DF

ART Obra ou serv
07202100607**00**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Substituição à 0720210058736

1. Responsável Técnico

DIOGO RODRIGUES PELLES
Título profissional: **Engenheiro Mecanico**

RNP: **0707648866**
Registro: **17999/D-DF**

2. Dados do Contrato

Contratante: **FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO**
CPF/CNPJ: **00.378.257/0001-81**

SBS Quadra 2 Bloco F | Número: s/nº | Bairro: Asa Sul | CEP: 70070-929
Cidade: Brasília | UF: DF | Complemento: Edifício FNDE
E-Mail: silvana.silva@fnde.gov.br | Fone: (61)20225272

Contrato: | Celebrado em: 25/06/2021 | Valor Obra/Serviço R$: 5.333,33

Vinculada a ART: | Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

3. Dados da Obra/Serviço

Data de Início: 25/06/2021 | Previsão término: 30/09/2021 | Coordenadas Geográficas: -15.800887736043931,-47.8834068775177

Finalidade: **Escolar** | Código/Obra pública:

Proprietário: **FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO** | CPF/CNPJ: **00.378.257/0001-81**

E-Mail: silvana.silva@fnde.gov.br | Fone: (61) 20225272

1º Endereço

SBS Quadra 2 Bloco F | Número: s/nº
Bairro: Asa Sul | CEP: 70070-929
Complemento: Edifício FNDE | Cidade: Brasília - DF

4. Atividade Técnica

Execução	Quantidade	Unidade
Projeto de Instalações de sistemas térmicos de ventilação	3,0555	metro cúbico por segundo
Projeto de Instalações de sistemas térmicos de condicionamento de ar	81,0000	tonelada refrigeração
Projeto de Instalações de sistemas térmicos de condicionamento de ar	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de Instalações de sistemas térmicos de ventilação	3.589,3900	metros quadrados

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder à baixa desta ART.

5. Observações

PROJETO DE EXAUSTÃO DE COZINHA ESCOLAR E PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO PARA O LAYOUT DE ESCOLAS, 9 SALAS

6. Declarações

Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

Diogo Rodrigues Pelles
Profissional

Contratante

Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, ____ de _____ de _____
Local | Data

Diogo Rodrigues Pelles
DIOGO RODRIGUES PELLES - CPF: 708.547.001-10

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - CPF/CNPJ: 00.378.257/0001-81

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site: www.creadf.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creadf.org.br
informacao@creadf.org.br

CREA-DF
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Valor da ART: R$ 88.78 Registrada em: 16/08/2021 Valor Pago: R$ 88,78 Nosso Número/Baixa: 0121054019

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1037
ASSINADO ELETRONICAMENTE

RRT 8349794

Verificar Autenticidade

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1038 ASSINADO ELETRONICAMENTE

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: VÍVIAN MAURER BORTOLOTTO
CPF: 969.XXX.XXX-00
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista
Nº do Registro: 000A477338

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI8349794R01CT001
Modalidade: RRT SIMPLES
Data de Cadastro: 17/12/2021
Forma de Registro: RETIFICADOR
Data de Registro: 17/12/2021
Forma de Participação: EQUIPE
Tipologia: Educacional

2.1 Valor do RRT

DOCUMENTO ISENTO DE PAGAMENTO

2.2 Equipe Técnica

Nome Civil/Social	CPF	RRT Vinculado

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - Ministério da Educação
CPF/CNPJ: 00.XXX.XXX/0001-81
Tipo: Pessoa jurídica de direito público
Data de Início: 01/10/2018
Valor do Serviço/Honorários: R$1,00
Data de Previsão de Término: 01/12/2019

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 70070120
Nº: 2
Logradouro: 2
Complemento: Bloco F Ed. FNDE
Bairro: ASA SUL
Cidade: BRASÍLIA
UF: DF
Longitude: 0
Latitude: 0

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Projeto Arquitetônico para Unidade de Educação com 9 Salas de Aula Modelo Térreo Padrão FNDE.

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: GESTÃO
Quantidade: 3589.39
Atividade: 3.1 - COORDENAÇÃO E COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS
Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO
Quantidade: 3589.39

Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Unidade: metro quadrado

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI8349794I00CT001	FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - Ministério da Educação	INICIAL	07/06/2019
SI8349794R01CT001	**FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - Ministério da Educação**	**RETIFICADOR**	**17/12/2021**

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista VÍVIAN MAURER BORTOLOTTO, registro CAU nº 000A477338, na data e hora: 17/12/2021 15:44:18, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural **(LGPD)**
A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos, ou via QRCode.