



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º 006/2023**

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE QUISSAMÃ**, através da Secretaria Municipal Educação, com sede na Rua Conde de Araruama, 425 – Centro – Quissamã – RJ, torna público, para o conhecimento dos interessados que realizará licitação na modalidade de Concorrência Pública, do tipo Menor Preço Global, sob o regime de Empreitada por Preço Unitário, devidamente autorizada pela Secretária Municipal de Educação, na forma do disposto no processo administrativo nº 15444/2022, que será regida pelas disposições contidas na Lei Federal nº 8.666/93 e suas respectivas alterações, bem como as especificações deste Edital e, no que couber, toda a legislação federal, estadual e municipal aplicável à espécie, que os licitantes declaram conhecer e sujeitar-se a elas incondicional e irrestritamente, para Construção de uma escola na localidade de Morro Alto com 06 salas de aula e quadra poliesportiva.

**Data de entrega e abertura dos envelopes: 13 de abril de 2023.**

**Horário: 09:00 horas.**

**Local: Sala de Reuniões da Comissão de Licitação, situada na Rua Conde de Araruama, 425 – Centro – Quissamã – RJ.**

**1 - DO OBJETO**

**1.1 -** O objeto desta licitação é a Construção de uma escola na localidade de Morro Alto com 06 salas de aula e quadra poliesportiva, conforme especificações e elementos técnicos constantes no Projeto Básico e demais anexos deste Edital.

**1.2 -** Integram este Edital os seguintes anexos:

**ANEXO I -** Projeto Básico;

**ANEXO I / I -** Cronograma Físico-Financeiro;

**ANEXO II / I -** Planilha de Custos e Memorial;

**ANEXO III / I -** Plantas;

**ANEXO IV / I -** Composição do BDI;

**ANEXO II -** Parcelas de Maior Relevância Técnica;

**ANEXO III -** Modelo de Atestado de Visita ao local do serviço;

**ANEXO IV -** Modelo de Declaração relativa ao trabalho de menores, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1988;

**ANEXO V -** Modelo de Carta de Credenciamento;

**ANEXO VI -** Minuta de Contrato.



## 2 - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1 - A despesa com o objeto desta licitação é estimada no valor máximo de R\$ 3.069.839,08 (Três milhões, sessenta e nove mil oitocentos e trinta e nove reais e oito centavos) e será atendida pela Funcional Programática:

33.01.123610082.1.105, Despesa Econômica: 4490.51 e Ficha: 184.

33.01.123610082.1.105, Despesa Econômica: 4490.51 e Ficha: 186.

2.2 - O valor estimado dos serviços foi orçado de acordo com o levantamento elaborado pela Secretaria Municipal de Obras Serviços, Públicos e Urbanismo, com preço base na Tabela EMOP09/2022, SINAPI 09/2022, SEINFRA 10/2022 e ORSE 08/2022.

## 3 - PRAZO DE EXECUÇÃO

3.1 - O prazo para a execução dos serviços decorrentes do objeto desta licitação será de 300 (trezentos) dias, contados da Autorização de Início dos Serviços.

3.2 - Na contagem dos prazos anteriormente definidos, deverão ser excluídos os dias de início e incluídos os dias de vencimento ou o dia subsequente em que haja expediente na PMQ. Os dias definidos como prazos deverão ser considerados corridos.

3.3 - O prazo de execução poderá ser prorrogado pelo período que a Administração entender como mais adequado ao atendimento da necessidade pública, respeitando o limite disposto do inciso II do art. 57 da Lei Federal nº 8.666/93, desde que os preços e as condições para a continuidade dos serviços sejam vantajosos para a administração e assegurada a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

## 4 - CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

4.1 - Poderão participar da presente licitação os interessados pertencentes ao ramo de atividade relacionado ao objeto da licitação, conforme disposto nos respectivos atos constitutivos, e que atenderem a todas as exigências, inclusive quanto à documentação, constantes deste Edital e seus Anexos.

4.2 - Não será admitida nesta licitação a participação de pessoas jurídicas:





**4.2.1** - Suspensas temporariamente de participar de licitações e impedidas de contratar com a Administração Municipal direta e indireta, nos termos do inciso III, do art. 87 da Lei n.º 8.666/93;

**4.2.2** - Já incurso na pena do inciso IV, do art. 87 da Lei n.º 8.666/93, seja qual for o órgão ou entidade que tenha aplicado a reprimenda, em qualquer esfera da Administração Pública;

**4.2.3** - Em consórcio ou grupo de empresas;

**4.2.4** - Que incorrerem em quaisquer das situações previstas nos incisos I, II e III do art. 9º da Lei Federal nº 8.666/93.

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

**4.4** - Caso constatada a ocorrência de quaisquer das situações referidas no item anterior, ainda que a posteriori, a empresa licitante será desqualificada, ficando esta e seus representantes sujeitos às penas legais cabíveis, constantes da Lei Federal nº 8.666/93.

**4.5** - Não poderão participar direta ou indiretamente desta licitação:

**4.5.1** - O autor do projeto básico ou executivo, pessoa física ou jurídica, salvo como consultor ou técnico, nas funções de fiscalização, supervisão ou gerenciamento; ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado;

**4.5.2** - Servidor da Prefeitura Municipal de Quissamã;

**4.5.3** - Membros da Comissão Especial de Licitação.

**4.6** - A empresa interessada em participar desta licitação deverá apresentar, exclusivamente, os documentos requeridos neste Edital, os quais deverão ser encaminhados nos respectivos **ENVELOPE “A” – DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO** e **ENVELOPE “B” – PROPOSTA DE PREÇO**, não se considerando quaisquer outros documentos e/ou envelopes não solicitados.





4.7 - O descumprimento de qualquer condição de participação acarretará a inabilitação ou desclassificação do licitante.

## 5 - DOS ESCLARECIMENTOS, PROVIDÊNCIAS E IMPUGNAÇÃO DO EDITAL

5.1 - Qualquer pessoa, física ou jurídica, é parte legítima para solicitar esclarecimentos providências ou impugnar este edital, desde que encaminhada com antecedência de até 02 (dois) dias úteis da data fixada para o recebimento das propostas, devendo protocolar a petição no Protocolo Geral da Prefeitura Municipal de Quissamã, localizado na Rua Conde de Araruama, 425 – Centro – Quissamã - RJ, de segunda a quinta-feira, no horário das 8hs às 11h30 e 13h30 às 17hs e sexta-feira de 8hs às 12hs, exceto feriados.

5.2 - Caberá ao Presidente da Comissão Especial de Licitação responder, antes da realização da sessão, às impugnações interpostas pelas potenciais licitantes, com encaminhamento de cópia da resposta para todos os interessados.

5.3 - Acolhida à petição contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame.

5.4 - Decairá do direito de impugnar os termos deste Edital perante a Prefeitura Municipal de Quissamã o proponente que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder à data prevista para o recebimento das propostas.

5.5 - O Presidente da Comissão Especial de Licitação desconsiderará qualquer impugnação que não esteja no original, ainda que devidamente protocolizado.

## 6 - DO CREDENCIAMENTO

6.1 - Na data, horário e local indicados neste edital, as empresas interessadas deverão se credenciar junto à Comissão Especial de Licitação.

6.2 - Os documentos relativos ao Credenciamento deverão ser apresentados à Comissão Especial de Licitação, no momento da licitação, em separado dos envelopes de documentação e proposta.

6.3 - Os documentos referidos nas alíneas “a” e “b” do subitem 6.4 poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou cópia acompanhada do original para autenticação por servidor lotado no Departamento de Licitações, ou publicação em órgão da imprensa oficial, e não serão devolvidos aos licitantes,





pois integrarão o processo licitatório. Em caso de autenticação por servidor, lotado no Departamento de Licitações, sugerimos que a documentação seja encaminhada em até 02 (dois) dias úteis antes da data de abertura, para não ocorrer atraso na hora do certame.

**6.4** - Para o Credenciamento deverão ser apresentados os seguintes documentos:

**a)** Tratando-se de representante legal (sócio, proprietário, dirigente ou assemelhado): cópia do ato constitutivo, estatuto, contrato social ou documento equivalente em vigor, devidamente registrado na junta comercial, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

**b)** Tratando-se de procurador: a procuração por instrumento público ou instrumento particular, com firma reconhecida, conforme Termo de Credenciamento (Anexo V), com amplos poderes para representá-la em todos os atos e fases do certame., acompanhados do correspondente documento, dentre os indicados na alínea "a", que comprove os poderes do mandante para a outorga.

**6.5** - O representante (legal ou procurador) deverão identificar-se exibindo documento oficial de identificação que contenha foto.

**6.6** - Não será admitida a participação de um mesmo representante legal para mais de uma empresa licitante.

**6.7** - A falta do instrumento do mandato não inabilitará a licitante, mas o representante ou credenciado não responderá pela licitante, nem, em seu nome, poderá praticar quaisquer atos.

## **7 - DA APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO E PROPOSTA DE PREÇOS**

**7.1** - Os documentos referentes à HABILITAÇÃO e à PROPOSTA DE PREÇOS deverão ser entregues, impreterivelmente, no local, dia e hora determinados neste Edital, mediante a apresentação de 02 (dois) envelopes opacos, devidamente lacrados e rubricados, contendo em suas partes externas e frontais, em caracteres destacados, além da razão social e do CNPJ da licitante, com os seguintes dizeres:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUISSAMÃ  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 006/2023  
ENVELOPE “A” - DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO**

E

**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUISSAMÃ  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 006/2023  
ENVELOPE “B” – PROPOSTA DE PREÇOS**

**8 - ENVELOPE “A” – DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO**

**8.1** - O proponente deverá apresentar dentro do envelope “A” todos os documentos exigidos no subitem 8.6 como condição para participar do certame cujo descumprimento resulta automática inabilitação.

**8.2** - Os documentos necessários à habilitação poderão ser apresentados em original, ou por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou cópia acompanhada do original para autenticação por servidor, lotado no Departamento de Licitações ou publicação em órgão da imprensa oficial. Em caso de autenticação por servidor, lotado no Departamento de Licitações, sugerimos que a documentação seja encaminhada em até 02 (dois) dias úteis antes da data de abertura, para não ocorrer atraso na hora do certame.

**8.3** - Os documentos expedidos via internet e, inclusive, aqueles outros apresentados terão sempre que necessário, suas autenticidades/validades comprovadas por parte da Comissão Especial de Licitação.

**8.4** - Não serão aceitos protocolos de entrega ou de solicitação de documento em substituição aos documentos requeridos no presente Edital e seus anexos.

**8.5** - As folhas da documentação deverão estar numeradas em ordem crescente, e não poderão conter rasuras ou entrelinhas e serão rubricadas pelo representante da licitante.

**8.6 - A DOCUMENTAÇÃO DEVERÁ CONTER:**

**8.6.1 - HABILITAÇÃO JURÍDICA**

a) Registro comercial, no caso de empresa individual;







- b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhados de documentação de eleição de seus administradores;
- c) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- d) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

#### **8.6.2 - REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA**

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (C.N.P.J.), mediante apresentação da consulta ao site <http://www.receita.fazenda.gov.br>;
- b) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- c) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, extensiva às contribuições sociais administradas pela Secretaria da Receita Federal – Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, podendo ser demonstrada por meio de Certidão Positiva com efeitos de negativa;
- d) Certidão Negativa de Débitos – CND ou Certidão Positiva com efeito de Negativa relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) dentro da validade na data da licitação;
- e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) ou Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas em nome do interessado, com os mesmos efeitos da CNDT, segundo o disposto no art. 642-A, § 2º da CLT; mediante apresentação da consulta ao site <http://www.tst.gov.br/certidao>;
- f) Prova de regularidade de recolhimento do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS). As empresas com sede no Estado do Rio de Janeiro deverão apresentar a Certidão Negativa de ICMS acompanhadas da Certidão da Procuradoria Geral do Estado.
- g) Fazenda Municipal: apresentação da Certidão Negativa de Débitos, ou Certidão positiva com Efeito de Negativa.



### **8.6.2.1 - Microempresas e empresas de pequeno porte:**

**8.6.2.1.1** - a comprovação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato, no entanto, por ocasião da participação neste certame licitatório, deverão apresentar toda a documentação exigida para tanto, mesmo que esta apresente alguma restrição;

**8.6.2.1.2** - havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal exigida neste edital, será assegurado à microempresa ou empresa de pequeno porte adjudicatária deste certame o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados do momento em que for declarada a vencedora, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração da Prefeitura Municipal de Quissamã, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;

**8.6.2.1.3** - a falta de regularização da documentação no prazo previsto neste edital implicará a decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar as licitantes remanescentes para assinar a Ata de Registro de Preços, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.

### **8.6.3 - QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**

**a)** Certidões negativas de falência, concordata ou recuperação judicial expedidas pelos distribuidores da sede da pessoa jurídica. As certidões serão válidas pelo prazo de 90 dias, a partir de sua expedição, até sua apresentação na data da licitação, se outro prazo não constar no documento.

**b)** Não constituirá motivo de inabilitação a anotação de distribuição de processo de recuperação judicial ou pedido de homologação de recuperação extrajudicial, caso haja comprovação de que o plano já tenha sido aprovado/homologado pelo juízo competente quando da entrega da documentação de habilitação deste Concorrência.

**c)** A licitante deverá comprovar que possui capital social ou patrimônio líquido igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor proposto pela empresa. A comprovação será obrigatoriamente feita pelo Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei.





**d)** Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, devidamente registrados na Junta Comercial do Estado de sua sede ou domicílio ou em outro órgão equivalente.

**e)** Serão considerados e aceitos como na forma da lei os Balanços Patrimoniais e Demonstrações Contábeis que contenham as seguintes exigências:

**I)** A licitante que utiliza a Escrituração Contábil Digital – ECD deverá apresentar o balanço patrimonial autenticado na forma eletrônica, pelo Sistema Público de Escrituração Digital – SPED, acompanhado do termo de autenticação eletrônica nos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário.

**II)** Quando se tratar de sociedades anônimas, o balanço deverá ser apresentado em publicação no Diário Oficial do Estado de sua sede e jornais de grande circulação.

**III)** Quando se tratar de outro tipo societário, o Balanço Patrimonial acompanhado dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário deverá ser devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente.

**IV)** Quando se tratar de sociedade constituída a menos de um ano, esta deverá apresentar apenas o Balanço de Abertura, o qual deverá conter a identificação legível e assinatura do responsável contábil da empresa, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade – CRC, bem como ser devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente.

**f)** Índices:

**I)** Liquidez Geral (LG) igual ou maior que 1(um). Será considerado como Índice de Liquidez Geral o quociente da soma do Ativo Circulante (AC) com o Ativo Não Circulante (ANC) pela soma do Passivo Circulante (PC) com o Passivo Não Circulante (PNC).

$$LG = \frac{AC + ANC}{PC + PNC}$$

**II)** Liquidez Corrente (LC) igual ou maior que 1(um). Será considerado como Índice de Liquidez Corrente o quociente do Ativo Circulante (AC) pelo Passivo Circulante (PC).

$$LC = \frac{AC}{PC}$$



LC = -----

PC

III) Solvência geral (SG) igual ou maior que 1(um). Será considerado como Índice de Solvência Geral o quociente do Ativo, pela soma do Passivo Circulante (PC) com o Passivo Não Circulante (PNC).

Ativo

SG = -----

PC + PNC

#### 8.6.4 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

**8.6.4.1 - TÉCNICA-OPERACIONAL:** As licitantes deverão comprovar qualificação técnico-operacional, mediante a apresentação dos seguintes documentos:

- a) Certidão de Registro de Pessoa Jurídica, emitido pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), em nome da licitante pela região que estiver vinculada ou sede, com validade para o presente exercício. Caso a licitante seja de outro estado da federação, será necessário o visto do CREA-RJ ou do CAU-RJ, quando da assinatura do contrato.
- b) Prova de possuir no Acervo Técnico da Licitante atestado(s) de execução de obras de características e complexidade semelhantes às constantes do objeto da licitação, emitidos por entidades de direito público ou privado, limitada esta exigência às parcelas de maior relevância.
  - b.1) A comprovação de execução dos serviços mencionados poderá ser feita mediante apresentação de 01 (um) ou mais atestados referentes a um único ou a diversos contratos, com pelo menos os seguintes dados da CONTRATADA: (i) Nome (razão social), CNPJ e endereço completo; (ii) Denominação, descrição e finalidade dos serviços; (iii) Local de instalação ou de execução dos serviços; (iv) Período e prazo de realização; e (v) Volume dos serviços (quantidades, dimensões, etc.).
- c) Atestado de Visita, fornecida pelo órgão licitante, de que vistoriou o local e tomou conhecimento de todas as informações e das condições necessárias ao cumprimento





das obrigações desta licitação, ou Declaração Formal, conforme previsto no Item nº 17 deste Edital.

**8.6.4.2 - TÉCNICA-PROFISSIONAL (RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DA OBRA):** As licitantes deverão comprovar qualificação técnico-profissional, mediante a apresentação dos seguintes documentos:

- a) Certidão de Registro de Pessoa Física, emitido pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), em nome dos responsáveis técnicos, pela região que estiver vinculada ou sede;
- b) Prova de possuir no seu quadro pessoal, na data da Concorrência, profissionais de nível superior detentores de atestados de responsabilidade técnica por execução de obras de características semelhantes, averbados pelo CREA ou CAU, acompanhados das respectivas certidões de Acervo Técnico – CAT, expedidas por estes Conselhos, que comprovem ter os profissionais executado os serviços pertinentes e compatíveis com as parcelas de maior relevância técnica do objeto deste Edital, constante no ANEXO II.
- c) A comprovação de que o (s) profissional (is) mencionado (s) no subitem “b”. pertence (m) aos quadros da licitante dar-se-á mediante a apresentação de Contrato Social, Carteira de Trabalho e Previdência Social, Ficha de Registro, contrato de prestação de serviços ou Termo de Compromisso assinado pelo profissional onde se compromete a compor o quadro da empresa licitante caso venha a ser contratada.
- d) Em se tratando de sócio da empresa, o Contrato Social da licitante comprovará o vínculo.
- e) É vedada a indicação de um mesmo profissional como Responsável Técnico/Coordenador por mais de uma licitante. No caso de duas ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, ambas serão inabilitadas.

#### **8.6.5 - DECLARAÇÃO RELATIVA A TRABALHO DE MENORES**

Declaração firmada pela licitante nos termos do modelo que integra o Anexo IV deste edital, expressando que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não empregam menor de dezesseis anos, salvo a partir de quatorze anos, na



condição de aprendiz, em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1988 e de acordo com o inciso V do Art. 27 da Lei Federal 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999.

#### **8.6.6 - DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA (ME) OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE (EPP)**

a) As microempresas e empresas de pequeno porte, para utilizarem as prerrogativas estabelecidas na Lei Complementar nº 123/2006, deverão apresentar DECLARAÇÃO de que ostentam essa condição e de que não se enquadram em nenhum dos casos enumerados no § 4º do art. 3º da referida Lei.

#### **9 - ENVELOPE “B” - PROPOSTA DE PREÇOS**

9.1 - O envelope “B” conterá proposta de preços, em carta dirigida a Comissão Especial de Licitações, contendo o nome, CNPJ, endereço e telefone, endereço eletrônico da empresa e e-mail do responsável, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, em Língua Portuguesa (permitido o uso de expressões técnicas de uso comum em outra língua), datada, assinada pelo representante legal da empresa na última folha e rubricada nas demais, mencionando o valor total de sua proposta, o prazo de execução do serviço, validade da proposta, e declarar que aceita o cronograma de desembolso constante deste Edital. Deverá apresentar também planilha de serviços e preços unitários em papel timbrado da empresa, indicando os serviços e quantidades constantes do orçamento oficial com os respectivos preços da proponente. Os preços unitários ofertados não poderão ser superiores aos preços unitários estimados.

9.1.1 - As licitantes que apresentarem redução de preços acima de 30% deverão apresentar junto a sua proposta de preços as composições de custos unitários, a composição do BDI e taxas incidentes observadas todas as obrigações legais, relativas a mão de obra e equipamentos. As que apresentarem a justificativa de material em estoque deverão apresentar os comprovantes patrimoniais, tais como notas fiscais do produto e equipamentos em consonância do balanço exigido neste edital, sob pena de desclassificação da proposta de preços.

9.1.2 - O regime de execução dos serviços é o de empreitada por preço unitário. A planilha de quantidades e serviços constantes do edital deverá ser reproduzida pelos licitantes, indicando os preços unitários dos serviços para efeito de elaboração das medições e julgamento das propostas.





**9.1.3** - Todos os elementos e informações necessários à elaboração da proposta de preços estão sendo fornecidos pela administração, de forma que as empresas interessadas tenham completo conhecimento do objeto da licitação. Caso haja divergência entre os quantitativos e serviços apresentados no orçamento oficial, comparativamente aos obtidos pelas empresas interessadas a partir do projeto/especificações fornecidos, tais itens deverão ser apresentados em planilha complementar somente quando o resultado total superar ao orçamento oficial.

**9.2** - Não serão consideradas propostas que deixarem de atender, no todo ou em parte, qualquer das disposições deste Edital, bem como aquelas manifestamente inexeqüíveis, além das que contiverem preços vis ou excessivos face aos preços correntes no mercado; igualmente as elaboradas em desacordo com a legislação aplicável e as normas do Edital.

**9.3** - As licitantes arcarão com todos os custos relativos à apresentação das suas propostas. O Município, em hipótese alguma será responsável por tais custos, quaisquer que sejam os procedimentos na licitação ou os seus resultados.

**9.4** - Serão desclassificadas as propostas de preços que apresentarem preços unitários acima dos preços unitários dos itens da planilha orçamentária constante do ANEXO II / I.

## **10 - DA ENTREGA DOS ENVELOPES E SESSÃO DE ABERTURA**

**10.1** - Os envelopes “A” e “B”, concernentes à habilitação e proposta de preços, deverão ser entregues devidamente lacrados, pelos representantes habilitados pelas empresas, à Comissão Especial de Licitações, no dia, horário e local indicado.

**10.2** - Quando a empresa se fizer representada diretamente pelos sócios ou diretores contratualmente habilitados, deverão os mesmos apresentar os documentos elencados no subitem 6.4.

**10.3** - As empresas que desejarem poderão se fazer representar indiretamente através de procurador ou pessoa credenciada, com amplos poderes para representá-la em todos os atos e fases do certame.

**10.4** - O instrumento de procuração ou carta de credenciamento, com firma reconhecida, serão entregues em separado dos envelopes diretamente a Comissão de Licitações, e serão examinados antes da abertura da documentação.

## **11 - DA INSTRUÇÃO E JULGAMENTO**



**11.1** - No início da sessão de abertura, os documentos de representação depois de examinados e conferidos, serão retidos, rubricados e juntados ao processo administrativo pela Comissão Especial de Licitações.

**11.2** - Os documentos contidos no envelope “A” serão examinados e conferidos. A critério da Comissão de Licitações poderá ser anunciado, de imediato, o resultado da habilitação, ou designado dia e hora para sua divulgação.

**11.3** - Anunciados os resultados da primeira fase do certame e ocorrendo a renúncia expressa do direito de recurso contra a habilitação ou inabilitação prevista na letra “a”, inciso I, do art. 109 da Lei nº 8.666/93, por parte dos licitantes, a Comissão de Licitações, registrará o fato em Ata, devolverá aos participantes inabilitados os envelopes “B” ainda fechados, e procederá imediatamente a abertura dos envelopes com as propostas de preços dos licitantes habilitados.

**11.4** - Não havendo desistência expressa de recurso à habilitação ou inabilitação a Comissão de Licitações encerrará a sessão, cientificando os participantes do prazo para a interposição.

**11.5** - O conteúdo dos envelopes “A” abertos será juntado ao processo administrativo, os envelopes “B” serão encerrados em um outro envelope único, devidamente rubricado pela Comissão de Licitações e pelos representantes dos licitantes presentes, permanecendo sob custódia até a abertura em outro ato público.

**11.6** - Decididos os recursos ou transcorrido o prazo sem interposição, o Presidente de Comissão de Licitações designará dia e hora de prosseguimento da sessão para a abertura dos envelopes “B”, ocasião em que devolverá os mesmos envelopes, ainda fechados aos participantes inabilitados.

**11.7** - Abertos os envelopes “B”, as propostas de Preços serão rubricadas obrigatoriamente por um ou mais membros da Comissão de Licitações e pelas Licitantes presentes, e após a devida análise será procedida à classificação das mesmas.

**11.8** - No julgamento das propostas, levar-se-ão em conta o atendimento às especificações do Edital e as condições estabelecidas na Lei nº 8.666/93.

**11.9** - A proposta escolhida será, entre as classificadas, a que oferecer o menor preço global.





**11.10** - No caso de absoluta igualdade de preços e condições entre duas ou mais propostas, e para fins de adjudicação, a classificação se fará obrigatoriamente por sorteio em ato público, conforme estabelece a Lei de Licitações.

**11.11** - Serão desclassificadas as propostas que não atenderem as exigências do Edital e aquelas com preços excessivos, com valor superior ao valor estimado de R\$3.069.839,08 (Três milhões, sessenta e nove mil oitocentos e trinta e nove reais e oito centavos) ou manifestamente inexequíveis.

**11.12** - Se todas as licitantes forem inabilitadas ou todas as propostas desclassificadas, a critério da Administração, poderá fundamentadamente ser concedido o prazo de 8 (oito) dias úteis para as Licitantes escoimarem os vícios ou apresentarem outras propostas.

**11.13** - Serão igualmente desconsideradas as propostas apresentadas em desacordo com estas Normas, ou com borrões, rasuras, emendas, ressalvas ou omissões.

**11.14** - A inabilitação do licitante importa em preclusão do seu direito de participar das fases subsequentes.

**11.15** - Instruída com parecer da Comissão, baseado nos preceitos do artigo 49 e seus parágrafos, da Lei Federal nº 8.666/93, a presente licitação será submetida à apreciação da autoridade competente para aprová-la, à qual poderá revogá-la por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar a revogação.

**11.16** - Não serão considerados pela Comissão, sob qualquer pretexto, os pedidos de alteração de preços cotados, de complementação, ou de cancelamento, parcial ou total da proposta apresentada.

**11.17** - Das decisões proferidas caberá o recurso previsto no inciso I do Artigo 109 da Lei nº 8.666/93, interposto na forma do Parágrafo 4º do reportado Art. 109.

**11.18** - Proferido o julgamento das propostas pela Comissão Especial de Licitação, decorrido *in albis* o prazo recursal, ou tendo havido desistência expressa, ou no caso de interposição dos recursos, após seu julgamento, o procedimento licitatório será encaminhado à autoridade competente para homologação do julgado e adjudicação do objeto licitado ao vencedor.



**11.19** - Homologado o resultado, adjudicado o objeto licitado ao vencedor, a Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Urbanismo, convocará, por escrito, dentro do período de validade da Proposta, para comparecer, em data, hora e local designados na convocação para a assinatura do Contrato.

## **12 - DOS RECURSOS**

**12.1** - Dos atos praticados relativos a esta licitação cabe recurso, previsto no art. 109 da Lei Federal nº 8.666/93, no prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato ou da lavratura da respectiva ata, no caso de:

**12.1.1** - habilitação ou inabilitação da licitante;

**12.1.2** - julgamento das propostas comerciais;

**12.1.3** - anulação ou revogação deste edital;

**12.1.4** - rescisão contratual por ato unilateral da Administração;

**12.1.5** - aplicação das penas de advertência, suspensão temporária ou de multa.

**12.2** - Os recursos interpostos pelas licitantes deverão ser protocolados no Protocolo Geral da Prefeitura Municipal de Quissamã, localizado na Rua Conde de Araruama, 425 – Centro – Quissamã - RJ, de segunda à quinta-feira no horário das 8hs às 11h30 e de 13h30 às 17hs, e sexta-feira das 8hs às 12hs, exceto aos sábados, domingos e feriados.

**12.3** - O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

## **13 - DO CONTRATO E DO PAGAMENTO**

**13.1** - Constam do Modelo de Contrato, parte integrante deste Edital – ANEXO VI, as condições e formas de pagamento, as sanções para o caso de inadimplemento e demais obrigações das partes.

**13.2** - O pagamento dar-se-á em 10 (dez) parcelas mensais, obedecido o Cronograma físico-financeiro Estimado, com efetivação do pagamento em até 30 (trinta) dias após a liquidação, sendo obrigatória a medição atestada por relatórios fotográficos, de pesagem, manifestos de recebimento e comprovação de localização da destinação final por seus respectivos fiscais designados através de ato específico da Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Urbanismo. Os pagamentos serão efetuados depois de certificado o cumprimento das disposições desta cláusula, bem como, da comprovação da inscrição de obra junto ao INSS, da Lei 8.666/93 (Art. 71), da Lei 4.320/64 e demais disposições aplicáveis.





**13.3** - O atraso no pagamento implicará na incidência de juros de 1 % (um por cento) ao mês, mais TR como compensação financeira, calculado *pro rata die* entre o 31º (trigésimo primeiro) dia da data da entrega aposta pelo protocolo da PMQ no título da cobrança e a data do efetivo pagamento.

**13.4** - Os pagamentos efetuados antecipadamente, sofrerão desconto *pro rata die*, calculados pela variação da TR entre o dia do efetivo pagamento e data inicialmente prevista para pagamento.

**13.5** - O recebimento das parcelas de pagamento devidas condiciona-se à comprovação pela CONTRATADA do recolhimento das contribuições previdenciárias e do FGTS relativas à mão de obra empregada, o documento comprobatório ficará anexado, por cópia reprográfica, ao respectivo processo de pagamento.

**13.6** - Não serão aceitas alterações pelos licitantes das velocidades de transporte após a realização da licitação. Caso o licitante não seja capaz de praticar a velocidade considerada, deverá considerar está como limitador em suas composições de custos. Somente serão aceitas as alterações, após a licitação em decorrência de fato superveniente, não previsíveis a época da elaboração do projeto básico demonstrada técnica e documentalmente.

**13.7** - Em caso de necessidade de acréscimo do item Administração Local, o mesmo deverá ser comprovado tecnicamente, sendo que seu valor não poderá exceder a relação percentual, entre o valor do referido item e o preço proposto

**13.8** - Os pagamentos por eventuais serviços ou itens não previstos (ITENS NOVOS) somente poderá ser feito com base em preços de índices oficiais tais como EMOP preferencialmente, na ausência deste poderá ser utilizado as demais bases oficiais tais como (SICRO/SINAPI/SCO/PINI/SBC). Na completa ausência deste, através de cotação de preços de mercado junto a no mínimo 03 (três) fornecedores especializados, aplicando-se o BDI proposto no projeto e o respectivo desconto aplicado na proposta de preços.

**13.9** - Até a data de assinatura do Contrato, poderá ser eliminado da licitação qualquer licitante que tenha apresentado documento ou declaração incorreta, bem como aquele cuja situação técnica ou econômico-financeira tenha se alterado após o início de processamento do pleito licitatório, prejudicando o seu julgamento.





**13.10** - A licitante vencedora fica obrigada a, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, entregar o contrato devidamente assinado pelo representante legal. Este prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado expressamente pela parte, durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado aceito pela Administração.

**13.11** - A não assinatura do Contrato, por qualquer motivo, dentro do prazo fixado, por parte do licitante convocado, implicará em sua eliminação, além da incidência de multa na ordem de 5% (cinco por cento) do valor estimado do Contrato, sem prejuízo das demais sanções previstas no artigo 81, da Lei 8.666/93.

**13.12** - Para a assinatura do Contrato, a licitante adjudicatária deverá prestar caução de garantia, equivalente a 5,0 % (cinco por cento) do valor do Contrato conforme previsto nos parágrafos 1º e 2º, do inciso I, do artigo 56, da Lei Federal nº 8.666/93. O proponente poderá optar por uma das modalidades de garantia e critérios previstos na Lei, qual seja em dinheiro, em Títulos da Dívida Pública, fiança bancária ou seguro-garantia.

**Parágrafo Único** - A garantia somente será devolvida após o recebimento definitivo da obra ou serviço pela comissão designada pela SEMOB e deverá estar válida até aquela data.

**13.13** - A garantia a ser apresentada, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá prever a cobertura para os seguintes eventos, dentre outros:

- a) prejuízos advindos do não cumprimento do contrato;
- b) multas punitivas aplicadas pela fiscalização à contratada;
- c) prejuízos diretos causados à contratante decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato; e
- d) obrigações previdenciárias e trabalhistas não honradas pela contratada.

#### **14 - DO REAJUSTAMENTO**

**14.1** - Os preços serão fixo e irremovíveis pelo período de 12 meses, contada da data de apresentação da Proposta comercial da CONTRATADA.

**14.1.1** – Em caso de necessidade de reajuste, será adotado o índice INCC, atendendo o disposto no Art. 40, inciso XI da Lei 8666/93.







**14.2** - Caso venha ocorrer o aditamento do CONTRATO, na forma prevista no § 1º do art 65 da Lei Federal 8666/93, os acréscimos de quantidade serão remunerados respectivos custos unitários constantes nas Planilhas de custos – ANEXO II / I do Edital, que vier pactuado com a CONTRATADA.

**14.3** - Os pagamentos por eventuais serviços ou itens não previstos (ITENS NOVOS) somente poderá ser feito com base em preços em custos de sistemas oficiais, como EMOP preferencialmente. Na ausência do item no sistema da EMOP, poderão ser utilizadas as demais bases oficiais tais como SICRO, SINAPI, SCO, PINI e SBC). Caso não existente nos sistemas de custos, o preço será obtido em pesquisa junto a, no mínimo, 03 (três) fornecedores especializados. Aplicando-se, em qualquer caso, o BDI estabelecido pela administração no projeto e o respectivo desconto aplicado na proposta de preços da licitação.

## **15 - DAS PENALIDADES**

**15.1** - No caso de descumprimento total ou parcial das condições deste edital, a Prefeitura Municipal de Quissamã, sem prejuízo das perdas e danos e das multas cabíveis, nos termos da lei civil, aplicará à contratada, conforme o caso, as penalidades previstas nos art. 86, 87 e 88 da Lei Federal nº 8.666/93, as seguintes sanções:

- a) Advertência;
- b) Multa de mora de até 0,1 (um décimo por cento), por dia útil, sobre o valor do contrato, até o período máximo de 30 (trinta) dias úteis;
- c) Multa de até 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato, após esgotado o prazo fixado no subitem anterior;
- d) Suspensão temporária de participação em licitações, ou impedimento de contratar com a administração pública pelo prazo de 02 (dois) anos;
- e) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

**15.2** - As sanções previstas nas alíneas “a” , “b”, “c” e “d”, poderão ser cumuladas e não excluem a possibilidade de rescisão administrativa do contrato (artigo 78 e seus incisos c/c art. 79, I, da lei 8.666/93) por decisão fundamentada, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

**15.3** - Aplicam-se às disposições gerais e especiais previstas nos artigos 81 a 99 da Lei Federal nº 8.666/93 ao presente Edital e Contrato dele oriundo.

**15.4** - A recusa da adjudicatária em receber o memorando de início de serviço, dentro do prazo estabelecido, sem justificativa aceita pela Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e



Urbanismo, a impedirá de participar de novas licitações, pelo prazo de até 24 (vinte e quatro) meses, sem prejuízo da aplicação de multa.

## **16 - DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO**

**16.1** - A Administração receberá e aceitará o objeto desta licitação, se e quando perfeitamente de acordo com as condições estabelecidas nas Normas Gerais.

**16.2** - Executado o Contrato, a Fiscalização receberá provisoriamente o seu objeto, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do CONTRATADO, onde constará o prazo de observação, que não poderá ser superior a 90 (noventa) dias, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no Art. 69 da Lei 8.666/93. O recebimento definitivo do objeto do Contrato dar-se-á por Comissão constituída por 3 (três) membros designados pela SEMOB. Tanto o fiscal da execução do Contrato, quanto os membros da Comissão deverão ter habilitação profissional compatível com as funções que exercerão.

**16.3** - O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e a segurança da obra ou do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do Contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo Contrato.

## **17 - DA VISITA TÉCNICA**

**17.1** - A empresa interessada em participar desta licitação poderá visitar os locais onde se realizarão os serviços que constituem o objeto desta licitação. A visita será efetivada para todos os interessados, mediante agendamento prévio com a Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Urbanismo, por meio dos telefones (22) 2768-9300, ramal 9459, de 8hs às 11h30 e de 13h30 às 17hs, com a Sra. Eliete. O Município fornecerá o Atestado de Visita e Informações Técnicas, conforme modelo do Anexo III. Esse atestado, será juntado à documentação de habilitação, nos termos do inciso III do art. 30 da Lei nº 8.666/93.

**17.2** - Há a possibilidade de substituição do atestado de visita técnica por uma declaração formal, assinada pelo responsável técnico da empresa licitante, sob as penalidades da lei, informando que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, que assume total responsabilidade pela não realização da visita e que não utilizará desta prerrogativa para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras que venham a onerar a Administração.





**17.3** - Os interessados deverão apresentar, no ato da visita, Contrato Social da empresa, tratando-se de Sócio/Administrador, ou, no caso de representante, Documento de Credenciamento expedido pela empresa (original ou cópia autenticada) que comprove a autorização para realizar a visita e receber o Atestado de Visita, bem como documento de identidade.

## **18 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E FINAIS**

**18.1** - As informações relativas a este Edital poderão ser esclarecidas junto a Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Urbanismo, na rua Conde de Araruama, 425 - Centro - Quissamã – RJ, no horário de 8hs às 11h30 e de 13h30 às 17hs, ou pelo telefone (22) 2768-9300, ramal 9393, com o Sr. Charles, e segunda à quinta-feira no horário de 8h30 às 11h30 e 13h30 às 17hs, e s sexta-feira de 8h30 às 12hs ou com o Departamento de Licitação pelo telefone (22) 2768-9300, ramal 9368, exceto feriados. As dúvidas a serem esclarecidas por telefone serão aquelas de caráter estritamente informal.

**18.2** - O edital poderá ser consultado por qualquer interessado na Sala da Comissão Permanente de Licitação, situada à Rua Conde de Araruama, 425 – Centro – Quissamã – RJ, durante o expediente normal do órgão licitante e no site [www.quissama.rj.gov.br](http://www.quissama.rj.gov.br).

**18.3** - Os interessados deverão estudar minuciosa e cuidadosamente o Edital e seus Anexos, bem como todas as instruções, termos e especificações técnicas presentes, informando-se de todas as circunstâncias ou detalhes que possam de algum modo afetar a aferição dos custos e prazos envolvidos na execução do objeto desta licitação.

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

**18.5** - A participação na licitação implica plena aceitação, por parte do licitante, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos, bem como obrigatoriedade do cumprimento das disposições nele contidas.

**18.6** - Qualquer modificação no Edital exige divulgação pelo mesmo instrumento de publicação em que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.



**18.7** - É facultada à Comissão Especial ou Autoridade Superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da sessão pública.

**18.8** - A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

**18.9** - A autoridade competente para a aprovação do procedimento licitatório poderá revogá-lo em face de razões de interesse público, por motivo de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante ato escrito e devidamente fundamentado.

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

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

**18.12** - As normas que disciplinam este certame serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

**18.13** - Qualquer cessão, subcontratação ou transferência posterior a contratação feita sem autorização da CONTRATANTE será nula de pleno direito e sem qualquer efeito, além de sujeição às cominações legais e contratuais cabíveis.

**18.14** - Em caso de subcontratação, a contratada permanecerá solidariamente responsável com o subcontratado, tanto em relação à CONTRATANTE, como perante terceiros, pelo perfeito cumprimento de todas as cláusulas e condições do contrato.

**18.15** - A licitante contratada assumirá integral responsabilidade pelos danos que causar à contratante ou a terceiros, por si ou seus sucessores e representantes na execução dos





serviços contratados, isentando o Município de Quissamã de toda e qualquer reclamação que possa surgir em decorrência dos mesmos.

**18.16** - A contratada será a única responsável para com seus empregados e auxiliares, no que concerne ao cumprimento da Legislação Trabalhista, Previdência Social, Seguro de Acidentes do Trabalho ou quaisquer outros encargos previstos em lei, em especial no que diz respeito às normas de segurança do trabalho, previstos na Legislação Federal, sendo que o seu descumprimento poderá motivar aplicações de multas ou rescisão do contrato com a aplicação das sanções cabíveis.

**18.17** - A Administração se reserva o direito de até a data da abertura das propostas, e a seu exclusivo critério, por despacho motivado, adiar ou desistir da presente licitação, sem que isso represente motivo para que as empresas participantes pleiteiem qualquer tipo de indenização.

**18.18** - Para fins de dirimir controvérsias deste certame elege-se o foro competente da Comarca de Carapebus/Quissamã, excluído qualquer outro.

Quissamã, 03 de março de 2023.

*Rafael Barcelo de Souza*  
**Rafael Barcelo de Souza**

**Responsável pela Assinatura de Minutas e Editais**  
**(Em Exercício conf. Portaria 23.257/2023)**



## EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º006/2023

### ANEXO I

## PROJETO BÁSICO

#### 1 – OBJETO:

**Construção de uma escola na localidade de Morro Alto com 06 salas de aula e quadra poliesportiva.**

#### 2 – JUSTIFICATIVA:

A necessidade de construção de uma nova escola na localidade de Morro Alto se justifica pelo fato de a escola atual não possuir espaços adequados para a oferta de um ensino de melhor qualidade à população local.

A edificação existente foi construída para atender na época à educação infantil, porém, com o aumento do número de habitantes desta localidade, hoje ela atende também a todo o ensino fundamental, ou seja, até o 9º ano. Desta forma, o projeto de construção de uma escola nova traz à população a oportunidade de oferecer aos estudantes melhores condições de ensino, com novos espaços como salas de aula maiores, biblioteca, sala de informática, banheiros mais amplos, cozinha e refeitório maiores, sala de arquivo e quadra poliesportiva coberta com vestiários.

A hipótese de se fazer uma reforma ficou inviabilizada por se tratar de uma construção muito antiga numa área pequena, junto a uma encosta, o que traz muitos transtornos em dias de chuvas intensas e, portanto, sem possibilidades de reforma nem de ampliação.

#### 3 – ORÇAMENTO / CUSTO DA OBRA:

Conforme a planilha de preços e serviços anexa, os custos de execução da obra serão de **R\$ 3.069.839,08 (três milhões e sessenta e nove mil e oitocentos e trinta e nove reais e oito centavos)**, estimados de acordo com os boletins e referências indicadas na planilha orçamentária anexa.

#### 4 – PRAZO E CRONOGRAMAS:

Prazo previsto para a execução dos serviços: **300 (trezentos) dias.**

#### 4.1 – Cronograma Físico-Financeiro:





Conforme ANEXO I/I do Edital.

#### 4.2 – Cronograma de Desembolso Máximo:

	PRAZO DAS MEDIÇÕES	EXECUÇÃO	DESEMBOLSO MÁXIMO
1ª	30 DIAS APÓS A ORDEM DE SERVIÇO	11,30%	R\$ 347.035,12
2ª	60 DIAS APÓS A ORDEM DE SERVIÇO	4,17%	R\$ 128.108,61
3ª	90 DIAS APÓS A ORDEM DE SERVIÇO	9,39%	R\$ 288.262,71
4ª	120 DIAS APÓS A ORDEM DE SERVIÇO	6,82%	R\$ 209.343,57
5ª	150 DIAS APÓS A ORDEM DE SERVIÇO	12,94%	R\$ 397.203,75
6ª	180 DIAS APÓS A ORDEM DE SERVIÇO	14,59%	R\$ 447.973,42
7ª	210 DIAS APÓS A ORDEM DE SERVIÇO	16,01%	R\$ 491.557,54
8ª	240 DIAS APÓS A ORDEM DE SERVIÇO	9,90%	R\$ 304.034,95
9ª	270 DIAS APÓS A ORDEM DE SERVIÇO	9,10%	R\$ 279.459,09
10ª	300 DIAS APÓS A ORDEM DE SERVIÇO	5,78%	R\$ 176.860,32
	<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>	<b>R\$ 3.069.839,08</b>

#### 5 – MEMORIAL DESCRITIVO E MEMÓRIA DE CÁLCULO:

O memorial descritivo e a memória de cálculo encontram-se anexos.

#### 6 – ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO:

Ficará a cargo da Secretaria de Obras e Serviços Públicos o acompanhamento da execução de todas as fases e etapas da obra, a qual designará profissionais para fiscalizarem os serviços executados, e verificação do cumprimento das disposições contratuais em todos os seus aspectos.

#### 7 – FORMA DE PAGAMENTO:

Empenho global, com pagamento mediante cronograma de desembolso e o boletim de medição dos serviços realizados e aceitos pela fiscalização. A contratada deverá apresentar a guia de A.R.T. e seu recolhimento no início da obra e diário de obras atualizado para a efetuação das medições.



## **8 – APROPRIAÇÃO DOS SERVIÇOS**

As medições serão realizadas em conformidade com a efetiva realização dos serviços, obedecendo os quantitativos realmente executados pela contratada.

**9** - Os preços que vierem a ser pactuados por decorrência desta Licitação serão fixos e irrevogáveis, por 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias consecutivos, após o que, serão reajustados, somente em suas parcelas remanescentes, obedecendo à variação do índice INCC correspondentes às famílias constantes da planilha orçamentário:





República Federativa do Brasil – Estado do Rio de Janeiro  
**Prefeitura Municipal de Quissamã**  
Rua Conde de Araruama, nº425 – Quissamã – Rio de Janeiro  
**Secretaria de Obras Serviços Públicos e Urbanismo**

P.M.Q.  
Processo nº 19444/22  
Rubrica [assinatura] Fls. 408

**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º006/2023**  
**ANEXO I / I**  
**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL - ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUISSAMÃ**  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS PÚBLICOS E URBANISMO

Obra: Escola 06 salas de aula com quadra  
 Unidade Federativa:  
 Cronograma de Planejamento

PLANEJAMENTO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR	% ITEM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	347.035,12	11,30%	100%									
2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	42.969,68	1,40%		80%	20%							
3	FUNDAÇÕES	164.983,01	5,37%		80%	50%							
4	SUPERESTRUTURA	372.881,18	12,15%		40%	40%	40%	20%					
5	SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL	98.646,91	3,21%				30%	40%	30%				
6	ESQUADRIAS	133.987,84	4,38%					10%	40%	40%	10%		
7	SISTEMAS DE COBERTURA	316.999,61	10,33%					30%	30%	30%	10%		
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	12.327,56	0,40%		50%								
9	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	215.854,43	7,03%						30%	30%	20%	20%	
10	SISTEMAS DE PISOS - INTERNOS E EXTERNOS	176.858,43	5,78%					30%	30%	30%	10%		
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	82.155,68	2,68%						40%	40%	20%		
12	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	38.410,11	1,25%				40%	40%	20%				
13	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	50.776,60	1,65%		10%	10%	30%	20%	30%				
14	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	21.818,82	0,71%							50%	50%		
15	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL	3.343,33	0,11%							50%	50%		
16	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	3.824,31	0,12%								50%	50%	
17	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 127V	125.156,39	4,08%					20%	20%	40%	20%		
18	SIST. DE PROT.CONTRA DESCARGAS ATM. (SPDA)	73.566,76	2,40%									50%	
19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	71.479,60	2,33%									80%	40%
20	CONSTR. DE QUADRA POLIESPORTIVA E VESTIÁRIOS	710.619,18	23,15%					10%	10%	20%	20%	20%	20%
21	SERVIÇOS FINAIS	6.144,64	0,20%										100%
		3.069.839,09	100,00%	347.035,12	128.108,61	288.262,71	209.343,57	397.203,75	447.973,42	491.557,54	304.034,95	279.458,09	176.860,32

Valores totais

*[Handwritten signature]*





República Federativa do Brasil – Estado do Rio de Janeiro  
**Prefeitura Municipal de Quissamã**  
Rua Conde de Araruama, nº425 – Quissamã – Rio de Janeiro  
**Secretaria de Obras Serviços Públicos e Urbanismo**

P.M.Q.

Processo nº 15444/22

Rubrica [assinatura] Fls. 410

**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º 006/2023**

**ANEXO II / I**

**PLANILHA DE CUSTOS E MEMORIAL**



**OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM MORRO ALTO COM 06 SALAS DE AULA E QUADRA POLIESPORTIVA - OPÇÃO 127V COM BLOCOS**

Data de preço: SINAPI 09/2022 com desoneração - EMOP 09/2022 com desoneração - SEINFRA pesquisa em 10/2022 (<https://www.seinfra.ce.gov.br/tabela-de-custos/>)(tab. desonerada) - ORSE 08/2022

BDI: 25,00%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI (R\$)	PREÇO UNIT. COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)
<b>1.0</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>347.035,14</b>
1.1	02.020.0002-A	EMOP	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	10,0000	242,26	302,82	3.028,22
1.2	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	M2	520,0000	145,41	181,76	94.515,28
1.3	C2850	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA E LÓGICA	UN	1,0000	1.308,20	1.635,25	1.635,25
1.4	C1622	SEINFRA	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	1,0000	2.786,43	3.483,03	3.483,03
1.5	93212	SINAPI	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	2,6400	1.094,31	1.367,88	3.611,22
1.6	93207	SINAPI	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	20,0000	1.240,05	1.550,06	31.001,22
1.7	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	20,0000	1.041,13	1.301,41	26.028,22
1.8	C1630	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	876,5900	6,09	7,61	6.670,80
1.9	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	M2	4.000,0000	0,42	0,52	2.080,00
1.10	01.050.0001-F	COMPOSIÇÃO 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÉS	10,0000	13.998,56	17.498,20	174.982,00
<b>2.0</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES</b>					<b>42.989,56</b>
2.1	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	191,0300	106,70	133,37	25.477,66
2.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	117,9045	91,18	113,97	13.437,57
2.3	101617	SINAPI	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	75,6200	3,34	4,17	315,33
2.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	81,4600	36,72	45,90	3.739,00
<b>3.0</b>			<b>FUNDAÇÕES</b>					<b>164.983,01</b>
<b>3.1</b>			<b>CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES</b>					<b>97.726,45</b>
3.1.1	100896	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	714,0000	57,81	72,26	51.593,64
3.1.2	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M2	75,6200	30,51	38,13	2.883,39
3.1.3	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	109,0800	172,95	216,18	23.580,91
3.1.4	92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	6.5000	18,33	22,91	148,91
3.1.5	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	32,5000	16,97	21,21	689,32
3.1.6	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	519,0000	15,00	18,75	9.731,25
3.1.7	92921	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	32,7000	12,49	15,61	510,44
3.1.8	92915	SINAPI	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	349,7000	19,65	24,56	8.588,63
<b>3.2</b>			<b>CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BLOCOS DE COROAMENTO DE ESTACAS</b>					<b>53.822,60</b>
3.2.1	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	153,4100	91,34	114,17	17.514,81
3.2.2	92915	SINAPI	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	282,0000	19,65	24,56	6.925,92
3.2.3	92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	7,2000	18,33	22,91	164,95
3.2.4	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	35,7000	16,97	21,21	757,19
3.2.5	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	638,0000	15,00	18,75	11.962,50
3.2.6	92921	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	35,9000	12,49	15,61	560,39
3.2.7	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	23,1200	551,45	689,31	15.936,84
<b>3.3</b>			<b>CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BASE CAIXA D'ÁGUA</b>					<b>13.433,92</b>
3.3.1	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	3,7200	172,95	216,18	804,18
3.3.2	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	288,0000	15,00	18,75	5.400,00
3.3.3	92915	SINAPI	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	72,0000	19,65	24,56	1.768,32
3.3.4	96558	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	M3	4,5000	559,84	699,80	3.149,10
3.3.5	100896	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	32,0000	57,81	72,26	2.312,32





**OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM MORRO ALTO COM 06 SALAS DE AULA E QUADRA POLIESPORTIVA - OPÇÃO 127V COM BLOCOS**

Data de preço: SINAPI 09/2022 com desoneração - EMOP 09/2022 com desoneração - SEINFRA pesquisa em 10/2022 (<https://www.seinfra.ce.gov.br/tabela-de-custos/>)(tab. desonerada) - ORSE 08/2022

BDI: 25,00%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI (R\$)	PREÇO UNIT. COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)
<b>4.0</b>			<b>SUPERESTRUTURA</b>					<b>372.881,18</b>
<b>4.1</b>			<b>CONCRETO ARMADO - VIGAS</b>					<b>180.584,83</b>
4.1.1	92479	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	941,0000	70,91	88,63	83.400,00
4.1.2	11.009.0060-B	EMOP	FIO DE AÇO CA-60, REDONDO, COM SALIÊNCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO ENTRE 4,2 A 5MM, DESTINADO A ARMADURA DE PECAS DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DO AÇO NAS FORMAS	KG	1.006,0000	14,29	17,86	17.967,00
4.1.3	11.009.0070-B	EMOP	BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIÊNCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO DE 6,3MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DO AÇO NAS FORMAS	KG	0,8000	13,48	16,85	13,48
4.1.4	11.009.0072-B	EMOP	BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIÊNCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DO AÇO NAS FORMAS	KG	2.289,0000	12,60	15,75	36.051,00
4.1.5	11.025.0009-A	EMOP	CONCRETO BOMBEADO, FCK=25MPA, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA, COLOCACAO NAS FORMAS, ESPALHAMENTO, ADENSAMENTO MECÂNICO E ACABAMENTO	M3	60,0000	575,35	719,18	43.150,00
<b>4.2</b>			<b>CONCRETO ARMADO - LAJES E PILARES</b>					<b>48.697,41</b>
4.2.1	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	273,3300	48,92	61,15	16.714,00
4.2.2	11.009.0060-B	EMOP	FIO DE AÇO CA-60, REDONDO, COM SALIÊNCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO ENTRE 4,2 A 5MM, DESTINADO A ARMADURA DE PECAS DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DO AÇO NAS FORMAS	KG	382,1000	14,29	17,86	6.824,30
4.2.3	11.009.0072-B	EMOP	BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIÊNCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DO AÇO NAS FORMAS	KG	948,3300	12,60	15,75	14.936,10
4.2.4	11.003.0005-B	EMOP	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSÃO DE 25MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	13,4000	610,32	762,90	10.222,80
<b>4.3</b>			<b>CONCRETO ARMADO - LAJES DE FORRO</b>					<b>136.168,41</b>
4.3.1	101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	M2	582,8880	186,89	233,61	136.168,41
<b>4.4</b>			<b>CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS</b>					<b>7.431,20</b>
4.4.1	11.013.0003-B	EMOP	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA, COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA POR 10 VEZES	M3	2,6200	2.269,08	2.836,35	7.431,20
<b>5.0</b>			<b>SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL</b>					<b>98.546,91</b>
5.1	12.003.0240-A	EMOP	ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS 10X20X30CM, COMPLEMENTADA COM 6% DE TIJOLOS DE 10X20X20CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA ADITIVADA E AREIA, NO TRACO 1:1:8, EMPAREDES DE MEIA VEZ (0,10M), COM VAOS OU ARESTAS, ATÉ 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA ÁREA REAL	M2	1.176,2250	55,50	69,37	81.594,70
5.2	93202	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO AF_03/2016	M	300,1100	28,20	35,25	10.578,80
5.3	C4070	SEINFRA	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	11,5560	448,14	560,17	6.473,32
<b>6.0</b>			<b>ESQUADRIAS</b>					<b>133.987,84</b>
<b>6.1</b>			<b>PORTAS DE MADEIRA</b>					<b>54.677,85</b>
6.1.1	90843	SINAPI	PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	7,0000	1.175,09	1.468,86	10.282,02
6.1.2	14.006.0105-F	COMPOSIÇÃO 02	PM2 - PORTA DE MADEIRA COM VISOR CHAPA METÁLICA, PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), DIMENSÕES 80X210CM, ESPESSURA 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS, BATENTES E FECHADURA	UN	7,0000	1.465,63	1.832,03	12.824,21
6.1.3	14.006.0106-F	COMPOSIÇÃO 03	PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: CHAPA METÁLICA, DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 considerando 1 UN da PM8 (puxador no item 6.2.1)	UN	5,0000	1.352,53	1.690,66	8.453,30
6.1.4	14.006.0107-F	COMPOSIÇÃO 04	PM4 - PORTA DE ABRIR EM MADEIRA PARA PINTURA 0,80X2,10M, ESPESSURA 3,5CM, COM VENEZIANA 0,50X0,40M CONFORME PROJETO, INCLUSO DOBRADIÇAS, BATENTES E FECHADURA	UN	1,0000	1.306,90	1.633,62	1.633,62
6.1.5	14.006.0108-F	COMPOSIÇÃO 05	PM5 - PORTA DE ABRIR EM MADEIRA PARA PINTURA 0,80X2,10M, ESPESSURA 3,5CM, COM VENEZIANA 0,50X0,40M CONFORME PROJETO, INCLUSO DOBRADIÇAS, BATENTES E FECHADURA	UN	3,0000	1.400,65	1.750,81	5.252,43
6.1.6	14.006.0089-F	COMPOSIÇÃO 06	PM6 - PORTA DE ABRIR EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PARA BANHEIRO REVESTIDA COM LAMINADO MEAMÍNICO, 0,60X1,60M, INCLUSO MARCO E DOBRADIÇAS	UN	15,0000	749,31	936,63	14.049,45





**OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM MORRO ALTO COM 06 SALAS DE AULA E QUADRA POLIESPORTIVA - OPÇÃO 127V COM BLOCOS**

Data de preço: SINAPI 09/2022 com desoneração - EMOP 09/2022 com desoneração - SEINFRA pesquisa em 10/2022 (https://www.seinfra.ce.gov.br/tabela-de-custos/)(tab. desonerada) - ORSE 08/2022

BDI: 25,00%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI (R\$)	PREÇO UNIT. COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)
6.1.7	14.006.0090-F	COMPOSIÇÃO 07	PM7- PORTA DE ABRIR EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PARA BANHEIRO REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO, 0,80X1,60M, INCLUSO MARCO E DOBRADIÇAS	UN	2,0000	873,05	1.091,31	2.182,62
<b>6.2</b>			<b>FERRAGENS E ACESSÓRIOS</b>					<b>674,36</b>
6.2.1	100874	SINAPI	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0000	269,89	337,36	674,36
<b>6.3</b>			<b>PORTAS DE ALUMÍNIO</b>					<b>1.483,33</b>
6.3.1	14.003.0200-A	EMOP	PA-1 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO AO NATURAL, TENDO 1 CONTRAPINAZIODIVIDINDO A ESQUADRIA EM 2 VAZIOS P/VIDRO, EM PERFIS SÉRIE25, EXCLUSIVE FECHADURAS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	1,0000	1.186,67	1.483,33	1.483,33
<b>6.4</b>			<b>JANELAS DE ALUMÍNIO</b>					<b>76.134,25</b>
6.4.1	94569	SINAPI	J-01 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	0,2400	813,72	1.017,15	244,32
6.4.2	94569	SINAPI	J-02 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	1,0800	813,72	1.017,15	1.098,42
6.4.3	94569	SINAPI	J-03 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	2,8000	813,72	1.017,15	2.848,02
6.4.4	94570	SINAPI	J-04 - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	0,6000	423,18	528,97	317,38
6.4.5	94570	SINAPI	J-05 - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	6,0000	423,18	528,97	3.173,82
6.4.6	94569	SINAPI	J-06 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	3,3000	813,72	1.017,15	3.356,70
6.4.7	94569	SINAPI	J-07 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	8,8000	813,72	1.017,15	8.950,92
6.4.8	94569	SINAPI	J-08 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	48,4000	813,72	1.017,15	49.230,04
6.4.9	C1516	SEINFRA	JA-09 - JANELA DE ALUMÍNIO, COM VENEZIANA FIXA 180X60CM, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	M2	7,2000	523,76	654,70	4.713,84
6.4.10	100674	SINAPI	J-10 - JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	1,9800	889,58	1.111,97	2.201,74
<b>6.5</b>			<b>VIDROS</b>					<b>1.011,20</b>
6.5.1	14.004.0100-A	EMOP	ESPELHO DE CRISTAL 4MM DE ESPESSURA, COM MOLDURA DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	2,2400	363,28	454,10	1.011,20
<b>7.0</b>			<b>SISTEMAS DE COBERTURA</b>					<b>316.995,40</b>
7.1	16.001.0055-A	EMOP	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM QUATRO OU MAIS AGUAS EM TELHAS CERAMICAS, CONSTITUIDO DE CUMEEIRA, TERÇAS, RINCOES E ESPIGOES DE 3"x4.1/2", CAIBROS DE 3"x1.1/2", RIPAS DE 1,5x4CM, TUDO EM MADEIRA SERRADA, SEM TESOURA OU PONTALETE, MEDIDO PELA AREA REAL DO MADEIRAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	904,3900	127,65	159,56	144.300,00
7.2	16.001.0056-A	EMOP	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM QUATRO OU MAIS AGUAS EM TELHAS CERAMICAS, CONSTITUIDO DE CUMEEIRA, TERÇAS, RINCOES E ESPIGOES DE 3"x4.1/2", CAIBROS DE 3"x1.1/2", RIPAS DE 1,5x4CM, TUDO EM MADEIRA APARELHADA, SEM TESOURA OU PONTALETE, MEDIDO PELA AREA REAL DO MADEIRAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	301,4500	150,79	188,48	56.810,00
7.3	16.002.0012-A	EMOP	COBERTURA EM TELHA CERAMICA PORTUGUESA OU ROMANA, EXCLUSIVE CUMEEIRA E MADEIRAMENTO MEDIDA PELA AREA REAL DE COBERTURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	1.205,8500	65,58	81,97	98.840,00
7.4	16.002.0015-A	EMOP	CUMEEIRA PARA COBERTURA EM TELHAS FRANCESAS, COLONIAIS, ROMANA OU PORTUGUESA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	149,3265	27,07	33,83	5.050,00
7.5	102203	SINAPI	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M2	904,3500	10,60	13,25	11.980,00
<b>8.0</b>			<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>					<b>12.321,00</b>
8.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	233,1675	42,30	52,87	12.321,00
<b>9.0</b>			<b>REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS</b>					<b>216.854,00</b>
9.1	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	2.899,0320	4,73	5,91	17.130,00
9.2	87881	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	588,6660	6,18	7,72	4.540,00
9.3	94224	SINAPI	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_07/2019	M	3.487,6980	27,37	34,21	119.310,00
9.4	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33x45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	442,0185	71,52	89,40	39.510,00
9.5	13.030.0255-A	EMOP	REVESTIMENTO DE PAREDES COM LADRILHOS CERÁMICOS COM MEDIDASEM TORNO DE (10X10)CM, EM PLACA TELADA NO FORMATO EM TORNO DE (30X30)CM, NAS CORES BRANCO, CINZA, BEGE, CREME, AZUL, MARROM E PRETO, CONFORME ABNT NBR 16928, ASSENTE COM ARGAMASSA COLANTE, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, EXCLUSIVE CHAPISCO E EMBOCO	M2	201,1100	98,48	123,10	24.750,00
9.6	101738	SINAPI	RODAPE EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA. AF_09/2020 (RODAMEIOS DE MADEIRA)	M	257,1500	32,95	41,18	10.580,00
<b>10.0</b>			<b>SISTEMAS DE PISOS - PAVIMENTAÇÕES INTERNAS E EXTERNAS</b>					<b>176.854,00</b>





**OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM MORRO ALTO COM 06 SALAS DE AULA E QUADRA POLIESPORTIVA - OPÇÃO 127V COM BLOCOS**

Data de preço: SINAPI 09/2022 com desoneração - EMOP 09/2022 com desoneração - SEINFRA pesquisa em 10/2022 (<https://www.seinfra.ce.gov.br/tabela-de-custos/>) (tab. desonerada) - ORSE 08/2022

BDI: 25,00%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI (R\$)	PREÇO UNIT. COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)
10.1	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	1.185,7545	36,67	45,83	54.343
10.2	98679	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	356,2135	35,11	43,88	15.630
10.3	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	829,5410	57,71	72,13	59.834
10.4	101094	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020 (INTERNO)	M	169,5000	161,71	202,13	34.261
10.5	13.373.0025-F	COMPOSIÇÃO 08	PISO PODOTÁTIL EM PLACAS PRÉ-MOLDADO DIRECIONAL OU ALERTA COR AZUL (EXTERNO)	M2	15,3000	147,20	184,00	2.815
10.6	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	28,8000	114,89	143,61	4.135
10.7	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 (RAMPAS DE ACESSO)	M3	2,0800	383,17	478,96	996
10.8	08.027.0040-A	EMOP	MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA, MOLDADO NO LOCAL, TIPO DER-RJ, MEDIDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,30M. REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3,5, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, ESCAVACAO E REATERRO	M	27,0000	73,98	92,47	2.496
10.9	C2862	SEINFRA	LASTRO DE BRITA	M3	15,8004	118,72	148,40	2.344
<b>11.0</b>			<b>PINTURAS E ACABAMENTOS</b>					<b>82.155</b>
11.1	96132	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	M2	596,9550	23,37	29,21	17.437
11.2	96132	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	M2	576,0880	23,37	29,21	16.827
11.3	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	1.458,6750	16,47	20,58	30.019
11.4	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	582,8880	18,66	23,32	13.592
11.5	102218	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	53,4900	17,37	21,71	1.161
11.6	100742	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	14,8800	26,42	33,02	491
11.7	102218	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	120,9600	17,37	21,71	2.626
<b>12.0</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>					<b>38.410</b>
12.1	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	23,0000	11,50	14,37	330
12.2	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	8,0000	6,53	8,16	65
12.3	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	3,0000	13,64	17,05	51
12.4	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	11,0000	19,54	24,42	268
12.5	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	4,0000	22,48	28,10	112
12.6	89450	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	69,0000	37,03	46,28	3.193
12.7	89404	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	14,0000	7,77	9,71	135
12.8	89481	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	15,0000	5,97	7,46	111
12.9	89492	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	42,0000	9,25	11,56	485
12.10	89497	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,0000	14,94	18,67	149
12.11	89505	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,0000	46,66	58,32	116
12.12	89397	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,0000	16,15	20,18	40
12.13	89622	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,0000	16,36	20,45	20
12.14	89626	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,0000	37,44	46,80	93
12.15	89627	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,0000	22,89	28,61	143
12.16	89630	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,0000	88,44	110,55	221
12.17	89438	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,0000	10,88	13,60	81
12.18	89617	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,0000	8,53	10,66	42
12.19	89623	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,0000	23,34	29,17	29
12.20	89628	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,0000	59,54	74,42	595
12.21	94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,0000	44,13	55,16	220
12.22	94496	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,0000	60,12	75,15	150
12.23	94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0000	76,31	95,38	95





**OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM MORRO ALTO COM 06 SALAS DE AULA E QUADRA POLIESPORTIVA - OPÇÃO 127V COM BLOCOS**

Data de preço: SINAPI 09/2022 com desoneração - EMOP 09/2022 com desoneração - SEINFRA pesquisa em 10/2022 (<https://www.seinfra.ce.gov.br/tabela-de-custos/>) (tab. desonerada) - ORSE 08/2022

BDI: 25,00%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI (R\$)	PREÇO UNIT. COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)
12.24	94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0000	104,85	131,06	131,06
12.25	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,0000	204,19	255,23	510,46
12.26	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0000	64,48	80,60	80,60
12.27	12829-F	COMPOSIÇÃO 09	RESERVATÓRIO METÁLICO TIPO TAÇA, CAPACIDADE 15.000 LITROS, INCLUSIVE TRANSPORTE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0000	24.746,96	30.933,70	30.933,70
<b>13.0</b>			<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>					<b>50.776,64</b>
13.1	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	28,0000	21,35	26,68	747,04
13.2	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	25,0000	26,90	33,62	840,50
13.3	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	77,0000	29,24	36,55	2.814,35
13.4	89849	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	2,0000	59,04	73,80	147,60
13.5	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,0000	9,80	12,25	49,00
13.6	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,0000	12,63	15,78	315,60
13.7	89809	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	8,0000	30,95	38,68	309,44
13.8	89783	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	9,0000	15,89	19,86	178,74
13.9	89834	SINAPI	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	5,0000	54,47	68,08	340,40
13.10	89834	SINAPI	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	3,0000	54,47	68,08	204,24
13.11	89707	SINAPI	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	4,0000	57,46	71,82	287,28
13.12	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,0000	25,04	31,30	125,20
13.13	C3738	SEINFRA	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	UN	4,0000	52,79	65,98	263,92
13.14	98110	SINAPI	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	UN	10,0000	500,03	625,03	6.250,30
13.15	98110	SINAPI	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	UN	1,0000	500,03	625,03	625,03
13.16	98099	SINAPI	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 3,0 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M² (PARA 10 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	4,0000	4.361,47	5.451,83	21.807,32
13.17	98087	SINAPI	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	1,0000	10.827,78	13.534,72	13.534,72
13.18	C4026	SEINFRA	CANALETA DE CONCRETO 20cm x 20cm C/ TAMPA EM CHAPA DE ALUMINIO CORRUGADO	M	8,4200	183,94	229,92	1.935,97
<b>14.0</b>			<b>LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS</b>					<b>21.818,84</b>
14.1	C1151	SEINFRA	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	2,0000	69,56	86,95	173,90
14.2	95470	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	5,0000	355,01	443,76	2.218,80
14.3	99635	SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5,0000	295,18	368,97	1.844,85
14.4	86931	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,0000	577,09	721,36	2.164,08
14.5	100858	SINAPI	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0000	719,02	898,77	898,77
14.6	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,0000	171,76	214,70	1.073,50
14.7	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,0000	163,22	204,02	1.224,12
14.8	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	11,0000	65,50	81,87	900,57
14.9	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,0000	64,71	80,88	647,04
14.10	100868	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,2000	287,78	359,72	1.151,10
14.11	100864	SINAPI	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,2000	512,33	640,41	2.049,30
14.12	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	9,0000	51,27	64,08	576,72
14.13	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	9,0000	51,27	64,08	576,72
14.14	86919	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0000	991,20	1.239,00	1.239,00





**OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM MORRO ALTO COM 06 SALAS DE AULA E QUADRA POLIESPORTIVA - OPÇÃO 127V COM BLOCOS**

Data de preço: SINAPI 09/2022 com desoneração - EMOP 09/2022 com desoneração - SEINFRA pesquisa em 10/2022 (https://www.seinfra.ce.gov.br/tabela-de-custos/tab.desonerada) - ORSE 08/2022

BDI: 25,00%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI (R\$)	PREÇO UNIT. COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)
14.15	86936	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,0000	436,90	546,12	2.184,48
14.16	86909	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,0000	113,76	142,20	711,00
14.17	86936	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0000	436,90	546,12	1.092,24
14.18	C2507	SEINFRA	TORNEIRA ELÉTRICA AUTOMÁTICA 220V-2800W (INSTALADO)	UN	1,0000	159,50	199,37	199,37
14.19	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0000	91,16	113,95	113,95
14.20	86915	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,0000	124,69	155,86	779,30
<b>15.0</b>			<b>INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL</b>					<b>3.343,33</b>
15.1	103001	SINAPI	GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 150 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0000	248,27	310,33	310,33
15.2	15.003.0068-F	COMPOSIÇÃO 10	INSUMOS DIVERSOS E MÃO-DE-OBRA PARA EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL DE COZINHA CONFORME PROJETO	UN	1,0000	2.325,27	2.906,58	2.906,58
15.3	05.054.0110-A	EMOP	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO E ALARME EM PVC ANTICHAMA, DIMENSÕES APROXIMADAS DE (30X30)CM, CONFORME ABNT NBR 16820 FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,0000	50,57	63,21	126,42
<b>16.0</b>			<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNCIO</b>					<b>3.824,33</b>
16.1	101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNCIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	5,0000	278,15	347,68	1.738,40
16.2	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	16,0000	27,08	33,85	541,60
16.3	17.040.0050-A	EMOP	PINTURA DE SINALIZACAO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO (EXTINTORES E HIDRANTES), EM QUADRADOS VERMELHOS DE (0,70X0,70)M E BORDAS AMARELAS DE 0,15M DE LARGURA, CONFORME ABNT NBR 16820	UN	5,0000	34,71	43,38	216,90
16.4	05.054.0110-A	EMOP	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO E ALARME, EM PVC ANTICHAMA, DIMENSÕES APROXIMADAS DE (30X30)CM, CONFORME ABNT NBR 16820. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	21,0000	50,57	63,21	1.327,42
<b>17.0</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 127V</b>					<b>125.156,33</b>
<b>17.1</b>			<b>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO</b>					<b>6.698,51</b>
17.1.1	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,0000	440,66	550,82	1.101,64
17.1.2	101883	SINAPI	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	1,0000	607,97	759,96	759,96
17.1.3	101938	SINAPI	CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0000	121,30	151,62	151,62
17.1.4	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0000	11,32	14,15	14,15
17.1.5	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,0000	13,31	16,63	99,78
17.1.6	93657	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0000	14,91	18,63	18,63
17.1.7	C4562	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/40V	UN	2,0000	119,10	148,87	297,74
17.1.8	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,0000	54,08	67,60	270,40
17.1.9	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	9,0000	54,08	67,60	608,40
17.1.10	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,0000	58,05	72,56	435,36
17.1.11	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,0000	54,08	67,60	338,00
17.1.12	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	9,0000	58,05	72,56	653,04
17.1.13	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,0000	55,42	69,27	138,54
17.1.14	93666	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0000	71,97	89,96	89,96
17.1.15	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0000	410,31	512,88	512,88
17.1.16	101897	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0000	966,78	1.208,47	1.208,47
<b>17.2</b>			<b>ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>					<b>35.021,77</b>
17.2.1	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	569,2000	10,21	12,76	7.262,99
17.2.2	91856	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	143,5000	13,04	16,30	2.339,05
17.2.3	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	155,8000	17,61	22,01	3.429,15
17.2.4	93009	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	21,6000	25,88	32,35	698,76
17.2.5	93011	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	58,1000	43,86	54,82	3.185,04
17.2.6	93012	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	30,9000	66,06	82,57	2.551,41





**OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM MORRO ALTO COM 06 SALAS DE AULA E QUADRA POLIESPORTIVA - OPÇÃO 127V COM BLOCOS**

Data de preço: SINAPI 09/2022 com desoneração - EMOP 09/2022 com desoneração - SEINFRA pesquisa em 10/2022 (<https://www.seinfra.ce.gov.br/tabela-de-custos/>) (tab. desonerada) - ORSE 08/2022

BDI: 25,00%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI (R\$)	PREÇO UNIT. COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)
17.2.7	92662	SINAPI	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	9,0000	42,09	52,61	473,29
17.2.8	92693	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,0000	15,56	19,45	38,90
17.2.9	C0629	SEINFRA	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm	UN	9,0000	158,13	197,66	1.778,74
17.2.10	91944	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,0000	13,53	16,91	84,55
17.2.11	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,0000	10,29	12,86	64,30
17.2.12	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	88,0000	11,19	13,98	1.230,72
17.2.13	C0671	SEINFRA	CANALETA PLÁSTICA (110 X 20)MM, SISTEMA "X"	M	147,0000	64,68	80,85	11.884,65
<b>17.3</b>			<b>CABOS E FIOS (CONDUTORES)</b>					<b>63.147,25</b>
17.3.1	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.520,0000	3,00	3,75	5.700,00
17.3.2	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.416,5000	4,27	5,33	7.549,65
17.3.3	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	169,4000	6,53	8,16	1.382,16
17.3.4	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	298,3000	9,05	11,31	3.373,83
17.3.5	91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	473,2000	16,04	20,05	9.487,24
17.3.6	92981	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	157,7000	15,37	19,21	3.029,97
17.3.7	C0553	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 25MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	229,8000	20,33	25,41	5.839,58
17.3.8	C4538	SEINFRA	CABO EM PVC 15000V 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	56,8000	49,94	62,42	3.545,52
17.3.9	C0538	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 70MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	227,1000	49,76	62,20	14.125,82
17.3.10	C0539	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 95MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	12,9000	63,64	79,55	1.026,10
17.3.11	C0528	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 185MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	51,6000	125,40	156,75	8.088,30
<b>17.4</b>			<b>ILUMINAÇÃO E TOMADAS</b>					<b>20.288,55</b>
17.4.1	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	56,0000	28,63	35,78	2.003,28
17.4.2	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,0000	30,83	38,53	154,12
17.4.3	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	7,0000	27,13	33,91	237,37
17.4.4	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000	42,93	53,66	53,66
17.4.5	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	11,0000	58,73	73,41	807,51
17.4.6	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,0000	48,31	60,38	181,14
17.4.7	C2298	SEINFRA	TAMPA CEGA PLÁSTICA, SISTEMA "X"	UN	7,0000	11,63	14,53	101,71
17.4.8	C1638	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	74,0000	104,98	131,22	9.710,28
17.4.9	C1661	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16)W	UN	3,0000	92,01	115,01	345,03
17.4.10	C2045	SEINFRA	PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATE 400W	UN	13,0000	375,71	469,63	6.105,19
17.4.11	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	10,0000	47,08	58,85	588,55
<b>18.0</b>			<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)</b>					<b>73.566,77</b>
18.1	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,0000	145,57	181,96	181,96
18.2	C3478	SEINFRA	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8"	M	26,0000	10,08	12,60	327,60
18.3	98463	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	26,0000	25,84	32,30	839,84
18.4	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0000	440,66	550,82	550,82
18.5	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	26,0000	75,96	94,95	2.468,70
18.6	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	449,2000	64,47	80,58	36.196,56
18.7	96974	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 90 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	305,2000	84,43	105,53	32.207,76
18.8	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	5,0000	65,62	82,02	410,10
18.9	C2457	SEINFRA	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	UN	26,0000	11,80	14,75	383,50
<b>19.0</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					<b>71.476,60</b>
<b>19.1</b>			<b>GERAL</b>					<b>19.350,05</b>
19.1.1	C4068	SEINFRA	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	11,3880	326,93	408,66	4.653,82
19.1.2	C4068	SEINFRA	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (P/ PRATELEIRA)	M2	3,6800	326,93	408,66	1.503,86
19.1.3	C1869	SEINFRA	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	106,6800	85,20	106,50	11.361,42
19.1.4	C1960	SEINFRA	PORTA COMPENSADO P/ARMÁRIO SOB PIA	M2	6,5600	182,89	228,61	1.499,68
19.1.5	C2910	SEINFRA	PRATELEIRA DE MADEIRA DE LEI PLAINADA	M2	1,8800	140,99	176,23	331,31
<b>19.2</b>			<b>ESQUADRIA, PORTÃO E GRADIL METÁLICO</b>					<b>52.129,51</b>
19.2.1	C0864	SEINFRA	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UN	1,0000	3.728,54	4.660,67	4.660,67
19.2.2	C4646	SEINFRA	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2	M	14,0000	413,14	516,42	7.229,88
19.2.3	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	M2	90,9600	15,24	19,05	1.732,76





**OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM MORRO ALTO COM 06 SALAS DE AULA E QUADRA POLIESPORTIVA - OPÇÃO 127V COM BLOCOS**

Data de preço: SINAPI 09/2022 com desoneração - EMOP 09/2022 com desoneração - SEINFRA pesquisa em 10/2022 (<https://www.seinfra.ce.gov.br/tabela-de-custos/>) (tab. desonerada) - ORSE 08/2022

BDI: 25,00%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI (R\$)	PREÇO UNIT. COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)
19.2.4	14.002.0200-A	EMOP	GRADIL METALICO EXECUTADO PAINEL ACO GALVANIZADO SOLDADO (GRAMATURA MINIMA 40G/M2), MALHA RETANGULAR 200X50MM E FIO ACO DIAMETRO MINIMO 4,3MM, FIXADOS PERMANENTEMENTE EM MONTANTE ACO GALVANIZADO 60X40MM (GRAMATURA MINIMA 275G/M2), ENGASTADOS BASE CONCRETO, EXCL. ESTA PINTURA ELETROSTATICA, ESP. MINIMA 100 MICRAS (PAINEL E MONTANTE), CORES VERDE OU BRANCA. FORN. E COLOC.	M2	142,7100	141,27	176,58	25.199,7
19.2.5	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	5,2500	667,03	833,78	4.377,3
19.2.6	14.002.0084-A	EMOP	PORTAO EM ESTRUTURA DE TUBOS DE FERRO GALVANIZADO DE 1" E 1,1/2" COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, FECHAMENTO COM TELA DE ARAME GALVANIZADO Nº12, MALHA 2", EXCLUSIVE FECHADURA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	4,8600	821,92	1.027,40	4.993,1
19.2.7	14.002.0102-A	EMOP	PORTAO CORRER UMA OU DUAS FLS., EM GRADIL METAL., EXECUT. PAINEL ACO GALV. (GRAMATURA MIN. 40G/M2), MALHA RETANG. (200X50)MM EFIO ACO BITOLA MIN. 4,3MM, MONT. INTERMED. ACO GALV. (60X40)MM, EXTREMIDADES MONT. DIM. MIN. (80X80)MM ENGASTADOS BASE CONCR. (EXCL. ESTA) PINT. ELETROSTATICA, ESP. MIN. 100 MICRAS, NAS CORES VERDE OU BRANCA, INCL. TRINCO, TRILHO E ROLDANAS. FORN. E COLOC.	M2	5,4000	583,11	728,88	3.935,9
<b>20.0</b>			<b>CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO</b>					<b>710.619,1</b>
<b>20.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES - QUADRA E VESTIÁRIOS</b>					<b>3.398,0</b>
20.1.1	C1630	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	446,5200	6,09	7,61	3.398,0
<b>20.2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES - QUADRA E VESTIÁRIOS</b>					<b>13.725,5</b>
20.2.1	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016 (entre baldrames)	M3	87,4200	106,70	133,37	11.659,2
20.2.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	13,7457	91,18	113,97	1.566,5
20.2.3	101617	SINAPI	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	3,3400	3,34	4,17	13,9
20.2.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	10,5840	36,72	45,90	485,8
<b>20.3</b>			<b>FUNDAÇÕES - QUADRA E VESTIÁRIOS</b>					<b>74.234,5</b>
<b>20.3.1</b>			<b>CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES</b>					<b>42.620,4</b>
20.3.1.1	100896	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	275,0000	57,81	72,26	19.871,5
20.3.1.2	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M2	24,1840	30,51	38,13	922,1
20.3.1.3	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	36,9100	172,95	216,18	7.979,2
20.3.1.4	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	479,0900	15,00	18,75	8.982,9
20.3.1.5	92915	SINAPI	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	37,3700	19,65	24,56	917,8
20.3.1.6	96558	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA e LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	M3	5,6400	559,84	699,80	3.946,8
<b>20.3.2</b>			<b>CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES</b>					<b>31.614,1</b>
20.3.2.1	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	118,0000	91,34	114,17	13.472,0
20.3.2.2	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	42,7400	16,97	21,21	906,5
20.3.2.3	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	412,9200	15,00	18,75	7.742,2
20.3.2.4	92915	SINAPI	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	190,0700	19,65	24,56	4.688,1
20.3.2.5	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA e LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	7,0000	551,45	689,31	4.825,17
<b>20.4</b>			<b>SUPERESTRUTURA - QUADRA E VESTIÁRIOS</b>					<b>42.699,34</b>
<b>20.4.1</b>			<b>CONCRETO ARMADO - VIGAS</b>					<b>12.714,54</b>
20.4.1.1	92479	SINAPI	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	77,9400	70,91	88,63	6.907,82
20.4.1.2	11.009.0072-B	EMOP	BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5 DIAMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18 FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS	KG	176,9000	12,60	15,75	2.786,17
20.4.1.3	11.025.0009-A	EMOP	CONCRETO BOMBEADO, FCK=25MPA, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA, COLOCACAO NAS FORMAS, ESPALHAMENTO, ADENSAMENTO MECANICO E ACABAMENTO	M3	4,2000	575,35	719,18	3.020,55
<b>20.4.2</b>			<b>CONCRETO ARMADO - LAJES E PILARES</b>					<b>16.117,38</b>
20.4.2.1	92443	SINAPI	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	92,6100	48,92	61,15	5.663,10





**OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM MORRO ALTO COM 06 SALAS DE AULA E QUADRA POLIESPORTIVA - OPÇÃO 127V COM BLOCOS**

Data de preço: SINAPI 09/2022 com desoneração - EMOP 09/2022 com desoneração - SEINFRA pesquisa em 10/2022 (https://www.seinfra.ce.gov.br/tabela-de-custos/)(tab. desonerada) - ORSE 08/2022

BDI: 25,00%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI (R\$)	PREÇO UNIT. COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)
20.4.2.2	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	139,4800	15,00	18,75	2.615,00
20.4.2.3	92915	SINAPI	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	149,3400	19,65	24,56	3.667,00
20.4.2.4	11.025.0009-A	EMOP	CONCRETO BOMBEADO, FCK=25MPA, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA, COLOCACAO NAS FORMAS, ESPALHAMENTO, ADENSAMENTO MECANICO E ACABAMENTO	M3	5,8000	575,35	719,18	4.171,00
20.4.3			<b>CONCRETO ARMADO - LAJES DE FORRO</b>					<b>12.539,00</b>
20.4.3.1	101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	M2	53,6750	186,89	233,61	12.539,00
20.4.4			<b>CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS</b>					<b>1.328,40</b>
20.4.4.1	93184	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	24,9000	42,68	53,35	1.328,40
20.5			<b>SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO (PAREDES) - QUADRA E VESTIÁRIOS</b>					<b>34.176,70</b>
20.5.1	12.003.0240-A	EMOP	ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X30CM, COMPLEMENTADA COM 6% DE TIJOLOS DE 10X20X20CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA ADITIVADA E AREIA, NO TRACO 1:1:8, EMPAREDES DE MEIA VEZ (0,10M), COM VAOS OU ARESTAS, ATÉ 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	M2	216,6960	55,50	69,37	15.032,20
20.5.2	93202	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2016	M	35,2200	29,20	35,25	1.241,50
20.5.3	C4070	SEINFRA	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	31,9600	448,14	560,17	17.903,00
20.6			<b>ESQUADRIAS - QUADRA E VESTIÁRIOS</b>					<b>23.249,30</b>
20.6.1			<b>PORTAS DE MADEIRA</b>					<b>16.311,50</b>
20.6.1.1	14.006.0106-F	COMPOSIÇÃO 03	PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: CHAPA METÁLICA, DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3,0000	1.352,53	1.690,66	5.071,98
20.6.1.2	14.006.0089-F	COMPOSIÇÃO 06	PM6 - PORTA DE ABRIR EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PARA BANHEIRO REVESTIDA COM LAMINADO MEAMÍNICO, 0,60X1,60M, INCLUSO MARCO E DOBRADIÇAS	UN	12,0000	749,31	936,63	11.239,58
20.6.2			<b>FERRAGENS E ACESSÓRIOS</b>					<b>1.110,90</b>
20.6.2.1	100874	SINAPI	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0000	269,89	337,36	674,72
20.6.2.2	91305	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3,0000	116,32	145,40	436,20
20.6.3			<b>JANELAS DE ALUMÍNIO</b>					<b>4.475,46</b>
20.6.3.1	94569	SINAPI	J-03 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	4,4000	813,72	1.017,15	4.475,46
20.6.4			<b>VIDROS</b>					<b>1.351,46</b>
20.6.4.1	C4835	SEINFRA	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	2,4000	450,49	563,11	1.351,46
20.7			<b>SISTEMAS DE COBERTURA - QUADRA E VESTIÁRIOS</b>					<b>322.667,06</b>
20.7.1	C4554	SEINFRA	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	473,3440	54,08	67,60	31.998,00
20.7.2	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	473,3440	54,33	67,91	32.144,70
20.7.3	C0993	SEINFRA	CUMEEIRA DE ALUMÍNIO E=0,8mm	M	25,6000	55,49	69,36	1.775,60
20.7.4	92540	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	57,0933	109,86	137,32	7.840,00
20.7.5	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	57,0933	55,59	69,48	3.966,80
20.7.6	94221	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	11,3000	34,69	43,36	489,96
20.7.7	100778	SINAPI	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	17.280,0000	10,41	13,01	224.812,80
20.7.8	92566	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	57,0933	30,73	38,41	2.192,95
20.7.9	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	40,0000	58,51	73,13	2.925,20
20.7.10	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	22,6000	100,59	125,73	2.841,48
20.7.11	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	48,0000	194,66	243,32	11.679,36
20.8			<b>IMPERMEABILIZAÇÃO - QUADRA E VESTIÁRIOS</b>					<b>2.413,83</b>
20.8.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018 (baldramas)	M2	45,6560	42,30	52,87	2.413,83
20.9			<b>REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS - QUADRA E VESTIÁRIOS</b>					<b>70.395,63</b>





**OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM MORRO ALTO COM 06 SALAS DE AULA E QUADRA POLIESPORTIVA - OPÇÃO 127V COM BLOCOS**

Data de preço: SINAPI 09/2022 com desoneração - EMOP 09/2022 com desoneração - SEINFRA pesquisa em 10/2022 (<https://www.seinfra.ce.gov.br/tabela-de-custos/>) (tab. desonerada) - ORSE 08/2022

BDI: 25,00%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI (R\$)	PREÇO UNIT. COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)
20.9.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	527,1960	4,15	5,18	2.730,00
20.9.2	87881	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	49,3680	6,18	7,72	381,00
20.9.3	87535	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	576,5640	32,47	40,58	23.396,00
20.9.4	87543	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	248,1830	23,71	29,83	7.353,00
20.9.5	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	99,8460	71,52	89,40	8.926,00
20.9.6	87265	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	58,2070	63,54	79,42	4.622,00
20.9.7	C4554	SEINFRA	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	340,0000	54,08	67,60	22.984,00
<b>20.10</b>			<b>SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS (PAVIMENTAÇÃO) - QUADRA E VESTIÁRIOS</b>					<b>39.625,00</b>
20.10.1			PAVIMENTAÇÃO INTERNA E EXTERNA					39.625,00
20.10.1.1	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	56,9800	36,67	45,83	2.611,00
20.10.1.2	98679	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	13,1100	35,11	43,88	575,00
20.10.1.3	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	43,8700	57,71	72,13	3.164,00
20.10.1.4	101747	SINAPI	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	M2	389,5000	68,35	85,43	33.274,00
<b>20.11</b>			<b>PINTURAS E ACABAMENTOS - QUADRA E VESTIÁRIOS</b>					<b>9.521,00</b>
20.11.1	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	191,0830	18,48	23,10	4.414,00
20.11.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	248,1830	16,47	20,58	5.107,00
<b>20.12</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - QUADRA E VESTIÁRIOS</b>					<b>4.629,00</b>
20.12.1	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	6,0000	11,50	14,37	86,00
20.12.2	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	7,0000	6,53	8,16	57,00
20.12.3	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	6,0000	13,64	17,05	102,00
20.12.4	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	9,0000	19,54	24,42	219,00
20.12.5	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	7,0000	22,48	28,10	196,00
20.12.6	89450	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	30,0000	37,03	46,28	1.388,00
20.12.7	89404	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,0000	7,77	9,71	77,00
20.12.8	89481	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,0000	5,97	7,46	14,00
20.12.9	89492	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,0000	9,25	11,56	69,00
20.12.10	89497	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,0000	14,94	18,67	130,00
20.12.11	89505	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,0000	46,66	58,32	291,00
20.12.12	89397	SINAPI	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,0000	16,15	20,18	141,00
20.12.13	89622	SINAPI	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,0000	16,36	20,45	20,00
20.12.14	89626	SINAPI	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,0000	37,44	46,80	140,00
20.12.15	89627	SINAPI	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,0000	22,89	28,61	28,00
20.12.16	89630	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,0000	88,44	110,55	331,00
20.12.17	89438	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,0000	10,88	13,60	27,00
20.12.18	89628	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,0000	59,54	74,42	148,00
20.12.19	C2157	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	1,0000	43,33	54,18	54,00
20.12.20	94496	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,0000	60,12	75,15	225,00
20.12.21	94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,0000	104,85	131,06	393,00
20.12.22	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,0000	64,48	80,60	483,00
<b>20.13</b>			<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS - QUADRA E VESTIÁRIOS</b>					<b>19.910,50</b>





**OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM MORRO ALTO COM 06 SALAS DE AULA E QUADRA POLIESPORTIVA - OPÇÃO 127V COM BLOCOS**

Data de preço: SINAPI 09/2022 com desoneração - EMOP 09/2022 com desoneração - SEINFRA pesquisa em 10/2022 (<https://www.seinfra.ce.gov.br/tabela-de-custos/>) (tab. desonerada) - ORSE 08/2022

BDI: 25,00%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI (R\$)	PREÇO UNIT. COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)
20.13.1	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	21,0000	21,35	26,68	560,2
20.13.2	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	13,0000	26,90	33,62	437,0
20.13.3	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	187,0000	29,24	36,55	6.834,0
20.13.4	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	8,0000	9,80	12,25	98,0
20.13.5	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	9,0000	12,63	15,78	142,0
20.13.6	89809	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	6,0000	30,95	38,68	232,0
20.13.7	89783	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	10,0000	15,89	19,86	198,6
20.13.8	89834	SINAPI	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	5,0000	54,47	68,08	340,4
20.13.9	89707	SINAPI	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	2,0000	57,46	71,82	143,6
20.13.10	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	7,0000	25,04	31,30	219,1
20.13.11	C3738	SEINFRA	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	UN	3,0000	52,79	65,98	197,9
20.13.12	15.003.0178-A	EMOP	RALO DE COBERTURA SEMI-ESFERICO(TIPO ABACAXI),COM 4".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	10,0000	33,77	42,21	422,1
20.13.13	C0609	SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	12,0000	425,25	531,56	6.378,7
20.13.14	C0602	SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	5,0000	592,92	741,15	3.705,7
<b>20.14</b>			<b>LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS - QUADRA E VESTIÁRIOS</b>					<b>11.078,9</b>
20.14.1	C1151	SEINFRA	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	1,0000	69,56	86,95	86,9
20.14.2	95470	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	7,0000	355,01	443,76	3.108,3
20.14.3	99635	SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	7,0000	295,18	368,97	2.582,7
20.14.4	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0000	171,76	214,70	214,7
20.14.5	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,0000	163,22	204,02	1.224,1
20.14.6	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,0000	65,50	81,87	573,0
20.14.7	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,0000	64,71	80,88	566,1
20.14.8	100868	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0000	287,78	359,72	719,4
20.14.9	100864	SINAPI	BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	1,0000	512,33	640,41	640,4
20.14.10	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,0000	51,27	64,08	320,4
20.14.11	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,0000	51,27	64,08	320,4
20.14.12	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,0000	91,16	113,95	683,7
20.14.13	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0000	32,36	40,45	40,4
<b>20.15</b>			<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO - QUADRA E VESTIÁRIOS</b>					<b>1.102,68</b>
20.15.1	101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	2,0000	278,15	347,68	695,3
20.15.2	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	2,0000	27,08	33,85	67,7
20.15.3	17.040.0050-A	EMOP	PINTURA DE SINALIZACAO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO (EXTINTORES E HIDRANTES),EM QUADROS VERMELHOS DE (0,70X0,70)M E BORDAS AMARELAS DE 0,15M DE LARGURA,CONFORME ABNT NBR 16820	UN	2,0000	34,71	43,38	86,7
20.15.4	05.054.0110-A	EMOP	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO E ALARME,EM PVC ANTICHAMA,DIMENSÕES APROXIMADAS DE (30X30)CM,CONFORME ABNT NBR 16820.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,0000	50,57	63,21	252,8
<b>20.16</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 127V - QUADRA E VESTIÁRIOS</b>					<b>12.697,61</b>
20.16.1			<b>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO</b>					<b>1.250,85</b>
20.16.1.1	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0000	440,66	550,82	550,8
20.16.1.2	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,0000	54,08	67,60	135,2
20.16.1.3	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,0000	54,08	67,60	405,6
20.16.1.4	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0000	55,42	69,27	69,2
20.16.1.5	93666	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0000	71,97	89,96	89,9





**OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM MORRO ALTO COM 06 SALAS DE AULA E QUADRA POLIESPORTIVA - OPÇÃO 127V COM BLOCOS**

Data de preço: SINAPI 09/2022 com desoneração - EMOP 09/2022 com desoneração - SEINFRA pesquisa em 10/2022 (<https://www.seinfra.ce.gov.br/tabela-de-custos/>)(tab. desonerada) - ORSE 08/2022

BDI: 25,00%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI (R\$)	PREÇO UNIT. COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)
<b>20.16.2</b>			<b>ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>					<b>2.548,5</b>
20.16.2.1	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	22,6000	10,21	12,76	288,7
20.16.2.2	91856	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	46,0000	13,04	16,30	749,8
20.16.2.3	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	12,8000	17,61	22,01	281,7
20.16.2.4	93009	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	4,8000	25,88	32,35	155,3
20.16.2.5	93011	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	17,0000	43,86	54,82	931,5
20.16.2.6	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	11,0000	10,29	12,86	141,1
<b>20.16.3</b>			<b>CABOS E FIOS (CONDUTORES)</b>					<b>600,7</b>
20.16.3.1	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	30,0000	3,00	3,75	112,5
20.16.3.2	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	91,6000	4,27	5,33	488,2
<b>20.16.4</b>			<b>ILUMINAÇÃO E TOMADAS</b>					<b>8.297,4</b>
20.16.4.1	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,0000	32,56	40,70	203,5
20.16.4.2	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,0000	34,76	43,45	217,2
20.16.4.3	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,0000	27,13	33,91	169,5
20.16.4.4	C2045	SEINFRA	PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W	UN	12,0000	375,71	469,63	5.635,5
20.16.4.5	C1638	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	6,0000	104,98	131,22	787,3
20.16.4.6	C1661	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16)W	UN	3,0000	92,01	115,01	345,0
20.16.4.7	C2045	SEINFRA	PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W	UN	2,0000	375,71	469,63	939,2
<b>20.17</b>			<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA) - QUADRA E VESTIÁRIOS</b>					<b>11.926,17</b>
20.17.1	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	6,0000	75,96	94,95	569,7
20.17.2	96974	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	105,0000	84,43	105,53	11.080,6
20.17.3	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	1,0000	65,62	82,02	82,0
20.17.4	98463	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	6,0000	25,84	32,30	193,8
<b>20.18</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES - QUADRA E VESTIÁRIOS</b>					<b>13.166,08</b>
20.18.1	C4065	SEINFRA	GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	M2	4,5000	305,61	382,01	1.719,04
20.18.2	C3084	SEINFRA	EXECUÇÃO DE PINGADEIRAS	M	32,7000	10,43	13,03	426,06
20.18.3	C1347	SEINFRA	CONJUNTO PARA BASQUETE COM TABELAS EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, COMPLETO, INCLUSIVE ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DE 4" E DE 1", ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M	CJ	1,0000	3.181,59	3.976,98	3.976,98
20.18.4	C1349	SEINFRA	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES	CJ	1,0000	3.506,46	4.383,07	4.383,07
20.18.5	C1351	SEINFRA	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = "255" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS	CJ	1,0000	2.128,73	2.660,91	2.660,91
<b>21.0</b>			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					<b>6.144,64</b>
21.1	99803	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	1.568,7500	2,23	2,78	4.355,56
21.2	05.001.0460-A	EMOP	LIMPEZA DE CAIXA D'ÁGUA OU CISTERNA, COM CAPACIDADE DE 2001 A20000L, INCLUSIVE DESINFECÇÃO CONFORME NORMAS DO INEA	UN	1,0000	636,91	796,13	796,13
21.3	05.105.0114-A	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS, DESONERADO	MÊS	0,1000	2.675,20	3.344,00	334,40
21.4	05.050.0001-A	EMOP	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO, MEDINDO (0,40X0,60)M, COM 1MM DE ESPESURA, COM INSCRIÇÃO EM PLOTTER. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,0000	526,84	658,55	658,55
<b>Custo TOTAL da obra com BDI incluso</b>								<b>3.069.839,08</b>

**RESUMO POR TOTALIZADORES**

1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 347.035,12
2.0	MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES	R\$ 42.969,58
3.0	FUNDAÇÕES	R\$ 164.983,01



**OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM MORRO ALTO COM 06 SALAS DE AULA E QUADRA POLIESPORTIVA - OPÇÃO 127V COM BLOCOS**

Data de preço: SINAPI 09/2022 com desoneração - EMOP 09/2022 com desoneração - SEINFRA pesquisa em 10/2022 ([https://www.seinfra.ce.gov.br/tabela-de-custos/\(tab.desonerada\)](https://www.seinfra.ce.gov.br/tabela-de-custos/(tab.desonerada))) - ORSE 08/2022

BDI: 25,00%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI (R\$)	PREÇO UNIT. COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)
	4.0		SUPERESTRUTURA					R\$ 372.881,18
	5.0		SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL					R\$ 98.646,91
	6.0		ESQUADRIAS					R\$ 133.987,84
	7.0		SISTEMAS DE COBERTURA					R\$ 316.999,61
	8.0		IMPERMEABILIZAÇÃO					R\$ 12.327,56
	9.0		REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS					R\$ 215.854,43
	10.0		SISTEMAS DE PISOS - PAVIMENTAÇÕES INTERNAS E EXTERNAS					R\$ 176.858,43
	11.0		PINTURAS E ACABAMENTOS					R\$ 82.155,68
	12.0		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					R\$ 38.410,11
	13.0		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					R\$ 50.776,60
	14.0		LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS					R\$ 21.818,82
	15.0		INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL					R\$ 3.343,33
	16.0		SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNCIO					R\$ 3.824,31
	17.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 127V					R\$ 125.156,38
	18.0		SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPD)					R\$ 73.566,76
	19.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					R\$ 71.479,60
	20.0		CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO					R\$ 710.619,18
	21.0		SERVIÇOS FINAIS					R\$ 6.144,64
			<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 3.069.839,08</b>



MEMÓRIA DE CÁLCULO																							
ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT																				
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES																						
1.1	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUÍDA POR LONA E IMPRESSÃO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	10,0000																				
<table border="1"> <tr> <td>5,00</td> <td>2,00</td> </tr> </table> <p>TOTAL 10,00 m<sup>2</sup></p>		5,00	2,00	P.M.Q. Processo 19444/22 Rubrica Fis 424																			
5,00	2,00																						
1.2	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	M2	520,0000																				
<table border="1"> <tr> <td>h</td> <td>Perimetro</td> </tr> <tr> <td>2,00</td> <td>260</td> </tr> </table> <p>Total 520,00 m<sup>2</sup></p>		h	Perimetro	2,00	260																		
h	Perimetro																						
2,00	260																						
1.3	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA E LÓGICA	UN	1,0000																				
1.4	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	1,0000																				
1.5	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	2,6400																				
<table border="1"> <tr> <td>1,2</td> <td>2,20</td> </tr> </table> <p>Total 2,64 m<sup>2</sup></p>		1,2	2,20																				
1,2	2,20																						
1.6	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	un	20,0000																				
<table border="1"> <tr> <td>3</td> <td>6,67</td> </tr> </table> <p>Total 20,00 m<sup>2</sup></p>		3	6,67																				
3	6,67																						
1.7	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m <sup>2</sup>	20,0000																				
<table border="1"> <tr> <td>3</td> <td>6,67</td> </tr> </table> <p>Total 20,00 m<sup>2</sup></p>		3	6,67																				
3	6,67																						
1.8	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m <sup>2</sup>	876,5900																				
<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Áreas</td> </tr> <tr> <td>BL. PED.</td> <td>449,02</td> </tr> <tr> <td>BL. ADM.</td> <td>99,22</td> </tr> <tr> <td>SERV.</td> <td>99,22</td> </tr> <tr> <td>PT. COB.</td> <td>175,35</td> </tr> <tr> <td>PASS M1</td> <td>36,96</td> </tr> <tr> <td>PASS M2</td> <td>8,8</td> </tr> <tr> <td>Gás/lixo</td> <td>4,23</td> </tr> <tr> <td>Reser.</td> <td>3,79</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td><b>876,59</b></td> </tr> </table> <p>Total 876,59 m<sup>2</sup></p>			Áreas	BL. PED.	449,02	BL. ADM.	99,22	SERV.	99,22	PT. COB.	175,35	PASS M1	36,96	PASS M2	8,8	Gás/lixo	4,23	Reser.	3,79	<b>Total</b>	<b>876,59</b>		
	Áreas																						
BL. PED.	449,02																						
BL. ADM.	99,22																						
SERV.	99,22																						
PT. COB.	175,35																						
PASS M1	36,96																						
PASS M2	8,8																						
Gás/lixo	4,23																						
Reser.	3,79																						
<b>Total</b>	<b>876,59</b>																						
1.9	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	m <sup>2</sup>	4.000,0000																				
<table border="1"> <tr> <td>b</td> <td>h</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>50</td> </tr> </table>		b	h	80	50																		
b	h																						
80	50																						

Total 4000,00 m<sup>2</sup>

2.0	<b>MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES</b>		
2.1	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m <sup>3</sup>	191,0300

Quadra .....	446,52 m <sup>2</sup>
Bloco Pedagógico .....	449,02 m <sup>2</sup>
Bloco Administrativo .....	99,22 m <sup>2</sup>
Pátio Coberto .....	175,35 m <sup>2</sup>
Bloco de Serviço .....	99,22 m <sup>2</sup>
Abriço de gás .....	4,22 m <sup>2</sup>
<b>1273,55 m<sup>2</sup></b>	

Volume (V) = 1273,55 m<sup>2</sup> \* 0,15 m = 191,03 m<sup>3</sup>

Total 191,03 m<sup>3</sup>

2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m <sup>3</sup>	117,9045
-----	---	----------------	----------

	Blocos					Blocos			
	B	H	pro.	Total		1,1	0,5	TOTAL	
Pedagógico	0,5	0,5	0,45	0,11			54	6,08	
Administrativo	0,5	0,5	0,45	0,11			6	0,68	
Administrativo	1,1	0,5	0,45	0,25		8		1,98	
Serviço	0,5	0,5	0,45	0,11			12	1,35	
Serviço	1,1	0,5	0,45	0,25		4		0,99	
Pátio coberto	0,5	0,5	0,45	0,11			18	2,03	
Passarela	0,5	0,5	0,45	0,11			12	1,35	
<b>14,45</b>									
	Baldrame					Baldrame			
	Quant.	Área	pro.	Total		Quant.	Área	pro.	Total
Serviço	5	2,15	0,45	4,84	Pedagógico	9	1,21	0,45	4,90
Serviço	4	1,65	0,45	2,97	Pedagógico	9	1,21	0,45	4,90
Serviço	2	1,9	0,45	1,71	Pedagógico	28	1,83	0,45	23,06
Serviço	3	2,63	0,45	3,55	Pedagógico	12	1,84	0,45	9,94
Serviço	2	1,17	0,45	1,05	Pedagógico	3	1,23	0,45	1,66
Serviço	4	4,05	0,45	7,29	Pedagógico	16	0,65	0,45	4,68
Serviço	1	2,58	0,45	1,16	Pedagógico			0,45	0,00
Serviço	1	2,58	0,45	1,16	Pedagógico			0,45	0,00
<b>23,73</b>					<b>49,14</b>				
	Baldrame					Baldrame			
Quant.	Área	pro.	Total		Quant.	Área	pro.	Total	
Adm.	5	2,04	0,45	4,59	Pátio coberto	2	3,21	0,45	2,89
Adm.	8	2,58	0,45	9,29	Pátio coberto	4	3,48	0,45	6,26
Adm.	3	0,76	0,45	1,03	Pátio coberto	6	1,95	0,45	5,27
Adm.	1	2,82	0,45	1,27	Pátio coberto			0,45	0,00
<b>16,17</b>					<b>14,42</b>				
<b>Total 117,90 m<sup>3</sup></b>									

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	m <sup>2</sup>	75,6200
-----	--	----------------	---------

2,15	1,21	2,04	3,21	32,1	total
1,65	1,21	2,58	3,48		
1,9	1,83	0,76	1,95		
2,63	1,84	2,82			
1,17	1,23				
4,05	0,65				
2,58					
2,58					



18,71	7,97	8,2	8,64	32,1	75,62
-------	------	-----	------	------	-------

Total 75,62 m<sup>2</sup>

2.4	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m <sup>3</sup>	81,4600
-----	---	----------------	---------

117,90	19,12	17,32
--------	-------	-------

Total 81,46 m<sup>2</sup>

3.0	FUNDAÇÕES		
-----	-----------	--	--

3.1	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES		
-----	--------------------------------	--	--

3.1.1	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E	m	714,0000
-------	---	---	----------

QUANT.

BL. PED.	54,00
BL. ADM.	14,00
SERV.	16,00
PT. COB.	18,00
	<b>102,00</b>

PROF. MÉDIA:	7
--------------	---

M

Total 714,00 m<sup>2</sup>

3.1.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m <sup>2</sup>	75,6200
-------	--	----------------	---------

ÁREAS

Serviço	Pedag.	Adm.	Patio	Blocos	total
2,15	1,21	2,04	3,21	32,1	
1,65	1,21	2,58	3,48		
1,9	1,83	0,76	1,95		
2,63	1,84	2,82			
1,17	1,23				
4,05	0,65				
2,58					
2,58					
18,71	7,97	8,2	8,64	32,1	75,62

Total 75,62 m<sup>2</sup>

3.1.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m <sup>2</sup>	109,0800
-------	---	----------------	----------

	Blocos		
	Perimetro	pro.	Total
Pedagógico	2	0,45	0,90
Administrativo	2	0,45	0,90
Administrativo	3,2	0,45	1,44
Serviço	2	0,45	0,90
Serviço	3,2	0,45	1,44
Pátio coberto	2	0,45	0,90
Passarela	2	0,45	0,90

Blocos		
1,1	0,5	TOTAL
	54	48,60
	6	5,40
8		11,52
	12	10,80
4		5,76
	18	16,20
	12	10,80

Total 109,08 m<sup>2</sup>

3.1.4	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	6,5000
-------	--	----	--------

Peso	
1,9	4,6

Processo 15444/22

Rubrica Fls 427

Total 6,50 m<sup>2</sup>

3.1.5	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	32,5000
-------	--	----	---------

	Peso
23,20	9,3

Total 32,50 m<sup>2</sup>

3.1.6	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	519,0000
-------	---	----	----------

	Peso
ADM	33,4
PC	44,6
PC	28,7
PC	45,1
PC	157,9
PDG	176,2
SERV	33,1

Total 519,00 m<sup>2</sup>

3.1.7	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	32,7000
-------	---	----	---------

	Peso
10,90	21,8

Total 32,70 m<sup>2</sup>

3.1.8	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	349,7000
-------	--	----	----------

	Peso
ADM	55
PC	50,8
PC	10,9
PC	8,5
PC	42,3
PDG	133,6
SERV	48,6

Total 349,70 m<sup>2</sup>

3.2	<b>CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BLOCOS DE COROAMENTO DE ESTACAS</b>		
-----	---	--	--

(ver abaixo)

3.2.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m <sup>2</sup>	153,4100
3.2.2	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	282,0000
3.2.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	7,2000
3.2.4	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	35,7000
3.2.5	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	638,0000
3.2.6	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	35,9000
3.2.7	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA ⇒ LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m <sup>3</sup>	23,1200



P.M.Q.  
 Processo 15444/22  
 Rubrica Fis 428

**BLOCOS DE FUNDAÇÕES**

**Bloco Administrativo:**

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	7.7	2.1
	8.0	58.8	25.5
	10.0	54.2	36.7
	12.5	11.3	12
CA60	5.0	357.3	60.8
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			
CA50	76.3		
CA60	60.0		

Volume de concreto (C-25) = 2.78 m³  
 Área de forma = 21.22 m²

**Pátio Coberto:**

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	72.3	49
CA60	5.0	274.4	48.5
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			
CA50	49		
CA60	48.5		

Volume de concreto (C-25) = 2.21 m³  
 Área de forma = 20.78 m²

**Passarela M1:**

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	13.8	9.3
CA60	5.0	60.4	10.2
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			
CA50	9.3		
CA60	10.2		

Volume de concreto (C-25) = 0.46 m³  
 Área de forma = 4.56 m²

**Bloco Pedagógico:**

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.3	18.9	5.1
	10.0	285.6	163.7
CA60	5.0	667.8	147.1
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			
CA50	198.7		
CA60	147.1		

Volume de concreto (C-25) = 7.14 m³  
 Área de forma = 70.79 m²

**Bloco de Serviço:**

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	23.8	10.2
	10.0	53.6	36.3
	12.5	22.6	23.9
CA60	5.0	315.7	53.5
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			
CA50	70.5		
CA60	53.5		

Volume de concreto (C-25) = 2.55 m³  
 Área de forma = 21.76 m²

**Passarela M2:**

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	20.7	14
CA60	5.0	90.5	15.3
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			
CA50	14		
CA60	15.3		

Volume de concreto (C-25) = 0.72 m³  
 Área de forma = 6.84 m²

**Volume de Concreto Total:**

= 2,78 + 2,21 + 0,56 + 7,14 + 2,55 + 0,46 + 0,72 = 16,42 m³

**Área de Fôrmas Total:**

= 21,22 + 20,78 + 7,46 + 70,79 + 21,76 + 4,56 + 6,84 = 153,41 m²

**Peso de Aço:**

5.0 mm => 46,5 + 9,4 + 147,1 + 53,5 + 10,2 + 15,3 = 282 kg

6.3 mm => 2,1 + 5,1 = 7,2 kg

8.0 mm => 25,5 + 10,2 = 35,7 kg

10.0 mm => 36,7 + 49,0 + 31,5 + 193,7 + 36,3 + 9,3 + 14 = 370,5 kg

12.5 mm => 12,0 + 23,9 = 35,9 kg

**Concreto armado muro (laterais e fundo):**

**Pilares:**

Fundo 80 m » 80/3 ≈ 28 pilares de 10x30 com 2,00 m + 0,8 m até a cota de assentamento das sapatas = 2,80 m; V = 28 \* 0,10 \* 0,30 \* 2,80 = 2,35 m³

Lateral 50m » 17 pilares de 10x30 com 2,80 m de altura »

V = 17 \* 0,10 \* 0,30 \* 2,80 = 1,43 m³

2 laterais de 50 cm V = 1,43 \* 2 = 2,86 m³

Total pilares: V = 2,35 + 2,86 = 5,21 m³

**Sapatas:**

Nº de sapatas = 28 + 17 + 17 = 62 sapatas de 60x60 cm por 30 cm de altura

Total sapatas: V = 62 \* 0,6 \* 0,6 \* 0,3 = 6,70 m³

**Cintas:**

Perímetro = 80 + 50 + 50 = 180 m;

Total cinta: V = 180 \* 0,1 \* 0,15 = 2,7 m³

**Total de volume (muro): V = 5,21 + 6,70 + 2,70 = 14,61 m³**

Taxa de armadura - sapatas = 40 kg / m³; Taxa de armadura - pilares e cintas = 60 kg / m³

Peso aço sapatas = 6,70 \* 40 = 268 kg

Peso de aço das cintas e pilares = (5,21 + 2,70) \* 60 = 474,6 kg

Peso Total = 268 + 475 = 743 kg

ferro de 5mm = 30%

ferro de 10 mm = 70%

10 mm => 743 \* 0,7 = 520 kg

5 mm => 743 \* 0,3 = 223 kg

**Volume de Concreto Total:**

sapatas muro

2,35 + 2,86 + 0,56 + 7,14 + 2,55 + 0,46 + 0,72 = 16,42 m³ + 6,70 m³ = 23,12 m³

= 2,18 + 2,21 + 0,00 + 1,14 + 2,00 + 0,40 + 0,12 = 10,42 m + 0,70 m = 11,12 m

**Área de Fôrmas Total:**  
 = 21,22 + 20,78 + 7,46 + 70,79 + 21,76 + 4,56 + 6,84 = 153,41 m²

P.M.Q.  
 Processo 16444/22  
 Rubrica 6 Fis 429

**Peso de Aço:**


- 5.0 mm => 46,5 + 9,4 + 147,1 + 53,5 + 10,2 + 15,3 = 282 kg
- 6.3 mm => 2,1 + 5,1 = 7,2 kg
- 8.0 mm => 25,5 + 10,2 = 35,7 kg
- 10.0 mm => 36,7 + 49,0 + 31,5 + 193,7 + 36,3 + 9,5 + 14 = 370,5 kg + 268 (sapatas muro) = 638 kg
- 12.5 mm => 12,0 + 23,9 = 35,9 kg

3.3	<b>CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BASE CAIXA D'ÁGUA</b>						
3.3.1	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	m²	3,7200				
Total <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td>3,1</td> <td>0,3</td> <td>4 lados</td> <td>3,72</td> </tr> </table> Total 3,72 m²				3,1	0,3	4 lados	3,72
3,1	0,3	4 lados	3,72				
3.3.2	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	288,0000				
V = 4,50 m³ Item 3.3.4 Taxa = 80,00 kg/m³ 80% 10 mm; 20% 5 mm = 0,8 * 80 * 4,5 = 288,00 Total 288,00 m²							
3.3.3	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	72,0000				
80% 10 mm; 20% 5 mm = 0,2 * 80 * 4,5 = 72,00 Total 72,00 m²							
3.3.4	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	4,5000				
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td>3</td> <td>3</td> <td>0,5</td> </tr> </table> Total 4,50 m²				3	3	0,5	
3	3	0,5					
3.3.5	Estaca escavada mecanicamente com 30 cm de diametro, sem armação	m	32,0000				
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td>8</td> <td>4</td> <td>32</td> </tr> </table> Total 32,00 m²				8	4	32	
8	4	32					
4.0	<b>SUPERESTRUTURA</b>						
4.1	<b>CONCRETO ARMADO - VIGAS</b>						
4.1.1	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	941,0000				
4.1.2	FIO DE AÇO CA-60, REDONDO, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO ENTRE 4,2 A 5MM, DESTINADO A	kg	1.006,0000				
4.1.3	BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 6,3MM, DESTINADA A ARMADURA	kg	0,8000				



4.1.4	BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIÊNCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA A	kg	2.289,0000
4.1.5	CONCRETO BOMBEADO, FCK=25MPA, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA, COLOCAÇÃO NAS FORMAS, ESPALHAMENTO, ADENSAMENTO MECÂNICO	m³	60,0000

P.M.Q.

Processo 15444/22  
 Rubrica  Fls 430

**VIGAS**

**Bloco Administrativo:**

**Pátio Coberto:**

Resumo do aço				Resumo do aço				Resumo do aço				Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)	AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)	AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)	AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8,0	267,1	115,9	CA50	8,0	133,2	57,8	CA50	8,0	258,9	112,3	CA50	8,0	74,9	32,5
CA60	10,0	145,5	98,6	CA60	10,0	140,8	95,5	CA60	5,0	344,8	58,5	CA60	5,0	76,5	13
CA60	5,0	545,9	92,5	CA60	5,0	412,1	69,9	PESO TOTAL (kg)				PESO TOTAL (kg)			
PESO TOTAL (kg)				PESO TOTAL (kg)				PESO TOTAL (kg)				PESO TOTAL (kg)			
CA50	214,5			CA50	153,3			CA50	112,3			CA50	32,5		
CA60	92,5			CA60	69,9			CA60	58,5			CA60	13		
Volume de concreto (C-25) = 6,95 m³ Área de forma = 91,72 m²				Volume de concreto (C-25) = 6,03 m³ Área de forma = 79,64 m²				Volume de concreto (C-25) = 3,02 m³ Área de forma = 50,36 m²				Volume de concreto (C-25) = 0,81 m³ Área de forma = 13,5 m²			

Resumo do aço				Resumo do aço				Resumo do aço				Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)	AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)	AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)	AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10,0	159,3	108	CA50	8,0	295,7	128,2	CA50	8,0	298,1	129,4	CA50	8,0	74,9	32,5
CA60	12,5	70,8	75	CA60	10,0	22,8	15,2	CA60	5,0	341,2	57,8	CA60	5,0	78,5	13
CA60	5,0	266,6	45,2	CA60	5,0	397	67,2	PESO TOTAL (kg)				PESO TOTAL (kg)			
PESO TOTAL (kg)				PESO TOTAL (kg)				PESO TOTAL (kg)				PESO TOTAL (kg)			
CA50	183,1			CA50	143,6			CA50	129,4			CA50	32,5		
CA60	45,2			CA60	67,3			CA60	57,8			CA60	13		
Volume de concreto (C-25) = 1,64 m³ Área de forma = 35,22 m²				Volume de concreto (C-25) = 3,32 m³ Área de forma = 61,45 m²				Volume de concreto (C-25) = 3,02 m³ Área de forma = 50,36 m²				Volume de concreto (C-25) = 0,81 m³ Área de forma = 13,5 m²			

**Bloco Pedagógico:**

Resumo do aço				Resumo do aço				Resumo do aço				Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)	AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)	AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)	AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8,0	709,4	307,9	CA50	6,3	2,9	0,8	CA50	8,0	350,1	152	CA50	8,0	568,7	246,8
CA60	5,0	740,4	125,5	CA60	8,0	657,8	285,5	CA60	5,0	343,6	58,3	CA60	5,0	545,9	92,7
CA60	5,0	605,4	103,2	CA60	5,0	605,4	103,2	PESO TOTAL (kg)				PESO TOTAL (kg)			
PESO TOTAL (kg)				PESO TOTAL (kg)				PESO TOTAL (kg)				PESO TOTAL (kg)			
CA50	307,9			CA50	286,3			CA50	152			CA50	246,8		
CA60	125,5			CA60	103,2			CA60	58,3			CA60	92,7		
Volume de concreto (C-25) = 8,08 m³ Área de forma = 159,33 m²				Volume de concreto (C-25) = 6,98 m³ Área de forma = 121,33 m²				Volume de concreto (C-25) = 3,9 m³ Área de forma = 75,23 m²				Volume de concreto (C-25) = 6,54 m³ Área de forma = 113,84 m²			

Resumo do aço				Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)	AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8,0	568,7	246,8	CA50	8,0	350,1	152
CA60	5,0	545,9	92,7	CA60	5,0	343,6	58,3
PESO TOTAL (kg)				PESO TOTAL (kg)			
CA50	246,8			CA50	152		
CA60	92,7			CA60	58,3		
Volume de concreto (C-25) = 6,54 m³ Área de forma = 113,84 m²				Volume de concreto (C-25) = 3,9 m³ Área de forma = 75,23 m²			

**Volume de Concreto Total:**  
 =6,95+6,03+3,02+0,81+3,02+0,81+  
 +1,54+3,32+8,08+6,96+6,84+3,9=51,3 m³

**Área de Fôrmas Total:**  
 =91,72+79,64+50,36+13,5+50,36+  
 +13,5+35,22+61,45+155,33+121,33+113,84+75,23=861,48m²

**Peso de Aço:**  
**5.0 mm =>** =92,5+69,9+58,5+13+57,8+  
 +13+57,8+1+45,2+67,3+125,5+103,2+92,7+56,3=782,9 kg  
**6.3 mm =>** 0,8 kg  
**8.0 mm =>** =115,9+57,8+112,3+32,5+129,4+  
 +32+128,3+307,9+285,5+245,8+152=1599,4 kg  
**10.0 mm =>** =98,6+95,5+108 +15,4 =317,5 kg  
**12.5 mm =>** 75 kg

**OBS:**  
 8mm+10mm+12.5mm = 1599,4  
 +317,5+75 = 1991,9 kg

Acréscimo de quantidade de concreto , aço e fôrma para o muro:

**Pilares:**

Fundo 80 m » 80/3 ≈ 28 pilares de 10x30 com 2,00 m + 0,8 m até a cota de assentamento das sapatas = 2,80 m; V = 28 \* 0,10 \* 0,30 \* 2,80 = 2,35 m³

Lateral 50m » 17 pilares de 10x30 com 2,80 m de altura »

V = 17 \* 0,10 \* 0,30 \* 2,80 = 1,43 m³

2 laterais de 50 cm V = 1,43 \* 2 = 2,86 m³

Total pilares: V = 2,35 + 2,86 = 5,21 m³

**Sapatas:**

Nº de sapatas = 28 + 17 + 17 = 62 sapatas de 60x60 cm por 30 cm de altura

Total sapatas: V = 52 \* 0,6 \* 0,6 \* 0,3 = 6,70 m³

**Cintas:**

Perímetro = 80 + 50 + 50 = 180 m;

Total cinta: V = 180 \* 0,1 \* 0,15 = 2,7 m³

**Total de volume (muro):** V = 5,21 + 6,70 + 2,70 = 14,61 m³

Taxa de armadura - sapatas = 40 kg / m³; Taxa de armadura - pilares e cintas = 60 kg / m³

Peso aço sapatas = 6,70 \* 40 = 268 kg



P.M.Q.

Processo 19444/22

Rubrica Fls 43n

Peso de aço das cintas e pilares =  $(5,21+2,70) * 60 = 474,6$  kg

Peso Total =  $268 + 475 = 743$  kg

ferro de 5mm = 30%

ferro de 10 mm = 70%

10 mm =>  $872 * 0,7 = 520$  kg

5 mm =>  $872 * 0,3 = 223$  kg

**Volume de Concreto Total:**

= $6,95+6,03+3,02+0,81+3,02+0,81+$   
 $+1,54+3,32+8,08+6,96+6,84+3,9=51,3$  m<sup>3</sup> +  $5,21+2,70=60$  m<sup>3</sup>

**Área de Fôrmas Total:**

= $91,72+79,64+50,36+13,5+50,36+$   
 $+13,5+35,22+61,45+155,33+121,33+113,84+75,23=861,48$  m<sup>2</sup> +  $80$  m<sup>2</sup> =  $941,48$  m<sup>2</sup>

**Peso de Aço:**

**5.0 mm** =>  $=92,5+69,9+58,5+13+57,8+$   
 $+13+57,8+1+45,2+67,3+125,5+103,2+92,7+56,3=782,9$  kg +  $223$  kg (sapatas muro) =  $1006$  kg

**6.3 mm** =>  $0,8$  kg

**8.0 mm** =>  $=115,9+57,8+112,3+32,5+129,4+$   
 $+32+128,3+307,9+285,5+245,8+152=1599,4$  kg

**10.0 mm** =>  $=98,6+95,5+108 +15,4 =317,5$  kg +  $520-223 = 614,50$  kg

**12.5 mm** =>  $75$  kg

**OBS:**

$8\text{mm}+10\text{mm}+12,5\text{mm} = 1599,4$

$+614,5+75 = 2289$  kg

4.2	CONCRETO ARMADO - LAJES E PILARES		
4.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18	m <sup>2</sup>	273,3300
4.2.2	FIO DE AÇO CA-60, REDONDO, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO ENTRE 4,2 A 5MM, DESTINADO A	kg	382,1000
4.2.3	BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA A	kg	948,3300
4.2.4	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSÃO DE 25MPa, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM	kg	13,4000

**LAJES E PILARES:**

**Bloco Administrativo:**

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	165.2	112
CA60	5.0	305.4	37.5
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			149.5
CA50			149.5
CA60			52.3

Volume de concreto (C-25) = 1.74 m<sup>3</sup>  
 Área de forma = 34.95 m<sup>2</sup>

**Bloco de Serviço:**

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	159.3	108
CA60	5.0	70.6	75
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			183.1
CA50			183.1
CA60			45.2

Volume de concreto (C-25) = 1.64 m<sup>3</sup>  
 Área de forma = 35.22 m<sup>2</sup>

**Passarela M1:**

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	33.2	22.5
CA60	5.0	49	8.3
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			30.8
CA50			22.5
CA60			8.3

Volume de concreto (C-25) = 0.34 m<sup>3</sup>  
 Área de forma = 6.72 m<sup>2</sup>

**Passarela M2:**

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	53.8	36.5
CA60	5.0	77.6	13.1
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			49.6
CA50			36.5
CA60			13.1

Volume de concreto (C-25) = 0.54 m<sup>3</sup>  
 Área de forma = 10.9 m<sup>2</sup>

**Bloco Pedagógico:**

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	926.3	628.2
CA60	5.0	1447.3	245.4
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			873.6
CA50			628.2
CA60			245.4

Volume de concreto (C-25) = 7.9 m<sup>3</sup>  
 Área de forma = 167.88 m<sup>2</sup>

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	50.4	21.9
CA60	5.0	53.3	9
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			30.9
CA50			21.9
CA60			9

Volume de concreto (C-25) = 0.48 m<sup>3</sup>  
 Área de forma = 8.51 m<sup>2</sup>

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	49.4	21.4
CA60	5.0	51.8	8.8
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			30.2
CA50			21.4
CA60			8.8

Volume de concreto (C-25) = 0.47 m<sup>3</sup>  
 Área de forma = 6.72 m<sup>2</sup>

**Volume de Concreto Total:**

= $1,74+1,64+0,34+0,48+0,54+0,47+7,9=13,4$  m<sup>3</sup>

**Área de Fôrmas Total:**

= $34,98+35,225+6,72+8,91+10,9+8,72+167,88 =$



=273,33 m<sup>2</sup>

**Peso de Aço:**

**5.0 mm** => = 52,3+45,2+8,3+9+13,1+8,8+245,4 = 382,1 kg

**6.3 mm** => ∅

**8.0 mm** => =21,9+21,4 = 43,13 kg

**10.0 mm** => =112+106+22,5+36,5+628,2 = 905,2 kg

**12.5 mm** => =37,5+75 = 112,5 kg

P.M.Q.  
 Processo 19444/22  
 Rubrica [assinatura] Fls 432

**4.3 CONCRETO ARMADO - LAJES DE FORRO**

4.3.1	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	m <sup>2</sup>	582,8880
-------	--	----------------	----------

b	Mult	h	total	
8	x	6	48	
8	x	6	48	
8	x	6	48	
7,82	x	6	46,92	
8	x	6	48	
8	x	6	48	
8	x	6	48	
1,4	x	57,2	80,08	
2,89	2,8	3,45	1,65	13,77
2,65	x	2,05	5,43	
4,45	3,45	2,65	1,6	11,79
4,45	x	1,65	7,34	
4,45	x	3,25	14,46	
1,4	x	15,75	22,05	
1,4	x	15,75	22,05	
1,65	x	1,45	2,39	
1,65	x	1,45	2,3925	
4,45	x	3,15	14,02	
4,45	x	3,15	14,02	
4,45	x	3,65	16,24	
2,05	x	2,3	4,72	
1,5	X	2,3	3,45	
1,2	x	2,3	2,76	
2	x	5,5	11	

**Total 582,89 m<sup>2</sup>**

**4.4 CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS**

4.4.1	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA, COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA POR 10 VEZES	m <sup>2</sup>	2,6200
-------	--	----------------	--------

**CÁLCULO VOLUME VERGAS E CONTRAVERGAS**

JANELAS			
REF.	Dimensões (cm)	Área (m <sup>2</sup> )	QUANT.
JAN1	60 x 40	0,24	1
JAN2	60 x 90	0,54	2
JAN3	100 x 40	0,40	18
JAN4	150 x 40	0,60	1
JAN5	120 x 100	1,20	5

**JANELAS**

Perímetro peitoris = (0,6\*2\*1)+(0,6\*2\*2)+(1,0\*2\*18)+(1,5\*2\*1)+  
 (1,2\*2\*5)+(1,5\*2\*2) + (2\*2\*4)+(2,2\*2\*28)+  
 (0,6\*2\*6)+((0,9+0,9)\*1)=

**P = 1,2+2,4+36+3+12+6+16+123,2+7,2+1,8 = 209 m**

**Apoios: n°=1+2+18 +1+5+2+4+28+6+1 = 68**

**N° apoios: 2 por janela = 68\*2 = 136**  
 136 de 10 cm = 1360 cm = 13,60 m

REF.	Dimensões (cm)	QUANT.
JA-6	150 x 110	2
JA-7	200 x 110	4
JA-8	220 x 110	28
JA-9	60 x 200	6
JA-10	90 x 100 + 90 x 120	1

130 de 10 cm = 1300 cm = 13,00 m  
 + contraergas: 13,6 \* 2 = 27,20 m

P.M.Q.  
 Processo 19444/22  
 Rubrica [assinatura] Fis 433

Perímetro total = 209 + 27,2 = 236,2 m

Dimensões vergas = 10 x 10 cm

Volume vergas e contraergas = 236,2 \* 0,1 \* 0,1 = 2,36 m³

**PORTAS**

PORTAS EM MADEIRA COM PINTURA		
REF.	Dimensões (cm)	QUANT.
PM1	80 x 210	7
PM2	80 x 210	7
PM3	80 x 210	4
PM4	60 x 210	1
PM5	80 x 210	3
PM6	60 x 160	15
PM7	80 x 160	2
PM8	80 x 210	1

Perímetro Peitoris = (7\*0,8)+(7\*0,8)+(4\*0,8)+(1\*0,6)+(3\*0,8)+

+(1\*0,8) = 5,6+5,6+3,2+0,6+2,4+0,8 = 18,2 m

Apoios = (7+7+4+1+3+15+2+1) = 40 \* 2 = 80 ( 2 por porta )

80 apoios de 10 cm = 80 \* 0,1 = 8 m

Perímetro total = 18,2 + 8 = 26,2 m

Dimensões vergas = 10 x 10 cm

Volume vergas = 26,2 \* 0,1 \* 0,1 = 0,262 m³

**TOTAL VERGAS / CONTRAVERGAS = 2,36 + 0,262 = 2,62 m³**

Total 2,62 m³

5.0	<b>SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL</b>		
5.1	ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X30CM, COMPLEMENTADA COM 6% DE TIJOLOS DE 10X20X20CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA ADITIVADA	m²	1.176,2250

	Perímetro	Altura	Total
Muro	210	1,9	399
PDG	168,4	2,5	421
ADM	63,84	2,5	159,6
SERV	63,21	2,5	158,025
LIXO E GÁS	10,96	2,5	27,4
PT. COB.	4,48	2,5	11,2

Total 1176,23 m²

5.2	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2016	m	300,1100
-----	--	---	----------

Perímetro:	PDG	171,1	ADM	65,8	SERV	63,21
------------	-----	-------	-----	------	------	-------

Total 300,11 m²

5.3	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	m²	11,5560
-----	----------------------------------	----	---------

Perimetro	
Sanit. Fem	Sanit. Masc.
0,2	1,51
1,51	1,6
1,6	0
<b>Total</b>	<b>3,31</b>

Total



6,42	x	1,8	11,56
------	---	-----	-------

Total 11,56 m<sup>2</sup>

**6.0 ESQUADRIAS**

**6.1 PORTAS DE MADEIRA**

Segundo quadro no item 4.1.1 (quantidades de portas de madeira):

P.M.Q.  
Processo 15444/20  
Rubrica [assinatura] Fls 434

PM-1	7	PM-5	3
PM-2	7	PM-6	15
PM-3	4	PM-7	2
PM-4	1	PM-8	1

6.1.1	PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO	un	7,0000
6.1.2	PM2 - PORTA DE MADEIRA COM VISOR CHAPA METÁLICA, PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), DIMENSÕES 80X210CM, ESPESSURA 3,5CM; INCLUSO DOBRADIÇAS, BATENTES E	un	7,0000
6.1.3	PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: CHAPA METÁLICA, DOBRADIÇAS,	un	5,0000
6.1.4	PM4 - PORTA DE ABRIR EM MADEIRA PARA PINTURA 0,60X2,10M, ESPESSURA 3,5CM, COM VENEZIANA 0,50X0,40M CONFORME PROJETO, INCLUSO DOBRADIÇAS, BATENTES E FECHADURA	un	1,0000
6.1.5	PM5 - PORTA DE ABRIR EM MADEIRA PARA PINTURA 0,80X2,10M, ESPESSURA 3,5CM, COM VENEZIANA 0,50X0,40M CONFORME PROJETO, INCLUSO DOBRADIÇAS, BATENTES E FECHADURA	un	3,0000
6.1.6	PM6 - PORTA DE ABRIR EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PARA BANHEIRO REVESTIDA COM LAMINADO MEAMÍNICO, 0,60X1,60M, INCLUSO MARCO E DOBRADIÇAS	un	15,0000
6.1.7	PM7- PORTA DE ABRIR EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PARA BANHEIRO REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO, 0,80X1,60M, INCLUSO MARCO E DOBRADIÇAS	un	2,0000

**6.2 FERRAGENS E ACESSÓRIOS**

6.2.1	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	2,0000
-------	---	----	--------

(para a PM-8)

**6.3 PORTAS DE ALUMÍNIO**

6.3.1	PA-1 - PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL,TENDO 1 CONTRAPINAZIODIVIDINDO A ESQUADRIA EM 2 VAZIOS P/VIDRO, EM PERFIS SERIE25,EXCLUSIVE	un	1,0000
-------	---	----	--------

**6.4 JANELAS DE ALUMÍNIO**

Segundo quadro no item 4.1.1 :

QUANT.	LARG.	ALT.	A (m <sup>2</sup> )	QUANT.	LARG.	ALT.	A (m <sup>2</sup> )		
JA-1	1	0,6	0,4	0,24	JA-6	2	1,5	1,1	3,3
JA-2	2	0,6	0,9	1,08	JA-7	4	2	1,1	8,8
JA-3	7	1	0,4	2,8	JA-8	20	2,2	1,1	48,4
JA-4	1	1,5	0,4	0,6	JA-9	6	0,6	2	7,2
JA-5	5	1,2	1	6	JA-10	1	1,8	1,1	1,98

6.4.1	J-01 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	0,2400
6.4.2	J-02 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	1,0800
6.4.3	J-03 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	2,8000
6.4.4	J-04 - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E	M2	0,6000
6.4.5	J-05 - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E	M2	6,0000
6.4.6	J-06 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	3,3000

6.4.7	J-07 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	8,8000
6.4.8	J-08 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	48,4000
6.4.9	JA-09 - JANELA DE ALUMÍNIO, COM VENEZIANA FIXA 180X60CM, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	M2	7,2000
6.4.10	J-10 - JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	1,9800

**6.5 VIDROS**

6.5.1	ESPELHO DE CRISTAL, 4MM DE ESPESSURA, COM MOLDURA DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	2,2400
-------	--	----	--------

2 Espelhos 2,80 x 0,40 m 1 para fem. outro para masc.

2	2,80	0,4	2,24
<b>Total 2,24 m²</b>			

P.M.Q. Processo 15444/22 Rubrica [assinatura] Fis 439

**7.0 SISTEMAS DE COBERTURA**

	ÁREA	CF. INCL.	ÁREA		
BL. PED.	59,00	9,65	569,35	1,075	612,05
PAT. COB.	A= (6 *9,25*9,25*RAIZ(3)/4) =		222,30	1,075	238,97
BL. ADM.	17,55	8,10	142,16	1,075	152,82
BL. SERV.	17,55	8,10	142,16	1,075	152,82
PASS. 1					39,73
PASS. 2					9,46
					1205,85

<b>SERRADA (75%)</b>	<b>904,3900</b>
<b>APARELH (25%)</b>	<b>301,4500</b>

7.1	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM QUATRO OU MAIS AGUAS EM TELHAS CERAMICAS, CONSTITUIDO DE CUMEEIRA, TERCAS, RINCOES E ESPIGOS DE 3"X4. 1/2", CAIBROS	M2	904,3900
7.2	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM QUATRO OU MAIS AGUAS EM TELHAS CERAMICAS, CONSTITUIDO DE CUMEEIRA, TERCAS, RINCOES E ESPIGOS DE 3"X4. 1/2", CAIBROS	M2	301,4500
7.3	COBERTURA EM TELHA CERAMICA PORTUGUESA OU ROMANA, EXCLUSIVE CUMEEIRA E MADEIRAMENTO MEDIDA PELA AREA REAL DE COBERTURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	1.205,8500
7.4	CUMEEIRA PARA COBERTURA EM TELHAS FRANCESAS, COLONIAIS, ROMANA OU PORTUGUESA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	149,3265

BL. PED	24,42	17,54	41,96
BL. ADM.	9,15	14,70	23,85
BL. SERV.	9,15	14,70	23,85
PAT. COB.	-	59,66	59,66
<b>Total 149,33 m</b>			

7.5	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M2	904,3500
-----	---	----	----------

MAD. AP.	301,45	COEF	MAJ. PINT. (X3)	904,35
<b>Total 904,35 m²</b>				

**8.0 IMPERMEABILIZAÇÃO**

8.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	233,1675
-----	--	----	----------

	Perimetro	Alt.+Larg.	Área
PDG	168,4	0,75	126,3



ADM	63,84	0,75	47,88
SERV	63,21	0,75	47,4075
PT. COB.	4,48	0,75	3,36
LIXO E GÁS	10,96	0,75	8,22

Total 233,17 m<sup>2</sup>

P.M.Q.  
 Processo 15444/22  
 Rubrica  Fis 436

9.0 REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS									
9.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014								m <sup>2</sup>	2.899,0320
Cômodo	Perímetro		Mult	Pé direito		total			
Sala de aula 1	28		x	2,8		78,4		477,82	
Sala de aula 2	28		x	2,8		78,4			
Sala de aula 3	28		x	2,8		78,4			
Biblioteca/informatica	27,65		x	2,8		77,42			
Sala de aula 4	3		x	2,8		8,4			
Sala de aula 5	28		x	2,8		78,4			
Sala de aula 6	28		x	2,8		78,4			
circulação 1	57,2	x	1,7	17	X	0,8	X	1,7	120,36
Patio coberto	48,64		x	2,8		136,192		337,232	
Diretoria	15,8		x	2,8		44,24			
Arquivo	9,4		x	2,8		26,32			
Secretaria	19		x	2,8		53,2			
Almox.	12,2		x	2,8		34,16			
Sala prof.	15,4		x	2,8		43,12			
Circulação 2	15,75	X	1,7	4	X	0,8	X	1,7	32,22
Circulação 3	15,75	X	1,7	4	X	0,8	X	1,7	32,22
Sanit. Fem.	6,2		x	2,8		17,36		1899,19	
Sanit. Mas.	6,2		x	2,8		17,36			
Sanit. Fem.	15,2		x	2,8		42,56			
Sanit. Mas.	15,2		x	2,8		42,56			
Cozinha	16,2		x	2,8		45,36			
Despensa	8,7		x	2,8		24,36			
Dep.	7,6		x	2,8		21,28			
Área de serviço	14,1		x	2,8		39,48			
Lixo/Gás	6,7		x	2,5		16,75			
Área externa	130,4		x	3		391,2			
Área externa	41		x	3		123			
Área externa	44		x	3		132			
Área externa	48,64		x	3		145,92			
Muro	420		x	2		840			
<b>Total 2899,03 m<sup>2</sup></b>									
9.2 CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014								m <sup>2</sup>	588,6660
Cômodo	b		Mult	h		total			
Sala de aula 1	8		x	6		48			
Sala de aula 2	8		x	6		48			
Sala de aula 3	8		x	6		48			
Biblioteca/informatica	7,82		x	6		46,92			
Sala de aula 4	8		x	6		48			
Sala de aula 5	8		x	6		48			
Sala de aula 6	8		x	6		48			
Circulação 1	1,4		x	57,2		80,08			
Circulação 2	1,4		x	15,76		22,06			
Circulação 3	1,4		x	15,76		22,06			
Diretoria	2,89	2,8		3,45	1,65	13,77			
Arquivo	2,65		x	2,05		5,43			
Secretaria	4,45	3,45		2,65	1,6	11,79			
Almox.	4,45		x	1,65		7,34			



P.M.Q.

Processo 154441/22

Rubrica 437

Sala prof.	4,45	x	3,25	14,46
Sanit. Fem.	1,65	x	1,45	2,39
Sanit. Mas.	1,65	x	1,45	2,39
Sanit. Fem.	4,45	x	3,15	14,02
Sanit. Mas.	4,45	x	3,15	14,02
Cozinha	4,45	x	3,65	16,24
Despensa	2,05	x	2,3	4,72
Vest.	1,5	X	2,3	3,45
Dep.	1,2	x	2,3	2,76
Lixo/Gás	6,7	x	2,5	16,75

Total 588,67 m²

9.3	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_07/2019	m²	3.487,6980
-----	--	----	------------

ÁREA CHAPISCO - PAREDES 2899,03 m²

ÁREA CHAPISCO - TETOS 588,67 m²

Total 3487,70 m²

9.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA	m²	442,0185
-----	---	----	----------

Cômodo	Perímetro	Mult	Pé direito	total
Sala de aula 1	28	x	0,93	26,04
Sala de aula 2	28	x	0,93	26,04
Sala de aula 3	28	x	0,93	26,04
Biblioteca/informatica	27,65	x	0,93	25,7145
Sala de aula 4	3	x	0,93	2,79
Sala de aula 5	28	x	0,93	26,04
Sala de aula 6	28	x	0,93	26,04
Diretoria	15,8	x	0,93	14,694
Arquivo	9,4	x	0,93	8,742
Secretaria	19	x	0,93	17,67
Almox.	12,2	x	0,93	11,346
Sala prof.	15,4	x	0,93	14,322
Sanit. Fem.	6,2	x	1,8	11,16
Sanit. Mas.	6,2	x	1,8	11,16
Sanit. Fem.	15,2	x	1,8	27,36
Sanit. Mas.	15,2	x	1,8	27,36
Vest.	7,6	x	1,8	13,68
Cozinha	16,2	x	2,7	43,74
Despensa	8,7	x	2,7	23,49
Dep.	7,6	x	2,7	20,52
Área de serviço	14,1	x	2,7	38,07

Total 442,02 m²

9.5	REVESTIMENTO DE PAREDES COM LADRILHOS CERAMICOS COM MEDIDASEM TORNO DE (10X10)CM,EM PLACA TELADA NO FORMATO EM TORNO DE(30X30)CM,NAS CORES	m²	201,1100
-----	--	----	----------

Patio coberto	14	X	0,8	X	1,7	19,04			
circulação 1	57,2	x	1,7	17	X	0,8	X	1,7	120,36
Circulação 2	15,75	X	1,7	4	X	0,8	X	1,7	32,22
Circulação 3	15,75	X	1,7	4	X	0,8	X	1,7	32,22
Passarela 1	4	x	0,8	x	1,7	5,44			16,32
Passarela 2	4	x	0,8	x	1,7	5,44			
Passarela 3	4	x	0,8	x	1,7	5,44			

Total 201,11 m²

9.8	RODAPÉ EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA. AF_09/2020 (RODAMEIOS DE MADEIRA)	m	242,4500
-----	---	---	----------

Cômodo	Perímetro
--------	-----------



Sala de aula 1	28
Sala de aula 2	28
Sala de aula 3	28
Biblioteca/informat.	27,65
Sala de aula 4	3
Sala de aula 5	28
Sala de aula 6	28
Diretoria	15,8
Arquivo	9,4
Secretaria	19
Almox.	12,2
Sala prof.	15,4

Total 242,45 m<sup>2</sup>

P.M.Q.  
 Processo 19444/22  
 Rubrica Fis 438

10.0	<b>SISTEMAS DE PISOS - PAVIMENTAÇÕES INTERNAS E EXTERNAS</b>		
10.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO	m <sup>2</sup>	1.185,7545

Cômodo	b	x	h	Total	
Sala de aula 1	8	x	6	48	
Sala de aula 2	8	x	6	48	
Sala de aula 3	8	x	6	48	
Bibliot./Informat.	7,82	x	6	46,92	
Sala de aula 4	8	x	6	48	
Sala de aula 5	8	x	6	48	
Sala de aula 6	8	x	6	48	
Diretoria	2,89	2,8	3,45	1,65	13,77
Arquivo	2,65	x	2,05	5,43	
Secretaria	4,45	3,45	2,65	1,6	11,79
Almox.	4,45	x	1,65	7,34	
Sala prof.	4,45	x	3,25	14,46	
Sanit. Fem.	1,65	x	1,45	2,39	
Sanit. Mas.	1,65	x	1,45	2,39	
Pátio Coberto		x		173,73	
Passarel M1(1)	3,2	x	3,85	12,32	
Passarel M1(2)	3,2	x	3,85	12,32	
Passarel M1(3)	3,2	x	3,85	12,32	
Passarel M2	1,8	x	4,9	8,80	
Sanit. Fem.	4,45	x	3,15	14,02	
Sanit. Mas.	4,45	x	3,15	14,02	
Circulação 1	1,4	x	57,2	80,08	
Circulação 2	1,4	x	15,76	22,06	
Circulação 3	1,4	x	15,76	22,06	
Sanit. Fem.	4,45	x	3,15	14,02	
Sanit. Mas.	4,45	x	3,15	14,02	
Cozinha	4,45	x	3,65	16,24	
Dispensa	2,05	x	2,3	4,72	
Vest.	1,5	x	2,3	3,45	
Dep.	1,2	x	2,3	2,76	
Área de serviço	5,05	x	2	10,1	
Gas/Lixo	3,4	x	0,95	3,23	
Bicicletário	4,75	x	10	47,5	
				72,11	
				16	
Calçada	0,6	x	8,45	5,07	
Calçada	0,6	x	58,4	35,04	
Calçada	0,6	x	7,86	4,716	
Calçada	0,6	x	6,9	4,14	
Calçada	0,6	x	15,75	9,45	
Calçada	0,6	x	5,35	3,21	
Calçada	0,6	x	6,9	4,14	
Calçada	0,6	x	15,75	9,45	
Calçada	0,6	x	5,35	3,21	

Calçada	1,2	x	40,25	48,3
Calçada				3,91
Calçada	1,25	x	14,23	17,7875
Calçada	1,2	x	16,1	19,32
Mastro	3,2	x	2	6,4
Area externa				43,23

Total 1185,75 m²

P.M.Q.  
Processo 15444/20  
Rubrica Fis 439

10.2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²	356,2135
------	---	----	----------

Gas/Lixo	3,4	x	0,95	3,23
Bicicletário	4,75	x	10	47,5
				72,11
				16
Calçada	0,6	x	8,45	5,07
Calçada	0,6	x	58,4	35,04
Calçada	0,6	x	7,86	4,716
Calçada	0,6	x	6,9	4,14
Calçada	0,6	x	15,75	9,45
Calçada	0,6	x	5,35	3,21
Calçada	0,6	x	6,9	4,14
Calçada	0,6	x	15,75	9,45
Calçada	0,6	x	5,35	3,21
Calçada	1,2	x	40,25	48,3
Calçada				3,91
Calçada	1,25	x	14,23	17,7875
Calçada	1,2	x	16,1	19,32
Mastro	3,2	x	2	6,4
Area externa				43,23

Total 356,21 m²

10.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	m²	829,5410
------	---	----	----------

Cômodo	b	x	h	Total	
Sala de aula 1	8	x	6	48	
Sala de aula 2	8	x	6	48	
Sala de aula 3	8	x	6	48	
Biblioteca/informatica	7,82	x	6	46,92	
Sala de aula 4	8	x	6	48	
Sala de aula 5	8	x	6	48	
Sala de aula 6	8	x	6	48	
Diretoria	2,89	2,8	3,45	1,65	13,77
Arquivo	2,65	x	2,05	5,43	
Secretaria	4,45	3,45	2,65	1,6	11,79
Almox.	4,45	x	1,65	7,34	
Sala prof.	4,45	x	3,25	14,46	
Sanit. Fem.	1,65	x	1,45	2,39	
Sanit. Mas.	1,65	x	1,45	2,39	
Pátio Coberto				173,73	
Passarel M1(1)	3,2	x	3,85	12,32	
Passarel M1(2)	3,2	x	3,85	12,32	
Passarel M1(3)	3,2	x	3,85	12,32	
Passarel M2	1,8	x	4,9	8,80	
Sanit. Fem.	4,45	x	3,15	14,02	
Sanit. Mas.	4,45	x	3,15	14,02	
Cozinha	4,45	x	3,65	16,24	
Despensa	2,05	x	2,3	4,72	
Vest.	1,5	X	2,3	3,45	
Dep.	1,2	x	2,3	2,76	
Área de serviço	5,05	x	2	10,1	
Circulação 1	1,4	x	57,2	80,08	
Circulação 2	1,4	x	15,76	22,06	
Circulação 3	1,4	x	15,76	22,06	
Sanit. Fem.	4,45	x	3,15	14,02	



Processo 09444/22  
 Rubrica 8 Fls 440

Sanit. Mas.	4,45	x	3,15	14,02
-------------	------	---	------	-------

**Total 829,54 m<sup>2</sup>**

10.4	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020 (INTERNO)	m	169,5000
------	--	---	----------

	Unid.	Compr. (cm)	Compr. Total (cm)	Compr. Total (m)
Piso Podotátil (interno) 30x30 DIRECIONAL	407	30	12210	122,1
Piso Podotátil (interno) 30x30 ALERTA	158	30	4740	47,4

**Total 169,50 m**

10.5	PISO PODOTÁTIL EM PLACAS PRÉ-MOLDADO DIRECIONAL OU ALERTA COR AZUL (EXTERNO)	m <sup>2</sup>	15,3000
------	--	----------------	---------

Área (m<sup>2</sup>)

Piso Podotátil (externo) 30x30 DIRECIONAL	12,78
Piso Podotátil (interno) 30x30 ALERTA	2,52

**Total 15,30 m<sup>2</sup>**

10.6	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	28,8000
------	---	---	---------

PORTAS EM MADEIRA COM PINTURA		
REF.	Dimensões (cm)	QUANT.
PM1	80 x 210	7
PM2	80 x 210	7
PM3	80 x 210	4
PM4	60 x 210	1
PM5	80 x 210	3
PM6	60 x 160	15
PM7	80 x 160	2
PM8	80 x 210	1

Compr.(cm)		Quant.	Total (cm)	Total (m)
80	x	7	560	5,60
80	x	7	560	5,60
80	x	4	320	3,20
60	x	1	60	0,60
80	x	3	240	2,40
60	x	15	900	9,00
80	x	2	160	1,60
80	x	1	80	0,80

**Total 28,80 m<sup>2</sup>**

10.7	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 (RAMPAS DE ACESSO)	m <sup>2</sup>	2,0800
------	--	----------------	--------

Rampa	3	x	3	x	2	18
Rebaixo meio fio	4,2	x	0,25	x	1	1,05
Rebaixo meio fio	7	x	0,25	x	1	1,75
						20,8
						Esp. (cm) 10

**Total 2,08 m<sup>3</sup>**

10.8	MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA, MOLDADO NO LOCAL, TIPO DER-RJ, MEDINDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,30M, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE	M	27,0000
------	--	---	---------

Linha direita (acesso)	18,00
Linha esquerda (acesso)	9,00

**Total 27,00 m<sup>2</sup>**


10.9	LASTRO DE BRITA	M3	15,8004
------	-----------------	----	---------

Área (m²)	Alt. (m)	Vol. (m³)
225,72	x	0,07
Total		15,80 m³

P.M.Q.  
 Processo 19444/22  
 Rubrica Fls 440

11.0	<b>PINTURAS E ACABAMENTOS</b>									
11.1	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017			m²	596,9550					
	Cômodo	b	Mult.	h	total	TOTAL				
	Sala de aula 1	28	x	1,7	47,6	290,105				
	Sala de aula 2	28	x	1,7	47,6					
	Sala de aula 3	28	x	1,7	47,6					
	Biblioteca/informatica	27,65	x	1,7	47,005					
	Sala de aula 4	3	x	1,7	5,1					
	Sala de aula 5	28	x	1,7	47,6					
	Sala de aula 6	28	x	1,7	47,6					
	circulação 1	57,2	x	1,7	17	X	0,8	X	1,7	120,36
	Passarela 1	4	X	0,8	X	1,7				122,06
	Passarela 2	4	X	0,8	X	1,7				
	Passarela 3	4	X	0,8	X	1,7				
	Diretoria	15,8	x	1,7			26,86			
	Arquivo	9,4	x	1,7			15,98			
	Secretaria	19,00	x	1,7			32,3			
	Almox.	12,2	x	1,7			20,74			
	Sala prof.	15,4	x	1,7			26,18			
	Circulação 2	15,75	X	1,7	4	X	0,8	X	1,7	32,22
	Circulação 3	15,75	X	1,7	4	X	0,8	X	1,7	32,22
	Sanit. Fem.	6,2	x	0,8						0
	Sanit. Mas.	6,2	x	0,8						
	Sanit. Fem.	15,2	x	0,8						
	Sanit. Mas.	15,2	x	0,8						
	<b>Total</b>									<b>596,96 m²</b>
11.2	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017			m²	576,0880					
	Cômodo	b	Mult.	h	total					
	Sala de aula 1	8	x	6	48					
	Sala de aula 2	8	x	6	48					
	Sala de aula 3	8	x	6	48					
	Biblioteca/informatica	7,82	x	6	46,92					
	Sala de aula 4	8	x	6	48					
	Sala de aula 5	8	x	6	48					
	Sala de aula 6	8	x	6	48					
	circulação 1	57,2	x	1,4	80,08					
	Diretoria	2,89	2,8	3,45	1,65	13,77				
	Arquivo	2,65	x	2,05		5,43				
	Secretaria	4,45	3,45	2,65	1,6	11,79				
	Almox.	4,45	x	1,65		7,34				
	Sala Prof.	4,45	x	3,25		14,46				
	Circulação 2	1,4	x	18,74		26,24				
	Circulação 3	1,4	x	15,76		22,064				
	Sanit. Fem.	1,65	x	1,45		2,39				
	Sanit. Mas.	1,65	x	1,45		2,3925				
	Sanit. Fem.	4,45	x	3,15		14,02				
	Sanit. Mas.	4,45	x	3,15		14,02				
	Cozinha	4,45	x	3,65		16,24				
	Dispensa	2,05	x	2,3		4,72				
	Vest.	1,5	X	2,3		3,45				
	Dep.	1,2	x	2,3		2,76				
	<b>Total</b>					<b>576,09 m²</b>				
11.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014			m²	1.458,6750					



P.M.Q. 19/38  
 Processo 19444/22  
 Rubrica  Fis 44

Cômodo	b	Mult	h		total		TOTAL			
Sala de aula 1	28	x	1,7		47,6		290,105			
Sala de aula 2	28	x	1,7		47,6					
Sala de aula 3	28	x	1,7		47,6					
Biblioteca/informatica	27,65	x	1,7		47,005					
Sala de aula 4	3	x	1,7		5,1					
Sala de aula 5	28	x	1,7		47,6					
Sala de aula 6	28	x	1,7		47,6					
circulação 1	57,2	x	1,7	17	X	0,8	X	1,7	120,36	
Passarela 1	4	X	0,8	X	1,7	5,44			157,42	
Passarela 2	4	X	0,8	X	1,7	5,44				
Passarela 3	4	X	0,8	X	1,7	5,44				
Patio coberto	14	X	0,8	X	1,7	19,04				
Diretoria	15,8	x	1,7		26,86					
Arquivo	9,4	x	1,7		15,98					
Secretaria	19,00	x	1,7		32,3					
Almox.	12,2	x	1,7		20,74					
Sala prof.	15,4	x	1,7		26,18					
Circulação 2	15,75	X	1,7	4	X	0,8	X	1,7		32,22
Circulação 3	15,75	X	1,7	4	X	0,8	X	1,7	32,22	
Sanit. Fem.	6,2	x	0,8		4,96		826,36			
Sanit. Mas.	6,2	x	0,8		4,96					
Sanit. Fem.	15,2	x	0,8		12,16					
Sanit. Mas.	15,2	x	0,8		12,16					
Área externa	130,4	x	3		391,2					
Área externa	41	x	3		123					
Área externa	44	x	3		132					
Área externa	48,64	x	3		145,92					
<b>Total</b>					<b>1458,68</b>	<b>m²</b>				

11.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	582,8880
------	---	----	----------

Cômodo	b	Mult	h		total	
Sala de aula 1	8	x	6		48	
Sala de aula 2	8	x	6		48	
Sala de aula 3	8	x	6		48	
Biblioteca/informatica	7,82	x	6		46,92	
Sala de aula 4	8	x	6		48	
Sala de aula 5	8	x	6		48	
Sala de aula 6	8	x	6		48	
circulação 1	1,4	x	57,2		80,08	
Diretoria	2,89	2,8	3,45	1,65	13,77	
Arquivo	2,65	x	2,05		5,43	
Secretaria	4,45	3,45	2,65	1,6	11,79	
Almox.	4,45	x	1,65		7,34	
Sala prof.	4,45	x	3,25		14,46	
Circulação 2	1,4	x	15,75		22,05	
Circulação 3	1,4	x	15,75		22,05	
Sanit. Fem.	1,65	x	1,45		2,39	
Sanit. Mas.	1,65	x	1,45		2,3925	
Sanit. Fem.	4,45	x	3,15		14,02	
Sanit. Mas.	4,45	x	3,15		14,02	
Cozinha	4,45	x	3,65		16,24	
Despensa	2,05	x	2,3		4,72	
Vest.	1,5	X	2,3		3,45	
Dep.	1,2	x	2,3		2,76	
A. Serv.	2	x	5,5		11	
<b>Total</b>					<b>582,89</b>	<b>m²</b>

11.5	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	53,4900
------	---	----	---------

Cômodo	Perímetro	Mult	largura	total
Sala de aula 1	28	x	0,1	2,8
Sala de aula 2	28	x	0,1	2,8
Sala de aula 3	28	x	0,1	2,8
Biblioteca/informatica	27,65	x	0,1	2,765
Sala de aula 4	28	x	0,1	2,8
Sala de aula 5	28	x	0,1	2,8
Sala de aula 6	28	x	0,1	2,8



Diretoria	15,8	x	0,1	1,58
Arquivo	9,4	x	0,1	0,94
Secretaria	19,00	x	0,1	1,9
Almox.	12,2	x	0,1	1,22
Sala prof.	15,4	x	0,1	1,54

P.M.Q.  
 Processo 19444/22  
 Rubrica 43 Fls 443

x2

Total 53,49 m<sup>2</sup>

11.6	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA	m <sup>2</sup>	14,8800
------	---	----------------	---------

25	1,8	0,1	4,5
	1,75	0,1	0,175
	2,85	0,1	0,285

x3

Total 14,88 m<sup>2</sup>

11.7	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m <sup>2</sup>	120,9600
------	---	----------------	----------


				TOTAL
21	0,8	2,1	1,68	35,28
4	0,6	2,1	1,26	5,04

x3

Total 120,96 m<sup>2</sup>

<b>12.0</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>		
12.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	23,0000
12.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	8,0000
12.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	3,0000
12.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	11,0000
12.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	4,0000
12.6	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	69,0000
12.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	14,0000
12.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	15,0000
12.9	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	42,0000
12.10	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,0000
12.11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,0000
12.12	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,0000
12.13	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,0000
12.14	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,0000
12.15	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,0000
12.16	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,0000
12.17	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,0000
12.18	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,0000
12.19	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,0000
12.20	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,0000
12.21	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,0000



12.22	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,0000
12.23	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0000
12.24	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0000
12.25	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,0000
12.26	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0000
12.27	RESERVATÓRIO METÁLICO TIPO TAÇA, CAPACIDADE 15.000 LITROS, INCLUSIVE TRANSPORTE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0000
		Processo 15444/22	
13.0	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>	Rubrica  Fls 444	
13.1	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	28,0000
13.2	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	25,0000
13.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	77,0000
13.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	2,0000
13.5	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.	UN	4,0000
13.6	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.	UN	20,0000
13.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	8,0000
13.8	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	9,0000
13.9	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	5,0000
13.10	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	3,0000
13.11	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	4,0000
13.12	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,0000
13.13	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	UN	4,0000
13.14	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	UN	10,0000
13.15	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	UN	1,0000
13.16	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 3,0 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M² (PARA 10 CONTRIBUINTES).	UN	4,0000
13.17	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	1,0000
13.18	CANALETA DE CONCRETO 20cm x 20cm C/ TAMPAS EM CHAPA DE ALUMÍNIO CORRUGADO	M	8,4200
14.0	<b>LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS</b>		
14.1	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	2,0000
14.2	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	5,0000
14.3	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5,0000
14.4	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,0000
14.5	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0000
14.6	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,0000
14.7	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,0000
14.8	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	11,0000





14.9	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,0000
14.10	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,2000
14.11	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	3,2000
14.12	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	9,0000
14.13	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	9,0000
14.14	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E	UN	1,0000
14.15	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,0000
14.16	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,0000
14.17	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0000
14.18	TORNEIRA ELÉTRICA AUTOMÁTICA 220V-2800W (INSTALADO)	UN	1,0000
14.19	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0000
14.20	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,0000
Processo <u>19444122</u>			
Rubrica <u>8</u> Fis <u>449</u>			
<b>15.0</b>	<b>INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL</b>		
15.1	GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 150 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0000
15.2	INSUMOS DIVERSOS E MÃO-DE-OBRA PARA EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL DE COZINHA CONFORME PROJETO	UN	1,0000
15.3	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO E ALARME, EM PVC ANTICHAMA, DIMENSOES	UN	2,0000
<b>16.0</b>	<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNCIO</b>		
16.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	5,0000
16.2	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	16,0000
16.3	PINTURA DE SINALIZACAO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATEA INCENDIO (EXTINTORES E HIDRANTES), EM QUADRADOS VERMELHOS DE (0,70X0,70)M E BORDAS	UN	5,0000
16.4	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO E ALARME, EM PVC ANTICHAMA, DIMENSOES	UN	21,0000
<b>17.0</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 127V</b>		
<b>17.1</b>	<b>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO</b>		
17.1.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,0000
17.1.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,0000
17.1.3	CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0000
17.1.4	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0000
17.1.5	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,0000
17.1.6	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0000
17.1.7	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	2,0000
17.1.8	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,0000
17.1.9	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	9,0000
17.1.10	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,0000



17.1.11	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,0000
17.1.12	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	9,0000
17.1.13	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,0000
17.1.14	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0000
17.1.15	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0000
17.1.16	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0000
P.M.C.			
Processo 154441/22			
17.2	<b>ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>	Rubrica 4	Fls 446
17.2.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	569,2000
17.2.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	143,5000
17.2.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	m	155,8000
17.2.4	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	m	21,6000
17.2.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	m	58,1000
17.2.6	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	m	30,9000
17.2.7	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	9,0000
17.2.8	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	2,0000
17.2.9	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm	un	9,0000
17.2.10	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	5,0000
17.2.11	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	5,0000
17.2.12	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	88,0000
17.2.13	CANALETA PLÁSTICA (110 X 20)MM, SISTEMA "X"	un	147,0000
17.3	<b>CABOS E FIOS (CONDUTORES)</b>		
17.3.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.520,0000
17.3.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.416,5000
17.3.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	169,4000
17.3.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	298,3000
17.3.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	473,2000
17.3.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	157,7000
17.3.7	CABO EM PVC 1000V 25MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	229,8000
17.3.8	CABO EM PVC 15000V 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	56,8000
17.3.9	CABO ISOLADO PVC 750V 70MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	227,1000
17.3.10	CABO ISOLADO PVC 750V 95MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	12,9000
17.3.11	CABO ISOLADO PVC 750V 185MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	51,6000
17.4	<b>ILUMINAÇÃO E TOMADAS</b>		



17.4.1	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	56,0000
17.4.2	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,0000
17.4.3	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	7,0000
17.4.4	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000
17.4.5	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	11,0000
17.4.6	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,0000
17.4.7	TAMPA CEGA PLÁSTICA, SISTEMA "X"	UN	7,0000
17.4.8	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	74,0000
17.4.9	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA ( 2 X 16 )W	UN	3,0000
17.4.10	PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W	UN	13,0000
17.4.11	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	10,0000

P.M.Q.  
 Processo 15444/22  
 Rubrica 8 Fls 447

18.0	<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)</b>		
18.1	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,0000
18.2	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8"	M	26,0000
18.3	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	26,0000
18.4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,0000
18.5	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	26,0000
18.6	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	449,2000
18.7	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	305,2000
18.8	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	5,0000
18.9	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	UN	26,0000

**19.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

**19.1 GERAL**

19.1.1	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	11,3880
--------	--------------------------------	----	---------

Quant	b	h	Total
2	0,6	1,5	1,8
	0,6	1,35	0,81
	0,6	2,65	1,59
	0,3	1	0,3
	0,6	2,28	1,368
	0,6	3,5	2,1
	0,6	2,85	1,71
	0,6	2,85	1,71

Total 11,39 m²

19.1.2	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (P/ PRATELEIRA)	M2	3,6800
--------	--	----	--------

0,4	2,3	0,92	(4X)
-----	-----	------	------



Processo 19444/22

Rubrica 448 Fis 448

Total 3,68 m<sup>2</sup>


19.1.3	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	106,6800																																																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">JANELAS</th> <th>Compr. (cm)</th> <th>Quant.</th> <th>Compr. Total (m)</th> </tr> <tr> <th>REF.</th> <th>Dimensões (cm)</th> <th>Área (m<sup>2</sup>)</th> <th>QUANT.</th> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>JAN1</td> <td>60 x 40</td> <td>0,24</td> <td>1</td> <td>60</td> <td>1</td> <td>0,62</td> </tr> <tr> <td>JAN2</td> <td>60 x 90</td> <td>0,54</td> <td>2</td> <td>60</td> <td>1</td> <td>1,24</td> </tr> <tr> <td>JAN3</td> <td>100 x 40</td> <td>0,40</td> <td>18</td> <td>100</td> <td>1</td> <td>18,36</td> </tr> <tr> <td>JAN4</td> <td>150 x 40</td> <td>0,60</td> <td>1</td> <td>150</td> <td>1</td> <td>1,52</td> </tr> <tr> <td>JAN5</td> <td>120 x 100</td> <td>1,20</td> <td>5</td> <td>120</td> <td>1</td> <td>6,1</td> </tr> <tr> <td>JAN6</td> <td>150 x 110</td> <td>1,65</td> <td>2</td> <td>150</td> <td>1</td> <td>3,04</td> </tr> <tr> <td>JAN7</td> <td>200 x 110</td> <td>2,20</td> <td>4</td> <td>200</td> <td>1</td> <td>8,08</td> </tr> <tr> <td>JAN8</td> <td>220 x 110</td> <td>2,42</td> <td>28</td> <td>220</td> <td>1</td> <td>62,16</td> </tr> <tr> <td>JAN9</td> <td>60 x 200</td> <td>1,20</td> <td>6</td> <td>60</td> <td>1</td> <td>3,72</td> </tr> <tr> <td>JAN10</td> <td>90 x 100 + 90 x 120</td> <td>1,98</td> <td>1</td> <td>90</td> <td>1</td> <td>0,92</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>90</td> <td>1</td> <td>0,92</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td><b>Total</b></td> <td><b>106,68</b></td> <td><b>m</b></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				JANELAS				Compr. (cm)	Quant.	Compr. Total (m)	REF.	Dimensões (cm)	Área (m <sup>2</sup> )	QUANT.				JAN1	60 x 40	0,24	1	60	1	0,62	JAN2	60 x 90	0,54	2	60	1	1,24	JAN3	100 x 40	0,40	18	100	1	18,36	JAN4	150 x 40	0,60	1	150	1	1,52	JAN5	120 x 100	1,20	5	120	1	6,1	JAN6	150 x 110	1,65	2	150	1	3,04	JAN7	200 x 110	2,20	4	200	1	8,08	JAN8	220 x 110	2,42	28	220	1	62,16	JAN9	60 x 200	1,20	6	60	1	3,72	JAN10	90 x 100 + 90 x 120	1,98	1	90	1	0,92					90	1	0,92				<b>Total</b>	<b>106,68</b>	<b>m</b>	
JANELAS				Compr. (cm)	Quant.	Compr. Total (m)																																																																																															
REF.	Dimensões (cm)	Área (m <sup>2</sup> )	QUANT.																																																																																																		
JAN1	60 x 40	0,24	1	60	1	0,62																																																																																															
JAN2	60 x 90	0,54	2	60	1	1,24																																																																																															
JAN3	100 x 40	0,40	18	100	1	18,36																																																																																															
JAN4	150 x 40	0,60	1	150	1	1,52																																																																																															
JAN5	120 x 100	1,20	5	120	1	6,1																																																																																															
JAN6	150 x 110	1,65	2	150	1	3,04																																																																																															
JAN7	200 x 110	2,20	4	200	1	8,08																																																																																															
JAN8	220 x 110	2,42	28	220	1	62,16																																																																																															
JAN9	60 x 200	1,20	6	60	1	3,72																																																																																															
JAN10	90 x 100 + 90 x 120	1,98	1	90	1	0,92																																																																																															
				90	1	0,92																																																																																															
			<b>Total</b>	<b>106,68</b>	<b>m</b>																																																																																																
19.1.4	PORTA COMPENSADO P/ARMÁRIO SOB PIA	M2	6,5600																																																																																																		
<table border="1"> <tr> <td>2,05</td> <td>3,2</td> <td>6,56</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>Total 6,56 m</b></td> </tr> </table>				2,05	3,2	6,56	<b>Total 6,56 m</b>																																																																																														
2,05	3,2	6,56																																																																																																			
<b>Total 6,56 m</b>																																																																																																					
19.1.5	PRATELEIRA DE MADEIRA DE LEI PLAINADA	M2	1,8800																																																																																																		
<table border="1"> <tr> <td>0,4</td> <td>4,7</td> <td>1,88</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>Total 1,88 m</b></td> </tr> </table>				0,4	4,7	1,88	<b>Total 1,88 m</b>																																																																																														
0,4	4,7	1,88																																																																																																			
<b>Total 1,88 m</b>																																																																																																					
<b>19.2</b>	<b>ESQUADRIA, PORTÃO E GRADIL METÁLICO</b>																																																																																																				
19.2.1	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UN	1,0000																																																																																																		
19.2.2	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2	M	14,0000																																																																																																		
19.2.3	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	M2	90,9600																																																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Área</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Jardim</td> <td>41,25</td> </tr> <tr> <td>Jardim</td> <td>41,25</td> </tr> <tr> <td>Jardim</td> <td>8,46</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Total 90,96 m<sup>2</sup></b></td> </tr> </tbody> </table>				Área		Jardim	41,25	Jardim	41,25	Jardim	8,46	<b>Total 90,96 m<sup>2</sup></b>																																																																																									
Área																																																																																																					
Jardim	41,25																																																																																																				
Jardim	41,25																																																																																																				
Jardim	8,46																																																																																																				
<b>Total 90,96 m<sup>2</sup></b>																																																																																																					
19.2.4	GRADIL METALICO,EXECUTADO PAINEL ACO GALVANIZADO,SOLDADO(GRAMATURA MINIMA 40G/M2),MALHA RETANGULAR 200X50MM E FIO ACO DIAMETRO MINIMO 4,3MM,FIXADOS	M2	142,7100																																																																																																		
<table border="1"> <tr> <td rowspan="3">73,55</td> <th>Perimetro</th> <th>H</th> <th>Total</th> </tr> <tr> <td>6,45</td> <td>1,6</td> <td>10,32</td> </tr> <tr> <td>73,55</td> <td>1,8</td> <td>132,39</td> </tr> <tr> <td colspan="4"><b>Total 142,71 m<sup>2</sup></b></td> </tr> </table>				73,55	Perimetro	H	Total	6,45	1,6	10,32	73,55	1,8	132,39	<b>Total 142,71 m<sup>2</sup></b>																																																																																							
73,55	Perimetro	H	Total																																																																																																		
	6,45	1,6	10,32																																																																																																		
	73,55	1,8	132,39																																																																																																		
<b>Total 142,71 m<sup>2</sup></b>																																																																																																					
19.2.5	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	5,2500																																																																																																		
<table border="1"> <tr> <td>1,75</td> <td>1,5</td> <td>2,63</td> </tr> <tr> <td>1,75</td> <td>1,5</td> <td>2,63</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>Total 5,25 m<sup>2</sup></b></td> </tr> </table>				1,75	1,5	2,63	1,75	1,5	2,63	<b>Total 5,25 m<sup>2</sup></b>																																																																																											
1,75	1,5	2,63																																																																																																			
1,75	1,5	2,63																																																																																																			
<b>Total 5,25 m<sup>2</sup></b>																																																																																																					
19.2.6	PORTAO EM ESTRUTURA DE TUBOS DE FERRO GALVANIZADO DE 1" E 1.1/2",COM DUAS FOLHAS DE ABRIR,FECHAMENTO COM TELA DE ARAME GALVANIZADO Nº12,MALHA 2",EXCLUSIVE	M2	4,8600																																																																																																		
<table border="1"> <tr> <td>2,7</td> <td>1,8</td> <td>4,86</td> </tr> </table>				2,7	1,8	4,86																																																																																															
2,7	1,8	4,86																																																																																																			

Total 4,86 m<sup>2</sup>

19.2.7	PORTAO CORRER UMA OU DUAS FLS.,EM GRADIL METAL.,EXECUT.PAINEL ACO GALV. (GRAMATURA MIN.40G/M2),MALHA RETANG.(200X50)MM EFIO ACO BITOLA	M2	5,4000
--------	--	----	--------

3	1,8	5,4
---	-----	-----

Total 5,40 m<sup>2</sup>

P.M.Q.  
 Processo 19444/22  
 Rubrica  Fls 449

20.0	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO		
------	--	--	--

20.1	SERVIÇOS PRELIMINARES - QUADRA E VESTIÁRIOS		
------	---	--	--

20.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	446,5200
--------	--	----	----------

QUADRO DE ÁREAS			
Item	Ambiente	Área (m <sup>2</sup> )	Perímetro
1	SANIT./VEST./FEM.	20,66 m <sup>2</sup>	20,20 m
2	SANIT./VEST./FEM.	20,66 m <sup>2</sup>	20,20 m
3	SANITÁRIO PNE	2,55 m <sup>2</sup>	6,40 m
4	CIRCULAÇÃO 1	2,00 m <sup>2</sup>	5,73 m
5	CIRCULAÇÃO 2	3,36 m <sup>2</sup>	7,54 m
6	QUADRA	390,42 m <sup>2</sup>	80,70 m

ÁREA TOTAL SEM PAREDES = 439,65 m<sup>2</sup>  
 ÁREA TOTAL COM PAREDES = 446,52 m<sup>2</sup>

Total 446,52 m<sup>2</sup>

20.2	MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES - QUADRA E VESTIÁRIOS		
------	--	--	--

20.2.1	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016 (entre baldrames) (entre baldrames)	M3	87,4200
--------	--	----	---------

vestiário	4,7	11,3	53,11
quadra	24	16	384
			437,11

h necess = 20 cm  
 $V = 437,11 * 0,02 = 87,42 \text{ m}^3$

Total 87,42 m<sup>3</sup>

20.2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	13,7457
--------	---	----	---------

Escavação:

	quant.				vol
Blocos Vestiário	13	0,5	0,5	0,5	1,625
Blocos Quadra (1)	14	0,5	1	0,5	3,5
Blocos Quadra (2)	4	0,5	0,5	0,5	0,5
Cintas Vestiário		32,5	0,1	0,3	0,975





Cintas Vestiário	9,34	0,1	0,4	0,374
Cintas Quadra	80	0,15	0,3	3,6
Outras:				3,172
<b>Total</b>				<b>13,75 m<sup>2</sup></b>

P.M.Q.  
 Processo 194441 22  
 Rubrica [assinatura] Fls 490

20.2.3	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	3,3400
20.2.4	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	10,5840
<b>Total: Reaterro: 80% 13,75 = 10,584 m<sup>3</sup></b>			

**20.3 FUNDAÇÕES - QUADRA E VESTIÁRIOS**

20.3.1 CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES

20.3.1.1	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E	M	275,0000
----------	---	---	----------

vest:	1 estaca / bloco	13 blocos	13 estacas	h <sub>med</sub> = 5 m	275 m
quad:	2 estaca / bloco	13 blocos	28 estacas		
	1 estaca / bloco	4 blocos	4 estacas		
			55 estacas		
<b>Total</b>			<b>275,00 m</b>		

20.3.1.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M2	24,1840
----------	--	----	---------

17 blocos de 50x50x50	17	0,5	0,5	4,25
14 blocos de 100x50x50	14	1	0,5	7
Cintas Vestiário		9,34	0,1	0,934
		80	0,15	12,000
<b>Total</b>			<b>24,18 m<sup>2</sup></b>	

20.3.1.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	36,9100
----------	---	----	---------

**BLOCOS DE FUNDAÇÃO - VESTIÁRIO**

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10,0	47,4	32,1
CA60	5,0	201	34,1
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			
CA50			32,1
CA60			34,1

Volume de concreto (C-25) = 1.74 m<sup>3</sup>  
 Área de forma = 16.91 m<sup>2</sup>

**VIGAS BALDRAME**

TIPO	DIÂMETRO (mm)	COMP.TOTAL (m)	PESO UNIT. (Kg/m)	PTOTAL (Kg)
CA50B	5,00	1079,94	0,16	190,07
CA50A	8,00	155,40	0,25	42,74
CA50A	10,00	595,84	0,63	412,92
<b>TOTAL(Kg)</b>				<b>645,72</b>

**RESUMO DE MATERIAIS**

ITEM	CONCRETO m3	FORMA m2
BALDRAMES	7,00	118,00

**QUADRA**

**FUNDAÇÕES-ESTACAS BROCA E BLOCOS RESUMO DE AÇO**

TIPO	DIÂMETRO (mm)	COMP.TOTAL (m)	PESO UNIT. (Kg/m)	PTOTAL (Kg)
CA60B	4,20	175,00	0,11	21,18
CA50A	5,00	92,00	0,16	16,19
CA50A	10,00	645,00	0,63	446,99
<b>TOTAL(Kg)</b>				<b>484,35</b>

**RESUMO DE MATERIAIS**

ITEM	CONCRETO m3	FORMA m2
ESTACAS	9,6	0,0
BLOCOS	3,9	20,0
<b>13,50</b>		
PERFURAÇÃO Φ=25CM		167,0M
PERFURAÇÃO Φ=20CM		45,0M

P.M.Q.  
 Processo 19444/22  
 Rubrica [assinatura] Fis 451

**Fôrmas - Fundações**

**Concreto - Fundações**

Blocos =	36,91	Blocos =	5,64
Baldrame =	118	Baldrame =	7
<b>Fôrmas Fundações Total =</b>	<b>154,91 m<sup>2</sup></b>	Estacas =	9,6
		<b>Concreto Fundações Total =</b>	<b>22,24 m<sup>3</sup></b>

BLOCOS	φ 4.2 e 5	→	37,37	kg
	φ 8	→	0	kg
	φ 10	→	479,09	kg
BALDR.	φ 4.2 e 5	→	190,07	kg
	φ 8	→	42,74	kg
	φ 10	→	412,92	kg

20.3.1.4	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	479,0900
20.3.1.5	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	37,3700
20.3.1.6	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA ⇒ LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	M3	5,6400

<b>20.3.2</b>	<b>CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES</b>		
20.3.2.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	118,0000
20.3.2.2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	42,7400
20.3.2.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	412,9200
20.3.2.4	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	190,0700
20.3.2.5	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA ⇒ LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	7,0000

<b>20.4</b>	<b>SUPERESTRUTURA - QUADRA E VESTIÁRIOS</b>		
<b>20.4.1</b>	<b>CONCRETO ARMADO - VIGAS</b>		
20.4.1.1	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	77,9400
20.4.1.2	BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA A	KG	176,9000
20.4.1.3	CONCRETO BOMBEADO, FCK=25MPA, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA, COLOCAÇÃO NAS FORMAS, ESPALHAMENTO, ADENSAMENTO MECANICO	M3	4,2000
<b>20.4.2</b>	<b>CONCRETO ARMADO - LAJES E PILARES</b>		
20.4.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18	M2	92,6100
20.4.2.2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	139,4800
20.4.2.3	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	149,3400
20.4.2.4	CONCRETO BOMBEADO, FCK=25MPA, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA, COLOCAÇÃO NAS FORMAS, ESPALHAMENTO, ADENSAMENTO MECANICO	M3	5,8000

PILARES NÍVEL 298.5				VIGAS NÍVEL 000				PILARES NÍVEL 298,5			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)	AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)	CONCRETO			
CA50	10,0	153,4	104	CA50	8,0	205,9	89,3	φ 5	40,8	kg	
								φ 10	104	kg	
								CONCRETO	1,51	m <sup>3</sup>	
								ESPALHA	22,27	m <sup>2</sup>	

*[Assinatura]*



CA50	5,0	240,5	40,8	CA60	5,0	221,6	37,6	
PESO TOTAL (Kg)				PESO TOTAL (Kg)				
CA50	104			CA50	89,3			
CA60	40,8			CA60	37,6			
Volume de concreto (C-25) = 1,51 m³ Área de forma = 33,37 m²				Volume de concreto (C-25) = 2,08 m³ Área de forma = 38,6 m²				
<b>ARQUIBANCADA</b>				<b>VIGAS NÍVEL 298,5</b>				
TIPO	DIÂMETRO (mm)	COMP. TOTAL (m)	PESO UNIT. (Kg/m)	P. TOTAL (Kg)	AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50B	5,00	288,40	0,16	51,00	CA50	8,0	202	87,6
CA50A	6,30	209,25	0,25	57,54	CA60	5,0	237,6	40,3
CA50A	8,00	51,20	0,63	35,48	PESO TOTAL (kg)			
TOTAL (Kg)				144,03	CA50	87,6		
					CA60	40,3		
<b>RESUMO DE MATERIAIS</b>				Volume de concreto (C-25) = 2,12 m³ Área de forma = 39,34 m²				
ITEM	CONCRETO m³	FORMA m²						
PILARES	0,9	11,84						
CINTAS	1,08	14,40						
LAJE	2,31	33,00						
	4,29							

VIGAS NÍVEL 000	FORMA	33,37	m²
	φ 5	37,6	kg
	φ 8	89,3	kg
VIGAS NÍVEL 298,5	CONCRETO	2,08	m³
	FORMA	38,6	m²
	φ 5	40,3	kg
ARQUIBANCADA	CONCRETO	2,12	m³
	FORMA	39,34	m²
	φ 5	51	kg
TOTALS PILARES/ARQUIBANCADA	φ 6,3	57,54	kg
	φ 8	35,48	kg
	CONCRETO	4,29	m³
TOTALS VIGAS	FORMA	59,24	m²
	φ 5	91,8	kg
	φ 6,3	57,54	kg
TOTALS VIGAS	φ 8	35,48	kg
	φ 10	104	kg
	CONCRETO	5,8	m³
TOTALS VIGAS	FORMA	92,61	m²
	φ 5	77,9	kg
	φ 6,3	0	kg
TOTALS VIGAS	φ 8	176,9	kg
	φ 10	0	kg
	CONCRETO	4,2	m³
TOTALS VIGAS	FORMA	77,94	m²

**20.4.3 CONCRETO ARMADO - LAJES DE FORRO**

20.4.3.1	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	M2	53,6750
----------	--	----	---------

11,3	4,75	53,68
Total		53,68 m²

P.M.Q.  
Processo 19444/22  
Rubrica Fis 492

**20.4.4 CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS**

20.4.4.1	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	24,9000
----------	--	---	---------

11 JA-3 (VERGAS)	1,02	11	11,22
11 JA-3 (CNT-VERGAS)	1,02	11	11,22
1 PM-8	0,82	1	0,82
2 PM-3	0,82	2	1,64
Total		24,90	m²

**20.5 SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO (PAREDES) - QUADRA E VESTIÁRIOS**

20.5.1	ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X30CM, COMPLEMENTADA COM 6% DE TIJOLOS DE 10X20X20CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA ADITIVADA	M2	216,6960
--------	--	----	----------

**VESTIÁRIO**

Perímetro	11,3	11,3	1,5	1,5	1	1	4,12	3,5	35,22	m
Altura	2,8 m		Área 98,616 m²							


**ARQUIBANCADA**

Perímetro	20	20	-	-	-	-	-	-	40	m
Altura	1,4 m		Área 56 m²							

Perímetro	20	-	-	-	-	-	-	-	20	m
Altura	0,8 m		Área 16 m²							

Perímetro	20			-	-	-	-	-	20	m
-----------	----	--	--	---	---	---	---	---	----	---

Altura 0,4 m Área 8 m<sup>2</sup>

P.M.Q.  
Processo 19444/22  
Rubrica  Fis 453

**PAREDE QUADRA**

Perímetro	4,6	4	2,6	-	-	-	-	-	11,2	m
-----------	-----	---	-----	---	---	---	---	---	------	---

Altura 3,4 m Área 38,08 m<sup>2</sup>

Total 216,70 m<sup>2</sup>

20.5.2	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2016	M	35,2200
--------	--	---	---------

VESTIÁRIO 35,22

Total 35,22 m<sup>2</sup>

20.5.3	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	31,9600
--------	----------------------------------	----	---------

10 PLACAS DE 1,10 X 1,70	18,7	m <sup>2</sup>
12 PÇS DE 0,45 X 1,7	9,18	m <sup>2</sup>
12 PÇS DE 0,20 X 1,7	4,08	m <sup>2</sup>
<b>Total</b>	<b>31,96</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

20.6	<b>ESQUADRIAS - QUADRA E VESTIÁRIOS</b>		
------	---	--	--

20.6.1	<b>PORTAS DE MADEIRA</b>		
--------	--------------------------	--	--

20.6.1.1	PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: CHAPA METÁLICA, DOBRADIÇAS, <del>MONTE-EM-INSTALAÇÃO DO BATENTE, ESQUADRIAS COM EXECUÇÃO DE FURO</del>	UN	3,0000
----------	--	----	--------

20.6.1.2	PM6 - PORTA DE ABRIR EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PARA BANHEIRO REVESTIDA COM LAMINADO MEAMÍNICO, 0,60X1,60M, INCLUSO MARCO E DOBRADIÇAS	UN	12,0000
----------	--	----	---------

20.6.2	<b>FERRAGENS E ACESSÓRIOS</b>		
--------	-------------------------------	--	--

20.6.2.1	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0000
----------	---	----	--------

20.6.2.2	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3,0000
----------	--	----	--------

20.6.3	<b>JANELAS DE ALUMÍNIO</b>		
--------	----------------------------	--	--

20.6.3.1	J-03 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	4,4000
----------	---	----	--------

11 JANELAS	100	40	4,4
<b>Total</b>	<b>4,40</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

20.6.4	<b>VIDROS</b>		
--------	---------------	--	--

20.6.4.1	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	2,4000
----------	---	----	--------

6	50	80	2,4
<b>Total</b>	<b>2,40</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

20.7	<b>SISTEMAS DE COBERTURA - QUADRA E VESTIÁRIOS</b>		
------	--	--	--

20.7.1	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	473,3440
--------	--	----	----------

20.7.2	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO <del>TELHAS DE FIBROCEMENTO</del>	M2	473,3440
--------	---	----	----------

25,6	17,2	440,32
<b>INCL:</b>	<b>473,34</b>	
<b>Total</b>	<b>473,34</b>	<b>m<sup>2</sup></b>





20.7.3	CUMEEIRA DE ALUMÍNIO E=0.8mm								M P.M.O.	25,6000	
	Perimetro	24	0,8	0,8	25,6	Processo <u>NS4441/22</u> Rubrica <u>Fls 454</u>					
		Total				25,60	m <sup>2</sup>				
20.7.4	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE								M2	57,0933	
20.7.5	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2								M2	57,0933	
		11,3	4,7	53,11							
		INCL:		57,09							
		Total				57,09	m <sup>2</sup>				
20.7.6	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019								M	11,3000	
	Perimetro	11,3	0	0	11,3						
		Total				11,30	m <sup>2</sup>				
20.7.7	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE -								KG	17.280,000	
		24	16	384							
		Est: 45 kg/m <sup>2</sup>									
		Total				17280,00	m <sup>2</sup>				
20.7.8	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA,								M2	57,093	
20.7.9	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019								M	40,000	
		10	10	10	10	40					
		Total				40,00	m <sup>2</sup>				
20.7.10	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019								0	22,600	
		11,3	11,3	22,6							
		Total				22,60	m <sup>2</sup>				
20.7.11	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019								0	48,000	
		24	24	48							
		Total				48,00	m <sup>2</sup>				
20.8	IMPERMEABILIZAÇÃO - QUADRA E VESTIÁRIOS										
20.8.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018 (baldrames)								Erro:509	45,6560	
	Cintas Vestiário	32,5	0,1	0,3	0,3	22,75					
	Cintas Vestiário	9,34	0,1	0,4	0,4	8,406					
	Cintas Quadra	80	0,15	0,3	0,3	60					
		Total				45,66	m <sup>2</sup>				
20.9	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS - QUADRA E VESTIÁRIOS										
20.9.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014								M2	527,1960	
		Perim (m)								h (m)	A (m <sup>2</sup> )
										(azul/pint)	
Sanitário Feminino:	4,6	2,76	2,95	2,6	0,8	0,8	1,65	2,75	18,91	2,8	52,95
Circulação 1:	1,65	1,23	1,65						4,53	2,8	12,68

Banh. PNE:	1,65	1,7	1,65	1,7					6,7	2,8	18,76
Circulação 2:	1,65	2,12	1,65	1					6,42	2,8	17,98
Sanitário Masculino:	4,6	2,76	2,95	2,6	0,8	0,8	1,65	2,75	18,91	2,8	52,95
Fachadas:	11,45	9,01	4,9	4,9					30,26	3	90,78
Arquibancada (1):	20								20	1,4	28,00
(2):		0,45	0,45	0,45					1,35	20	27,00
(3):					1,5	1,5			3	0,7	2,10
Parede Quadra:	4,6	4	2,6	4,6	4	2,6			22,4	10	224,00

**Total 527,20 m<sup>2</sup>**

20.9.2	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	49,3680
--------	--	----	---------

	A (m <sup>2</sup> )
Sanitário Feminino:	20,66
Circulação 1:	2
Banh. PNE:	2,55
Circulação 2:	3,50
Sanitário Masculino:	20,66

**Total 49,37 m<sup>2</sup>**

P.M.Q.  
Processo 19444/22  
Rubrica [assinatura] Fis 455

20.9.3	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE	M2	576,5640
--------	--	----	----------

Item 20.9.1	527,20	m <sup>2</sup>
Item 20.9.2	49,37	m <sup>2</sup>

**Total 576,56 m<sup>2</sup>**

20.9.4	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E	M2	248,1830
--------	--	----	----------

	Perim (m)	h (m) (azul/pint)	A (m <sup>2</sup> )								
Sanitário Feminino:	4,6	2,76	2,95	2,6	0,8	0,8	1,65	2,75	18,91	0,9	17,02
Circulação 1:	1,65	1,23	1,65						4,53	0,9	4,08
Banh. PNE:	1,65	1,7	1,65	1,7					6,7	0,9	6,03
Circulação 2:	1,65	2,12	1,65	1					6,42	0,9	5,78
Sanitário Masculino:	4,6	2,76	2,95	2,6	0,8	0,8	1,65	2,75	18,91	0,9	17,02
Fachadas:	11,45	9,01	4,9	4,9					30,26	2	60,52
Arquibancada (1):	20								20	1,4	28,00
(2):		0,45	0,45	0,45					1,35	20	27,00
(3):					1,5	1,5			3	0,7	2,10
Parede Quadra:	4,6	4	2,6	4,6	4	2,6			22,4	3,6	80,64

**Total 248,18 m<sup>2</sup>**

20.9.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M <sup>2</sup> NA ALTURA	M2	99,8460
--------	---	----	---------

Perim (m) h (m) (azul/pint) A (m<sup>2</sup>)

*[assinatura]*



Sanitário Feminino:	4,6	2,76	2,95	2,6	0,8	0,8	1,65	2,75	<b>18,91</b>	1,8	<b>34,04</b>
Circulação 1:	1,65	1,23	1,65						<b>4,53</b>	1,8	<b>8,15</b>
Banh. PNE:	1,65	1,7	1,65	1,7					<b>6,7</b>	1,8	<b>12,06</b>
Circulação 2:	1,65	2,12	1,65	1					<b>6,42</b>	1,8	<b>11,56</b>
Sanitário Masculino:	4,6	2,76	2,95	2,6	0,8	0,8	1,65	2,75	<b>18,91</b>	1,8	<b>34,04</b>

**Total 99,85 m<sup>2</sup>**

20.9.6	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M <sup>2</sup> NA ALTURA	M2	58,2070
--------	---	----	---------

	Perim (m)	h (m) (azul/pint)	A (m <sup>2</sup> )								
Sanitário Feminino:	4,6	2,76	2,95	2,6	0,8	0,8	1,65	2,75	<b>18,91</b>	0,1	<b>1,89</b>
Circulação 1:	1,65	1,23	1,65						<b>4,53</b>	0,1	<b>0,45</b>
Banh. PNE:	1,65	1,7	1,65	1,7					<b>6,7</b>	0,1	<b>0,67</b>
Circulação 2:	1,65	2,12	1,65	1					<b>6,42</b>	0,1	<b>0,64</b>
Sanitário Masculino:	4,6	2,76	2,95	2,6	0,8	0,8	1,65	2,75	<b>18,91</b>	0,1	<b>1,89</b>
Fachadas:	11,45	9,01	4,9	4,9					<b>30,26</b>	1	<b>30,26</b>
Parede Quadra:	4,6	4	2,6	4,6	4	2,6			<b>22,4</b>	1	<b>22,40</b>

**Total 58,21 m<sup>2</sup>**

P.M.Q.  
Processo 194441 22  
Rubrica 4 Fls 496

20.9.7	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	340,0000
--------	--	----	----------

(Fechamento lateral da quadra)

Perímetro (m):	24	16	24	16	80
Altura (m):	4,25				
Area (m <sup>2</sup> ):	340				

**Total 340,00 m<sup>2</sup>**

20.10	<b>SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS (PAVIMENTAÇÃO) - QUADRA E VESTIÁRIOS</b>
-------	---

20.10.1	<b>PAVIMENTAÇÃO INTERNA E EXTERNA</b>
---------	---------------------------------------

20.10.1.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO	M2	56,9800
-----------	--	----	---------

	A (m <sup>2</sup> )	Calçadas (per. em m):	4,60	4,60	11,45	0,60	0,60	<b>21,85</b>
Sanitário Feminino:	20,66	Largura (m):	0,60		m			
Banh. PNE:	2,55	Área (m <sup>2</sup> ):	13,11		m <sup>2</sup>			
Sanitário Masculino:	20,66							
<b>Total</b>			<b>56,98</b>		<b>m<sup>2</sup></b>			

20.10.1.2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	13,1100
-----------	---	----	---------

Calçadas (per. em m):	4,60	4,60	11,45	0,60	0,60	<b>21,85</b>
Largura (m):	0,60		m			
Área (m <sup>2</sup> ):	13,11		m <sup>2</sup>			
<b>Total</b>	<b>13,11</b>		<b>m<sup>2</sup></b>			

20.10.1.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	43,8700																																																																																																																																																					
<p style="text-align: center;">A (m²)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Sanitário Feminino:</td> <td style="text-align: center;">20,66</td> </tr> <tr> <td>Banh. PNE:</td> <td style="text-align: center;">2,55</td> </tr> <tr> <td>Sanitário Masculino:</td> <td style="text-align: center;">20,66</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">Processo <u>P.M.Q. 19441/22</u> Rubrica <u>6</u> Fis <u>497</u></p> <p style="text-align: center;"><b>Total 43,87 m²</b></p>				Sanitário Feminino:	20,66	Banh. PNE:	2,55	Sanitário Masculino:	20,66																																																																																																																																															
Sanitário Feminino:	20,66																																																																																																																																																							
Banh. PNE:	2,55																																																																																																																																																							
Sanitário Masculino:	20,66																																																																																																																																																							
20.10.1.4	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	M2	389,5000																																																																																																																																																					
<p style="text-align: center;">A (m²)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Quadra:</td> <td style="text-align: center;">384</td> </tr> <tr> <td>Circulação 1:</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>Circulação 2:</td> <td style="text-align: center;">3,5</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"><b>Total 389,50 m²</b></p>				Quadra:	384	Circulação 1:	2	Circulação 2:	3,5																																																																																																																																															
Quadra:	384																																																																																																																																																							
Circulação 1:	2																																																																																																																																																							
Circulação 2:	3,5																																																																																																																																																							
<b>20.11</b>	<b>PINTURAS E ACABAMENTOS - QUADRA E VESTIÁRIOS</b>																																																																																																																																																							
20.11.1	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	191,0830																																																																																																																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="8">Perim (m)</th> <th>h (m) (azul/pint)</th> <th>A (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sanitário Feminino:</td> <td>4,6</td><td>2,76</td><td>2,95</td><td>2,6</td><td>0,8</td><td>0,8</td><td>1,65</td><td>2,75</td><td>18,91</td><td>0,9</td><td>17,02</td> </tr> <tr> <td>Circulação 1:</td> <td>1,65</td><td>1,23</td><td>1,65</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4,53</td><td>0,9</td><td>4,08</td> </tr> <tr> <td>Banh. PNE:</td> <td>1,65</td><td>1,7</td><td>1,65</td><td>1,7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>6,7</td><td>0,9</td><td>6,03</td> </tr> <tr> <td>Circulação 2:</td> <td>1,65</td><td>2,12</td><td>1,65</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>6,42</td><td>0,9</td><td>5,78</td> </tr> <tr> <td>Sanitário Masculino:</td> <td>4,6</td><td>2,76</td><td>2,95</td><td>2,6</td><td>0,8</td><td>0,8</td><td>1,65</td><td>2,75</td><td>18,91</td><td>0,9</td><td>17,02</td> </tr> <tr> <td>Fachadas:</td> <td>11,45</td><td>9,01</td><td>4,9</td><td>4,9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>30,26</td><td>2</td><td>60,52</td> </tr> <tr> <td>Parede Quadra:</td> <td>4,6</td><td>4</td><td>2,6</td><td>4,6</td><td>4</td><td>2,6</td><td></td><td></td><td>22,4</td><td>3,6</td><td>80,64</td> </tr> <tr> <td colspan="11" style="text-align: center;"><b>Total 191,08 m²</b></td> </tr> </tbody> </table>												Perim (m)								h (m) (azul/pint)	A (m²)	Sanitário Feminino:	4,6	2,76	2,95	2,6	0,8	0,8	1,65	2,75	18,91	0,9	17,02	Circulação 1:	1,65	1,23	1,65						4,53	0,9	4,08	Banh. PNE:	1,65	1,7	1,65	1,7					6,7	0,9	6,03	Circulação 2:	1,65	2,12	1,65	1					6,42	0,9	5,78	Sanitário Masculino:	4,6	2,76	2,95	2,6	0,8	0,8	1,65	2,75	18,91	0,9	17,02	Fachadas:	11,45	9,01	4,9	4,9					30,26	2	60,52	Parede Quadra:	4,6	4	2,6	4,6	4	2,6			22,4	3,6	80,64	<b>Total 191,08 m²</b>																																														
	Perim (m)								h (m) (azul/pint)	A (m²)																																																																																																																																														
Sanitário Feminino:	4,6	2,76	2,95	2,6	0,8	0,8	1,65	2,75	18,91	0,9	17,02																																																																																																																																													
Circulação 1:	1,65	1,23	1,65						4,53	0,9	4,08																																																																																																																																													
Banh. PNE:	1,65	1,7	1,65	1,7					6,7	0,9	6,03																																																																																																																																													
Circulação 2:	1,65	2,12	1,65	1					6,42	0,9	5,78																																																																																																																																													
Sanitário Masculino:	4,6	2,76	2,95	2,6	0,8	0,8	1,65	2,75	18,91	0,9	17,02																																																																																																																																													
Fachadas:	11,45	9,01	4,9	4,9					30,26	2	60,52																																																																																																																																													
Parede Quadra:	4,6	4	2,6	4,6	4	2,6			22,4	3,6	80,64																																																																																																																																													
<b>Total 191,08 m²</b>																																																																																																																																																								
20.11.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	248,1830																																																																																																																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="8">Perim (m)</th> <th>h (m) (azul/pint)</th> <th>A (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sanitário Feminino:</td> <td>4,6</td><td>2,76</td><td>2,95</td><td>2,6</td><td>0,8</td><td>0,8</td><td>1,65</td><td>2,75</td><td>18,91</td><td>0,9</td><td>17,02</td> </tr> <tr> <td>Circulação 1:</td> <td>1,65</td><td>1,23</td><td>1,65</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4,53</td><td>0,9</td><td>4,08</td> </tr> <tr> <td>Banh. PNE:</td> <td>1,65</td><td>1,7</td><td>1,65</td><td>1,7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>6,7</td><td>0,9</td><td>6,03</td> </tr> <tr> <td>Circulação 2:</td> <td>1,65</td><td>2,12</td><td>1,65</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>6,42</td><td>0,9</td><td>5,78</td> </tr> <tr> <td>Sanitário Masculino:</td> <td>4,6</td><td>2,76</td><td>2,95</td><td>2,6</td><td>0,8</td><td>0,8</td><td>1,65</td><td>2,75</td><td>18,91</td><td>0,9</td><td>17,02</td> </tr> <tr> <td>Fachadas:</td> <td>11,45</td><td>9,01</td><td>4,9</td><td>4,9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>30,26</td><td>2</td><td>60,52</td> </tr> <tr> <td>Arquibancada (1):</td> <td>20</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>20</td><td>1,4</td><td>28,00</td> </tr> <tr> <td>(2):</td> <td></td><td>0,45</td><td>0,45</td><td>0,45</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1,35</td><td>20</td><td>27,00</td> </tr> <tr> <td>(3):</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>1,5</td><td>1,5</td><td></td><td></td><td>3</td><td>0,7</td><td>2,10</td> </tr> <tr> <td>Parede Quadra:</td> <td>4,6</td><td>4</td><td>2,6</td><td>4,6</td><td>4</td><td>2,6</td><td></td><td></td><td>22,4</td><td>3,6</td><td>80,64</td> </tr> <tr> <td colspan="11" style="text-align: center;"><b>Total 248,18 m²</b></td> </tr> </tbody> </table>												Perim (m)								h (m) (azul/pint)	A (m²)	Sanitário Feminino:	4,6	2,76	2,95	2,6	0,8	0,8	1,65	2,75	18,91	0,9	17,02	Circulação 1:	1,65	1,23	1,65						4,53	0,9	4,08	Banh. PNE:	1,65	1,7	1,65	1,7					6,7	0,9	6,03	Circulação 2:	1,65	2,12	1,65	1					6,42	0,9	5,78	Sanitário Masculino:	4,6	2,76	2,95	2,6	0,8	0,8	1,65	2,75	18,91	0,9	17,02	Fachadas:	11,45	9,01	4,9	4,9					30,26	2	60,52	Arquibancada (1):	20								20	1,4	28,00	(2):		0,45	0,45	0,45					1,35	20	27,00	(3):					1,5	1,5			3	0,7	2,10	Parede Quadra:	4,6	4	2,6	4,6	4	2,6			22,4	3,6	80,64	<b>Total 248,18 m²</b>										
	Perim (m)								h (m) (azul/pint)	A (m²)																																																																																																																																														
Sanitário Feminino:	4,6	2,76	2,95	2,6	0,8	0,8	1,65	2,75	18,91	0,9	17,02																																																																																																																																													
Circulação 1:	1,65	1,23	1,65						4,53	0,9	4,08																																																																																																																																													
Banh. PNE:	1,65	1,7	1,65	1,7					6,7	0,9	6,03																																																																																																																																													
Circulação 2:	1,65	2,12	1,65	1					6,42	0,9	5,78																																																																																																																																													
Sanitário Masculino:	4,6	2,76	2,95	2,6	0,8	0,8	1,65	2,75	18,91	0,9	17,02																																																																																																																																													
Fachadas:	11,45	9,01	4,9	4,9					30,26	2	60,52																																																																																																																																													
Arquibancada (1):	20								20	1,4	28,00																																																																																																																																													
(2):		0,45	0,45	0,45					1,35	20	27,00																																																																																																																																													
(3):					1,5	1,5			3	0,7	2,10																																																																																																																																													
Parede Quadra:	4,6	4	2,6	4,6	4	2,6			22,4	3,6	80,64																																																																																																																																													
<b>Total 248,18 m²</b>																																																																																																																																																								



20.12		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - QUADRA E VESTIÁRIOS		Rubrica	Fis 498
20.12.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	6,0000		
20.12.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	7,0000		
20.12.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	6,0000		
20.12.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	9,0000		
20.12.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	7,0000		
20.12.6	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	30,0000		
20.12.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,0000		
20.12.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,0000		
20.12.9	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,0000		
20.12.10	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,0000		
20.12.11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,0000		
20.12.12	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,0000		
20.12.13	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,0000		
20.12.14	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,0000		
20.12.15	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,0000		
20.12.16	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,0000		
20.12.17	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,0000		
20.12.18	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,0000		
20.12.19	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	1,0000		
20.12.20	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,0000		
20.12.21	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,0000		
20.12.22	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,0000		
20.13		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS - QUADRA E VESTIÁRIOS			
20.13.1	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	21,0000		
20.13.2	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	13,0000		
20.13.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	187,0000		
20.13.4	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.	UN	8,0000		
20.13.5	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.	UN	9,0000		
20.13.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	6,0000		
20.13.7	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	10,0000		
20.13.8	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	5,0000		
20.13.9	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	2,0000		
20.13.10	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	7,0000		
20.13.11	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	UN	3,0000		



20.13.12	RALO DE COBERTURA SEMI-ESFERICO(TIPO ABACAXI),COM 4".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	10,0000
20.13.13	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	12,0000
20.13.14	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	5,0000
P.M.C. Processo <u>1944122</u>			
<b>20.14</b>	<b>LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS - QUADRA E VESTIÁRIOS</b>	Rubrica	Fls <u>499</u>
20.14.1	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	1,0000
20.14.2	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	7,0000
20.14.3	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	7,0000
20.14.4	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0000
20.14.5	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,0000
20.14.6	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,0000
20.14.7	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,0000
20.14.8	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0000
20.14.9	BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	1,0000
20.14.10	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,0000
20.14.11	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,0000
20.14.12	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,0000
20.14.13	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0000
<b>20.15</b>	<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO - QUADRA E VESTIÁRIOS</b>		
20.15.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG. CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	2,0000
20.15.2	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	2,0000
20.15.3	PINTURA DE SINALIZACAO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATEA INCENDIO (EXTINTORES E HIDRANTES),EM QUADRADOS VERMELHOS DE (0,70X0,70)M E BORDAS	UN	2,0000
20.15.4	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO E ALARME,EM PVC ANTICHAMA,DIMENSOES	UN	4,0000
<b>20.16</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 127V - QUADRA E VESTIÁRIOS</b>		
20.16.1	<b>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO</b>		
20.16.1.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,0000
20.16.1.2	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,0000
20.16.1.3	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,0000
20.16.1.4	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0000
20.16.1.5	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0000
<b>20.16.2</b>	<b>ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>		
20.16.2.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	22,6000
20.16.2.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	46,0000
20.16.2.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	12,8000



20.16.2.4	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	4,8000																				
20.16.2.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	17,0000																				
20.16.2.6	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN P.M.O.	11,0000																				
		Processo	15444/22																				
<b>20.16.3</b>	<b>CABOS E FIOS (CONDUTORES)</b>	Rubrica	Fis 460																				
20.16.3.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	30,0000																				
20.16.3.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	91,6000																				
<b>20.16.4</b>	<b>ILUMINAÇÃO E TOMADAS</b>																						
20.16.4.1	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,0000																				
20.16.4.2	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,0000																				
20.16.4.3	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,0000																				
20.16.4.4	PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W	UN	12,0000																				
20.16.4.5	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	6,0000																				
20.16.4.6	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16)W	UN	3,0000																				
20.16.4.7	PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W	UN	2,0000																				
<b>20.17</b>	<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA) - QUADRA E VESTIÁRIOS</b>																						
20.17.1	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	6,0000																				
20.17.2	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	105,0000																				
20.17.3	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	1,0000																				
20.17.4	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	6,0000																				
<b>20.18</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES - QUADRA E VESTIÁRIOS</b>																						
20.18.1	GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	M2	4,5000																				
	<table border="1"> <tr> <td>Bancada BA1 sanit. fem.:</td> <td>0,5</td> <td>1,2</td> <td>0,6</td> </tr> <tr> <td>Bancada BA1 sanit. masc.:</td> <td>0,5</td> <td>1,2</td> <td>0,6</td> </tr> <tr> <td>Bancada B9 sanit. fem.:</td> <td>3</td> <td>0,55</td> <td>1,65</td> </tr> <tr> <td>Bancada B9 sanit. masc.:</td> <td>3</td> <td>0,55</td> <td>1,65</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td><b>4,50</b></td> <td><b>m²</b></td> <td></td> </tr> </table>	Bancada BA1 sanit. fem.:	0,5	1,2	0,6	Bancada BA1 sanit. masc.:	0,5	1,2	0,6	Bancada B9 sanit. fem.:	3	0,55	1,65	Bancada B9 sanit. masc.:	3	0,55	1,65	<b>Total</b>	<b>4,50</b>	<b>m²</b>			
Bancada BA1 sanit. fem.:	0,5	1,2	0,6																				
Bancada BA1 sanit. masc.:	0,5	1,2	0,6																				
Bancada B9 sanit. fem.:	3	0,55	1,65																				
Bancada B9 sanit. masc.:	3	0,55	1,65																				
<b>Total</b>	<b>4,50</b>	<b>m²</b>																					
20.18.2	EXECUÇÃO DE PINGADEIRAS	M	32,7000																				
20.18.3	CONJUNTO PARA BASQUETE COM TABELAS EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, COMPLETO, INCLUSIVE ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO	CJ	1,0000																				
20.18.4	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE	CJ	1,0000																				
20.18.5	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X	CJ	1,0000																				
<b>21.0</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>																						

21.1	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	1.566,7500																						
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="682 209 777 257">Áreas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="586 264 682 312">PDC</td> <td data-bbox="682 264 777 312">569,35</td> </tr> <tr> <td data-bbox="586 312 682 360">ADM</td> <td data-bbox="682 312 777 360">142,15</td> </tr> <tr> <td data-bbox="586 360 682 408">PDG</td> <td data-bbox="682 360 777 408">142,15</td> </tr> <tr> <td data-bbox="586 408 682 456">PTC</td> <td data-bbox="682 408 777 456">222,52</td> </tr> <tr> <td data-bbox="586 456 682 504">PASS</td> <td data-bbox="682 456 777 504">45,45</td> </tr> <tr> <td data-bbox="586 504 682 552">Gás/lixo</td> <td data-bbox="682 504 777 552">4,23</td> </tr> <tr> <td data-bbox="586 552 682 600">Reser.</td> <td data-bbox="682 552 777 600">3,79</td> </tr> <tr> <td data-bbox="586 600 682 648">Vest.</td> <td data-bbox="682 600 777 648">53,11</td> </tr> <tr> <td data-bbox="586 648 682 696">Quadra</td> <td data-bbox="682 648 777 696">384</td> </tr> <tr> <td data-bbox="586 696 682 744"><b>Total</b></td> <td data-bbox="682 696 777 744"><b>1566,75 m<sup>2</sup></b></td> </tr> </tbody> </table>				Áreas		PDC	569,35	ADM	142,15	PDG	142,15	PTC	222,52	PASS	45,45	Gás/lixo	4,23	Reser.	3,79	Vest.	53,11	Quadra	384	<b>Total</b>	<b>1566,75 m<sup>2</sup></b>
Áreas																									
PDC	569,35																								
ADM	142,15																								
PDG	142,15																								
PTC	222,52																								
PASS	45,45																								
Gás/lixo	4,23																								
Reser.	3,79																								
Vest.	53,11																								
Quadra	384																								
<b>Total</b>	<b>1566,75 m<sup>2</sup></b>																								
21.2	LIMPEZA DE CAIXA D'AGUA OU CISTERNA, COM CAPACIDADE DE 2001 A 20000L, INCLUSIVE DESINFECÇÃO CONFORME NORMAS DO INEA	UN	1,0000																						


P.M.Q.  
 Processo 15444/22  
 Rubrica [assinatura] Fis 461

[assinatura]





República Federativa do Brasil – Estado do Rio de Janeiro  
Prefeitura Municipal de Quissamã  
Rua Conde de Araruama, nº425 – Quissamã – Rio de Janeiro  
Secretaria de Obras Serviços Públicos e Urbanismo

P.M.Q.  
Processo nº 19444/22  
Rubrica  Fls. 462

**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º006/2023**

**ANEXO III / I**

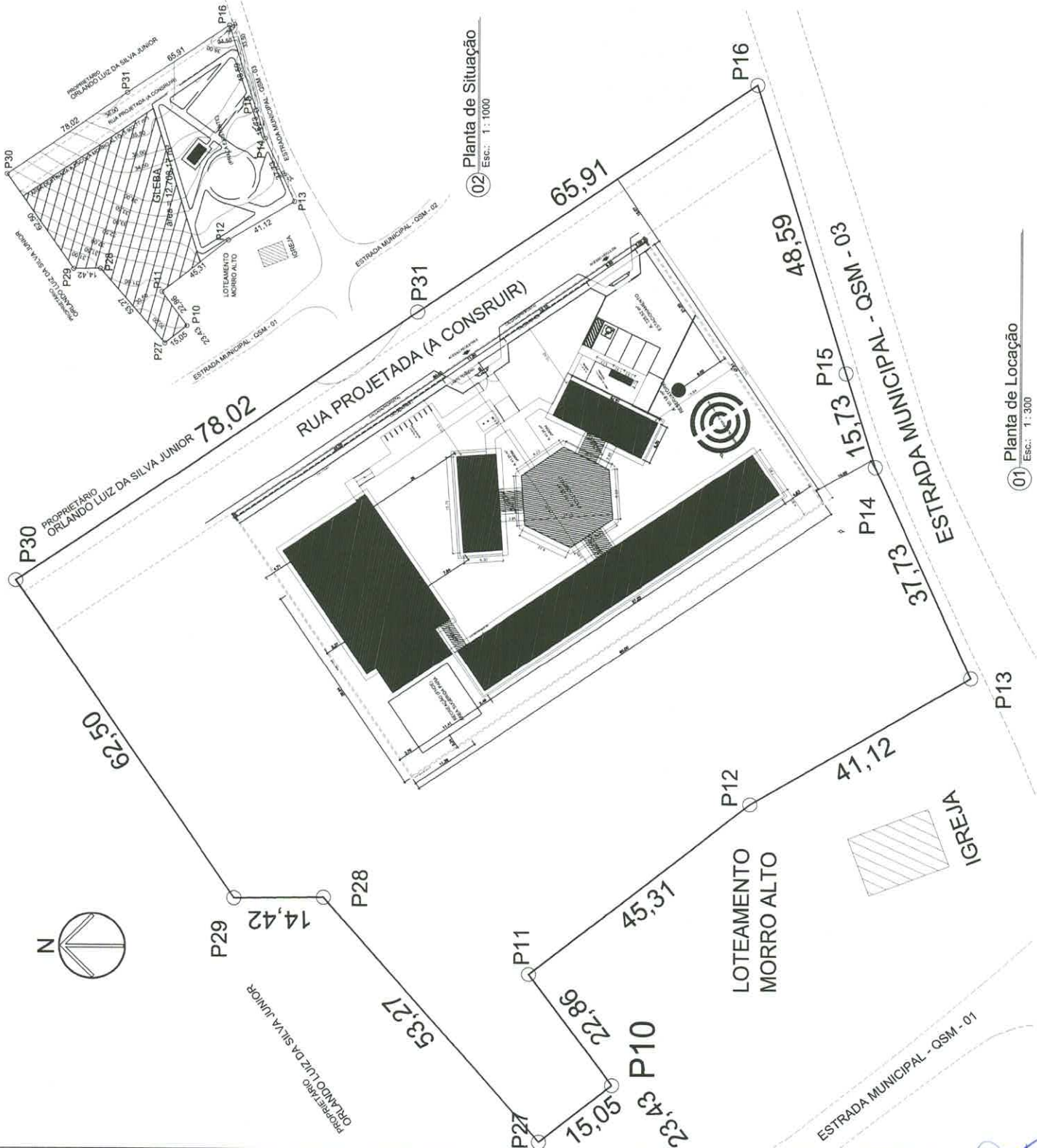
**PLANTAS**

**Obs: As Plantas em sua Totalidade, se encontra em arquivo DWG no Site Junto ao Edital e demais ANEXOS.**



**NOTAS:**

- 1- Pelo terreno ser irregular, está sendo proposto uma nova disposição para o muro que cerca a escola (---), diferente do proposto pelo FND (---).
- 2- A Área Total da Gleba é de 12.708,17 m<sup>2</sup>, desta está sendo destinada uma área de 8.110,18 m<sup>2</sup> para a implantação da escola modelo FND de 06 salas com quadra.
- 3- O terreno deverá ser nivelado num trabalho de terraplanagem, e ficará no nível indicado pela planta que é de +33,60m, gerando um volume de corte de 0.000,00 m<sup>3</sup> e de aterro de 0.000,00 m<sup>3</sup>.
- 4- Para a contenção do aterro será construído um muro de arrimo;
- 5- Para integração do nível de implantação da escola ao sistema viário existente, será construída uma nova rua (Rua Projetada).
- 6- Atualmente no local existe uma praça pública, que ocupa metade do terreno, que será mantida com pequenos ajustes;
- 7- As medidas de afastamento, assim como a taxa de ocupação e demais diretrizes urbanas, estão atendidas pelas legislações municipais, Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável (Lei Complementar 002/2006), Lei de Uso e Ocupação do Solo (Lei Municipal 286 de 1994) assim como ao Código de Obras do Município (Lei Municipal 299 de 1994).



02 Planta de Situação  
Esc.: 1 : 1000

01 Planta de Locação  
Esc.: 1 : 300

P.M.Q.  
Processo 15444/22  
Rubrica 8 Fls 463

ESCOLA MUNICIPAL - MORRO ALTO	
PMO - PREFEITURA MUNICIPAL DE GUISSAMA SEMPRE SEMPRE MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS PÚBLICOS E URBANISMO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO	
PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCAÇÃO	
PROPOSTA MUNICIPAL OSM 01 - S/N - LOCALIDADE DE MORRO ALTO - GUSSAMA/RS	FOLHA: 01
INDICAÇÃO: JANEIRO/2021	REVISÃO: 01
ANTEPROJETO	PROJETO

*[Handwritten signature]*





República Federativa do Brasil – Estado do Rio de Janeiro  
**Prefeitura Municipal de Quissamã**  
Rua Conde de Araruama, nº425 – Quissamã – Rio de Janeiro  
**Secretaria de Obras Serviços Públicos e Urbanismo**

P.M.Q.  
Processo nº 19444/22  
Rubrica [assinatura] Fls. 464

**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º 006/2023**  
**ANEXO IV / I**  
**COMPOSIÇÃO DO BDI**



República Federativa do Brasil – Estado do Rio de Janeiro  
**Prefeitura Municipal de Quissamã**  
 Rua Conde de Araruama, nº425 – Quissamã – Rio de Janeiro  
**Secretaria de Obras Serviços Públicos e Urbanismo**

### PLANILHA DE CÁLCULO DO BDI

DETALHAMENTO DO BDI		
Item	Descrição dos Serviços	%
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO CENTRAL</b>	<b>5,50</b>
1.1	ESCRITÓRIO CENTRAL	5,50
1.2	VIAGENS	
1.3	OUTROS	-
<b>2</b>	<b>IMPOSTOS E TAXAS</b>	<b>5,65</b>
2.1	ISS	2,00
2.2	PIS	0,65
2.3	Cofins	3,00
<b>3</b>	<b>TAXA DE RISCO</b>	<b>2,07</b>
3.1	SEGURO	0,65
3.2	RISCO	1,27
3.2	GARANTIA	0,15
<b>4</b>	<b>DESPESAS FINANCEIRAS</b>	<b>1,23</b>
<b>5</b>	<b>LUCRO</b>	<b>8,30</b>
	<b>BDI - CALCULADO</b>	<b>25,00</b>

$$BDI = \left[ \frac{(1 + (AC + S + R + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \times 100$$

AC = Administração central;

S = Seguros;

R = Riscos e imprevistos;

G = Garantias exigidas em edital;

DF = Despesas financeiras;

L = Remuneração bruta do construtor;

I = Tributos sobre o preço de venda (PIS, Cofins, CPRB e ISS).

**Charles Alexander Mizrahi**  
 Engº Civil - CREA-RJ 1997102727  
 SEMOB - Matr.: 1808





## SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

### EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º 006/2023

#### ANEXO II PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA

### ATESTADOS TÉCNICOS RELATIVOS ÀS PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA DOS SERVIÇOS

Serão considerados serviços de relevância técnica para execução da obra o que segue abaixo:

- ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS;
- TELHAS TRAPEZOIDAL DE ALUMÍNIO;
- MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM QUATRO OU MAIS ÁGUAS EM TELHAS CERÂMICAS;
- COBERTURA EM TELHA CERÂMICA PORTUGUESA OU ROMANA.



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º 006/2023**  
**ANEXO III**  
**ATESTADO DE VISITA AO LOCAL DOS SERVIÇOS**

Declaramos para efeito da Concorrência Pública nº \_\_\_\_/2023, que o Sr. \_\_\_\_\_, portador do RG nº \_\_\_\_\_ Representante da Empresa \_\_\_\_\_, CNPJ N.º \_\_\_\_\_, procedeu à visita técnica ao local dos serviços deste Edital, recebendo todas as informações, projetos, especificações e demais elementos necessários para elaboração de sua proposta e declara, que todas as informações pertinentes e relevantes necessárias à confecção de sua proposta são de seu pleno conhecimento.

Quissamã, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2023.

\_\_\_\_\_  
Assinatura e carimbo







**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º 006/2023**  
**ANEXO IV**  
**(Modelo da Declaração relativa ao trabalho de menores)**

**DECLARAÇÃO**

Ref.: CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º \_\_\_\_/2023

\_\_\_\_\_, inscrito no CNPJ n.º \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de identidade n.º \_\_\_\_\_ e do CPF n.º \_\_\_\_\_, **DECLARA**, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei n.º 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz( ).

Local e data

\_\_\_\_\_  
Assinatura e carimbo  
(representante legal)

(Observação: Esta declaração deverá ser emitida em papel que identifique a licitante; se a licitante possuir maiores de 14 anos aprendizes deverá declarar essa condição).



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º 006/2023**

**ANEXO V**  
**(Modelo de Credenciamento)**

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUISSAMÃ  
Comissão de Especial de Licitação – C.E.L.  
LICITAÇÃO NA MODALIDADE CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º \_\_\_\_/2023

(local), \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2023

À

Prefeitura Municipal de Quissamã

REF.: Credenciamento Concorrência Pública nº \_\_\_\_/2023.

Prezados Senhores,

Pela presente, fica credenciado o Sr. \_\_\_\_\_, portador da Cédula de Identidade nº \_\_\_\_\_, expedida em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ e CPF nº \_\_\_\_\_, para representar a empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, na Concorrência Pública nº \_\_\_\_/2023, a ser realizada em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, nesse Município, às \_\_\_\_ horas, podendo praticar todos os atos necessários e indispensáveis ao bom e fiel desempenho desta outorgada, inclusive, prestar esclarecimentos, receber notificações e manifestar-se quanto a sua desistência de interpor recursos e de participar do certame.

Atenciosamente,

\_\_\_\_\_  
Assinatura do representante legal

**OBSERVAÇÕES:** A carta de Credenciamento deverá ser confeccionada em papel timbrado da empresa, assinada pelo seu representante legal, com poderes para constituir mandatário e COM FIRMA RECONHECIDA DO REPRESENTANTE LEGAL.

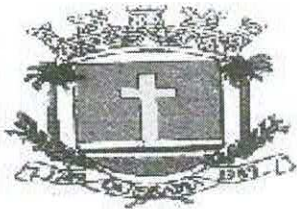




República Federativa do Brasil – Estado do Rio de Janeiro  
**Prefeitura Municipal de Quissamã**  
Rua Conde de Araruama, nº425 – Quissamã – Rio de Janeiro  
**Secretaria de Obras Serviços Públicos e Urbanismo**

P.M.Q.  
Processo nº 15444/22  
Rubrica [assinatura] Fls. 470

**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º 006/2023**  
**ANEXO VI**  
**MINUTA DE CONTRATO**



## Prefeitura Municipal de Quissamã

R. Conde de Araruama, 425 – Quissamã- Rio de Janeiro – RJ

### MINUTA CONTRATO N° /2023

**TERMO DE CONTRATO N.º \_\_\_\_/2023**, vinculado ao procedimento de Concorrência Pública n.º 006/2023, instaurado face a requisição de contratação n.º 201/2023, da Secretaria Municipal de Educação - SEMED, Processo n.º 15444/2022, Nota de Empenho n.º \_\_\_\_/2023, Tipo: Global, emitida em \_\_\_\_/\_\_\_\_/2023, regido pela Lei Federal n.º 8.666/93 e suas alterações e demais disposições aplicáveis. Os casos omissos serão resolvidos mediante acordo mútuo das partes, em aditamento, se necessário.

#### **PARTES:**

**MUNICÍPIO DE QUISSAMÃ**, pessoa jurídica de direito público interno, com sede - Prefeitura Municipal - à Rua Conde de Araruama, n.º 425, Centro, nesta cidade, inscrito no CNPJ sob o n.º 31.505.027/0001-60, representado neste ato pela Secretária Municipal de Educação, Sr<sup>a</sup>. Helena Lima da Costa e pelo Chefe de Gabinete da Prefeita, Sr. Luciano de Almeida Lourenço, como **CONTRATANTE**;

\_\_\_\_\_, estabelecida à Rua \_\_\_\_\_, CEP: \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob n.º \_\_\_\_\_, e no CREA/CAU com o n.º \_\_\_\_\_, representada por \_\_\_\_\_, portador da Carteira de Identidade n.º \_\_\_\_\_, e CPF n.º \_\_\_\_\_, adjudicatária do objeto da Concorrência Pública n.º 006/2023, como **CONTRATADA**.

#### **CLÁUSULA PRIMEIRA (OBJETO)**

**1.1.** Contratação de empresa para construção de uma escola, com 06 (seis) salas de aula e quadra poliesportiva com vestiários, na localidade de Morro Alto, Quissamã/RJ, conforme Projeto Básico que integra este contrato.

**Parágrafo Primeiro** - Os serviços serão executados obedecendo rigorosa, fiel e integralmente todas as exigências, normas, itens, elementos, especificações e condições contidas na Concorrência Pública n.º 006/2023, bem como cronogramas, detalhes e instruções fornecidas pela Contratante e, ainda as Normas Técnicas para a execução dos serviços.



**Parágrafo Segundo** - Os documentos referidos no parágrafo antecedente, aceitos e conferidos pela Contratada passam, juntamente à sua Proposta, a fazer parte integrante deste CONTRATO, para todos os fins e efeitos de direitos.

## CLÁUSULA SEGUNDA (PRAZO)

**2.1.** O prazo para a execução dos serviços é de 300 (trezentos) dias. Na contagem dos prazos será excluído o dia do início e incluído o do vencimento. Os prazos somente se iniciarão em dias de expediente da PMQ. O início dos serviços dar-se-ão no 3º dia útil contado do recebimento da autorização de início de serviços.

**Parágrafo Primeiro** - Os prazos de início de execução, de conclusão e de entrega poderão ser prorrogados, mantidas as demais cláusulas e assegurada a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro, desde que ocorra algum dos motivos contidos nos incisos do Parágrafo 1º, Art. 57 da Lei 8.666/93, justificados, por escrito, com antecedência de 10 (dez) dias do vencimento da etapa, e previamente autorizada a prorrogação pelo Gestor.

**Parágrafo Segundo** - Executado o Contrato a Fiscalização receberá provisoriamente o seu objeto, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do CONTRATADO, onde constará o prazo de observação, que não poderá ser superior a 90 (noventa) dias, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no Art. 69 da Lei Federal nº 8.666/93. O recebimento definitivo do objeto do Contrato dar-se-á por Comissão constituída por 03 (três) membros designados pela SEMED/SEMOB. Tanto o fiscal da execução do Contrato, quanto os membros da Comissão deverão ter habilitação profissional compatível com as funções que exercerão.

**Parágrafo Terceiro** - O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e a segurança da obra ou do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do Contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo Contrato.

## CLÁUSULA TERCEIRA - (PREÇO)

**3.1.** O valor total do presente Contrato é de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

**Parágrafo Único** - A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões, conforme o disposto no § 1º do Art. 65 da Lei Federal nº 8.666/93.



## CLÁUSULA QUARTA – DO REAJUSTAMENTO

4.1. Os preços serão fixos e irremovíveis por 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias consecutivos, contados da data de apresentação da Proposta Comercial da CONTRATADA.

4.2. Em caso de necessidade de reajuste, será adotado o índice INCC – Índice Nacional da Construção Civil, atendendo ao disposto no art.40, inciso XI, da Lei Federal nº 8.666/93.

4.3. Caso venha a ocorrer o aditamento do CONTRATO, na forma prevista no § 1º do art. 65 da Lei Federal nº 8.666/93, os acréscimos de quantidades serão remunerados pelos respectivos custos unitários constantes das Planilhas de Custos, que vier a ser pactuado com a CONTRATADA.

4.4. Os pagamentos por eventuais serviços ou itens não previstos (ITENS NOVOS) somente poderá ser feito com base em preços em custos de sistemas oficiais, como EMOP preferencialmente. Na ausência do item no sistema da EMOP, poderão ser utilizadas as demais bases oficiais tais como SICRO, SINAPI, SCO, PINI e SBC). Caso não existente nos sistemas de custos, o preço será obtido em pesquisa junto a, no mínimo, 03 (três) fornecedores especializados. Aplicando-se, em qualquer caso, o BDI estabelecido pela administração no projeto e o respectivo desconto aplicado na proposta de preços da licitação.

## CLÁUSULA QUINTA - (PAGAMENTO)

5.1. O pagamento dar-se-á em 10 (dez) parcelas, obedecendo ao cronograma físico- financeiro, compatibilizado com a planilha detalhada de custos, cronograma de execução e os serviços efetivamente executados e aceitos, no período abrangido pelo Boletim de Medição Mensal e Relatório de Acompanhamento e Fiscalização elaborados pelo representante designado na Cláusula Nona, na presença do preposto do Contrato, documentos (2ª vias) que deverão ser anexados ao título de cobrança dos serviços emitidos pela Contratada. O recebimento da última parcela do pagamento condiciona-se à **aceitação provisória dos serviços executados**, pelo servidor responsável e ou comissão designada pela autoridade competente, conforme o caso, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes, após decurso o prazo de observação e ou vistoria, conforme fixado no termo provisório (Art. 73, “a”, da Lei Federal nº 8.666/93), devidamente comprovada a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no Art. 69 da mesma lei. Os pagamentos serão efetuados depois de certificado o cumprimento das disposições desta cláusula, da Lei 8.666/93 (Art. 71), da Lei 4.320/64 e demais disposições aplicáveis.





**Parágrafo Primeiro** - O atraso no pagamento implicará incidência de juros de 1 % (hum por cento) ao mês, mais TR como compensação financeira, calculado *pro rata die* entre o 31º (trigésimo primeiro) dia da data da entrega aposta pelo protocolo da SEMED no título da cobrança e a data do efetivo pagamento.

**Parágrafo Segundo** - Nos termos do inciso VI, do artigo 30, da Lei 8.212/91 e do inciso III, do § 3º do artigo 220 do Decreto n.º 3048/99, haverá retenção de 11% sobre o valor bruto da Nota Fiscal ou fatura. O valor retido deverá ser destacado na Nota Fiscal ou fatura da prestação de serviço, para fins de recolhimento à Previdência Social em nome da contratada, até o dia 02 (dois) do mês subsequente ao da emissão da nota fiscal ou fatura.

**Parágrafo Terceiro** - Cabe à CONTRATADA a comprovação da não incidência e/ou da dispensa da retenção estabelecida no parágrafo terceiro, conforme previstas na legislação previdenciária (Lei Federal nº 8.212/91 e Regulamento autorizado pelo Decreto 3048/99).

**Parágrafo Quarto** - Na prestação de serviços de obras e serviços a CONTRATADA apresentará **separadamente** a Nota Fiscal relativa à mão de obra empregada, em conformidade com a legislação previdenciária (LF 8.212/91 e Regulamento autorizado pelo decreto 3048/99).

**Parágrafo Quinto** - O pagamento da parcela condiciona-se à comprovação da inscrição da obra no Cadastro Nacional de Obras – CNO, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados do início da realização dos serviços, sob pena de multa pela não observância do prazo.

## CLÁUSULA SEXTA - (EMPENHO DAS DESPESAS)

6.1. O crédito pelo qual correrão as despesas estão descritos abaixo:

FUNCIONAL PROGRAMÁTICA	DESPESA ECONÔMICA	FICHA	FONTE
33.01.12.361.0082.1105	4490.51	184	157004
33.01.12.361.0082.1105	4490.51	186	157302

## CLÁUSULA SÉTIMA – (GARANTIA)

7.1. Em compromisso da fiel execução de suas obrigações, a contratada, apresentou garantia de valor igual a R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), correspondente a 5 % (cinco por cento) do valor do Contrato, conforme previsto nos parágrafos 1º e 2º, do inciso I, do artigo 56, da Lei Federal nº 8.666/93. O proponente poderá optar por uma das modalidades de garantia e critérios previstos na Lei, qual seja em dinheiro, em Títulos da Dívida Pública, fiança bancária ou seguro-

garantia.

P.M.Q.  
Processo 151444/22  
Rubrica  Fis 479

**Parágrafo Único** - A garantia somente será devolvida após o recebimento definitivo da obra ou serviço pela comissão designada pela SEMED/SEMOB e deverá estar válida até aquela data.

## **CLÁUSULA OITAVA - (DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA)**

### **8.1. Constituem obrigações da Contratada:**

I - Cumprir fielmente as determinações constantes da Concorrência Pública nº 006/2023 e seus anexos, de sua Proposta, bem como a legislação a que se subordina o presente ajuste, conforme previsto no Preâmbulo.

II - Responder por todos os ônus, encargos e obrigações, comerciais, fiscais, tributárias e trabalhistas, por todas as despesas decorrentes de eventuais trabalhos noturnos e por todos os danos e prejuízos que, a qualquer título, venha a causar a terceiros, em especial as concessionárias de serviços públicos, em virtude da execução dos serviços a seu cargo, respondendo por si e por seus sucessores.

III - Comunicar os motivos de força maior que possam justificar a suspensão da contagem de prazo, com a prorrogação do Contrato. Somente serão considerados os motivos quando apresentados na ocasião das respectivas ocorrências. Não serão considerados quaisquer pedidos de suspensão da contagem de prazo baseado em ocorrências não aceitas pela Fiscalização da Contratante.

IV - Submeter a Contratante proposta de alteração de Equipe Técnica. Não será admitida qualquer alteração sem a prévia concordância da Contratante.

V – Reparar, corrigir, remover, reconstituir, às suas expensas, no total ou em parte, bens ou serviços objeto do Contrato, em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da sua execução, ou da má qualidade dos materiais empregados.

VI – A contratada deverá fornecer ART devidamente paga no 1º dia da obra, registrada no CREA ou CAU, com responsável técnico pelo serviço, com cópia para afixação no canteiro de obra. [1]

VII – Manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

VIII - Manter preposto, aceito pela Administração, no local da obra ou serviço para representá-lo na execução do contrato.





IX – Os ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto do contrato correrão por conta do contratado.

X – Assinar por seu preposto as ocorrências lavradas no Diário de Obra, assim como proceder às medições conjuntamente com o representante do Contratante, assinando os respectivos boletins.

XI – Emitir Nota Fiscal/Fatura discriminando os serviços executados, em acordo com o Boletim de Medição e discriminando também os percentuais relativos à mão de obra empregada e ao material em correspondência com os serviços cobrados.

XII – Observar as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho (NR's), no tocante à saúde e segurança dos trabalhadores, fornecendo e exigindo de seus empregados o uso dos equipamentos de proteção individual apropriados.

XIII – Fornecer até o dia da assinatura do contrato, o Cronograma Físico-Financeiro detalhado, com os prazos de cada etapa da obra e dos serviços a serem executados.

XIV - Responder pela qualidade das obras, materiais e serviços executados/fornecidos, inclusive, promover readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto contratado.

XV - Permitir o livre acesso dos servidores dos órgãos ou entidades públicas concedentes ou CONTRATANTE, bem como dos órgãos de controle interno e externo, a seus documentos e registros contábeis.

**Parágrafo Primeiro** - Os danos e prejuízos serão ressarcidos ao Município de Quissamã no prazo estabelecido na notificação ao CONTRATADO do ato administrativo que lhe fixou o valor, sob pena de multa de 10% (dez por cento) sobre o valor fixado, a título de cláusula penal.

**Parágrafo Segundo** - O Município de Quissamã, não é responsável por qualquer ônus, direitos e obrigações vinculadas a legislação tributária, trabalhista, previdenciária ou securitária, decorrentes da execução do presente Contrato, cujo cumprimento e responsabilidade caberão exclusivamente à Contratada.

**Parágrafo Terceiro** - O recebimento do objeto do presente Contrato não exclui a responsabilidade civil pela correção dos serviços, nem a ético-profissional, pela perfeita execução do Contrato.



## CLÁUSULA NONA (DAS RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE)

9.1. Ficam designados como Gestor do presente contrato o (a) Sr. (a) \_\_\_\_\_, e como Fiscais os (as) Srs.(a) \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_, os quais deverão exercer ampla, irrestrita e permanente fiscalização da execução dos serviços contratados, nos termos e atribuições do Decreto Municipal n.º 2729/2019 e do Art. 67, parágrafos 1º e 2º da Lei Federal nº 8.666/93 e as deste CONTRATO, sem prejuízo da CONTRATADA fiscalizar seus empregados, prepostos ou subordinados.

## CLÁUSULA DÉCIMA (DAS PENALIDADES E DA RESCISÃO)

10.1. Pela inexecução total ou parcial do CONTRATO, erro de execução, demora na execução ou qualquer inadimplemento ou infração contratual, o CONTRATANTE poderá aplicar as seguintes sanções:

- a - advertência;
- b - multa de mora de até 0,1 (um décimo por cento), por dia útil, sobre o valor do CONTRATO, até o período máximo de 30 (trinta) dias úteis;
- c - multa de até 20% (vinte por cento) sobre o valor do CONTRATO, após esgotado o prazo fixado no subitem anterior;
- d - não será admitida a participação de licitantes suspensos temporariamente pela Administração Municipal, Direta e Indireta, nos termos do inciso III do art. 87 da Lei 8.666/93;
- e - não será admitida a participação de licitante já incurso na pena do inciso IV do art. 87 da Lei 8.666/93, seja qual for o órgão ou entidade que tenha aplicado a reprimenda, em qualquer esfera da Administração Pública;
- f - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

**Parágrafo Primeiro** - As sanções previstas nas alíneas "a", "b", "c", "d", poderão ser cumuladas e não excluem a possibilidade de rescisão administrativa do CONTRATO (Art. 78 e seus incisos c/c Art. 79, I, da Lei 8.666/93) por decisão fundamentada, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

## CLÁUSULA DÉCIMA - PRIMEIRA (DO RECEBIMENTO)

11.1. A execução dos serviços relativos à etapa seguinte condiciona-se à aprovação dos trabalhos correspondentes à etapa anterior devidamente concluídas. O recebimento provisório do objeto do contrato dar-se-á mediante termo de recebimento provisório devidamente assinado pelo fiscal e o preposto do contratado. No termo de recebimento provisório constará o prazo para recebimento definitivo. O termo de recebimento definitivo das obras e serviços será assinado pela





Comissão designada pela SEMED/SEMOB e o representante legal do contratado.

**CLÁUSULA DÉCIMA - SEGUNDA (DA RESCISÃO AMIGÁVEL)**

12.1. A rescisão amigável obedecerá às disposições do Art. 79, II, Parágrafo 1º da Lei 8.666/93.

**CLÁUSULA DÉCIMA - TERCEIRA (FORO)**

13.1. Fica eleito o Foro da Comarca de Carapebus/Quissamã, com a exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir dúvidas e litígios decorrentes deste instrumento.

E por estarem justas e contratadas, AS PARTES assinam o presente Contrato em 04 (quatro) vias de igual teor e efeito, perante as testemunhas abaixo assinadas.

Quissamã (RJ) \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

**CONTRATANTE:**

MUNICÍPIO DE QUISSAMÃ  
**Helena Lima da Costa**  
Secretária Municipal de Educação

MUNICÍPIO DE QUISSAMÃ  
**Luciano de Almeida Lourenço**  
Chefe de Gabinete da Prefeita

**CONTRATADA:**

CNPJ: \_\_\_\_\_

Nome do representante: \_\_\_\_\_

CPF do representante: \_\_\_\_\_

**TESTEMUNHAS:**

1) NOME: \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_

2) NOME: \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_

**CIENTES:**

FISCAL 1: \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_

CREA/CAU Nº: \_\_\_\_\_

FISCAL 2: \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_

CREA/CAU Nº \_\_\_\_\_

GESTOR: \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_

P.M.Q.  
Processo 164441 22  
Rubrica 8 Fls 439

