

# **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA, TURISMO E JUVENTUDE**

## **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL TOMADA DE PREÇOS Nº. 004/2021 (PROCESSO LICITATÓRIO Nº. 025/2021).**

Edital da Tomada de Preços nº. 004/2021 da SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA, TURISMO E JUVENTUDE DE CHÃ GRANDE, para a **Contratação de empresa de engenharia para reforma e requalificação da Escola Municipal 20 de Dezembro, Escola Municipal XV de Março, Escola Municipal Sandra Siqueira de Macedo e Escola Municipal Nossa Senhora de Fatima, no Município de Chã Grande**, na modalidade de **TOMADA DE PREÇOS**, do tipo **menor preço global**, com execução contratual a ser realizada sob o regime de empreitada **por preço unitário**, de acordo com a Lei nº 8.666, de 21 de julho de 1993 e atualizações posteriores, Lei Complementar nº 123 de 14.12.2006, atualizada pela Lei Complementar Nº 147, de 07.08.2014 e com o previsto neste instrumento e seus anexos e demais normas aplicáveis, sendo que os envelopes n.ºs "1" e "2", o primeiro, de documentos para HABILITAÇÃO e o segundo de CLASSIFICAÇÃO, devem ser entregues às **08h00min, do dia 21 de julho de 2021**, na sede da Comissão Permanente de Licitação do Município de Chã Grande, situada a Avenida São José, 101 – Centro – Chã Grande - PE, para abertura da documentação às **08h00min** do mesmo dia.

### **1 - DO OBJETO E DOS CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS**

1.1 O objeto da presente licitação é a **Contratação de empresa de engenharia para reforma e requalificação da Escola Municipal 20 de Dezembro, Escola Municipal XV de Março, Escola Municipal Sandra Siqueira de Macedo e Escola Municipal Nossa Senhora de Fatima, no Município de Chã Grande**.

1.2 As Licitantes deverão obedecer às especificações contidas nos Anexos deste Edital que são parte integrante e inseparável do mesmo.

1.3. São Anexos deste Edital:

- Anexo I – Memorial Descritivo;
- Anexo II – Orçamento Analítico – Resumo;
- Anexo III – Orçamento Analítico da Escola 20 de Dezembro;
- Anexo IV – Composições de Preços da Escola 20 de Dezembro;
- Anexo V – Memória de Cálculo da Escola 20 de Dezembro;
- Anexo VI – Cronograma Físico e Financeiro da Escola 20 de Dezembro;
- Anexo VII – Composição do BDI da Escola 20 de Dezembro;
- Anexo VIII – Orçamento Analítico da Escola XV de março;
- Anexo IX – Composições de Preços da Escola XV de março;
- Anexo X – Memória de Cálculo da Escola XV de março;
- Anexo XI – Cronograma Físico e Financeiro da Escola XV de março;
- Anexo XII – Composição do BDI da Escola XV de março;
- Anexo XIII – Orçamento Analítico da Escola Sandra Siqueira de Macedo;
- Anexo XIV – Composições de Preços da Escola Sandra Siqueira de Macedo;
- Anexo XV – Memória de Cálculo da Escola Sandra Siqueira de Macedo;
- Anexo XVI – Cronograma Físico e Financeiro da Escola Sandra Siqueira de Macedo;
- Anexo XVII – Composição do BDI da Escola Sandra Siqueira de Macedo;
- Anexo XVIII – Orçamento Analítico da Escola Nossa Senhora de Fatima;
- Anexo XIX – Composições de Preços da Escola Nossa Senhora de Fatima;

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA, TURISMO E JUVENTUDE**

- Anexo XX – Memória de Cálculo da Escola Nossa Senhora de Fatima;
- Anexo XXI – Cronograma Físico e Financeiro da Escola Nossa Senhora de Fatima;
- Anexo XXII – Composição do BDI da Escola Nossa Senhora de Fatima;
- Anexo XXIII – Plantas;
- Anexo XXIV - Declaração de Fato Superveniente;
- Anexo XXV - Declaração de Inexistência de Menores;
- Anexo XXVI - Declaração de Elaboração Independente de Proposta;
- Anexo XXVII - Declaração de enquadramento como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte;
- Anexo XXVIII - Declaração sócio ou diretor de que não ocupa cargo ou função de chefia, assessoramento ou função de confiança, no Município de Chã Grande;
- Anexo XXIX - Minuta do contrato.

1.4 A Contratação do Objeto do presente Edital está orçada em R\$ 2.240.026,15 (Dois milhões duzentos e quarenta mil vinte e seis reais e quinze centavos), com Valores repassados pelo FUNDEB.

1.5. Os Créditos orçamentários destinados ao custeio das despesas decorrentes da **execução dos Serviços**, Objeto desta Licitação são oriundos da seguinte dotação orçamentária a seguir especificada, consignada no Orçamento do Município de Chã Grande para o exercício de 2021, abaixo discriminada: Órgão: 5000 – Secretaria de Educação, Esportes, Cultura, Turismo e Juventude - Unidade: 5002 – FUNDEB - Atividade: 12.361.1206.1.31 – Construção, Reforma e/ou Ampliação de Unidades Escolares - Elemento de Despesa: (516) - 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações.

### **2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO**

2.1 Somente serão admitidos a participar desta licitação os interessados que atenderem a todas as exigências contidas neste edital e nos seus anexos, e que pertençam ao ramo de atividade pertinente ao objeto licitado.

2.2 Não serão admitidas empresas em consórcio nem as que estejam suspensas temporariamente de participar e de licitar com a administração Pública, ou ainda as declaradas inidôneas.

2.3 Fica impedida de participar desta licitação e de contratar com a Administração Pública a pessoa jurídica que haja sofrido penalidade de suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração ou tenha sido declarada inidônea.

2.4 É vedado ao agente político e ao servidor público de qualquer categoria, natureza ou condição, celebrar contratos com a Administração direta ou indireta, por si ou como representante de terceiro, sob pena de nulidade, ressalvadas as exceções legais.

### **3. DA HABILITAÇÃO E DA CLASSIFICAÇÃO**

3.1 Cada licitante deverá apresentar dois envelopes, a saber: um contendo os documentos de habilitação e outro, os de classificação.

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA, TURISMO E JUVENTUDE**

3.2 Os documentos de habilitação e de classificação deverão ser entregues separadamente, em envelopes fechados, rubricados no fecho e identificados com o nome da licitante, o número e o objeto da licitação e, respectivamente, os títulos dos conteúdos "Documentos de Habilitação" e "Documentos de Classificação", na forma dos incisos I e II abaixo:

### **I - Envelope contendo os Documentos de Habilitação:**

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA, TURISMO E JUVENTUDE  
DE CHÃ GRANDE

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Tomada de Preços Nº 004/2021

EMPRESA: \_\_\_\_\_

ENVELOPE Nº 1 (DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO)

OBJETO: \_\_\_\_\_

### **II - Envelope contendo os Documentos de Classificação:**

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA, TURISMO E JUVENTUDE  
DE CHÃ GRANDE

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Tomada de Preços Nº 004/2021

EMPRESA: \_\_\_\_\_

ENVELOPE Nº 2 (DOCUMENTOS DE CLASSIFICAÇÃO)

OBJETO: \_\_\_\_\_

3.3 Cada licitante credenciará apenas um representante que será o único admitido a intervir nas fases do procedimento licitatório e a responder, para todos os atos e efeitos previstos nesta Tomada de Preços, por sua representada.

3.4 A documentação a que se refere o subitem **4.0** poderá ser apresentada em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da Administração ou publicação em órgão da imprensa oficial. As empresas interessadas em autenticar documentos através de servidor da Administração, poderão fazê-la **até 20min antes** do horário previsto para a entrega dos envelopes de documentação de habilitação e de proposta de preços, com servidor da própria CPL.

3.5 Não serão aceitos documentos apresentados por meio de fitas, discos magnéticos ou filmes, admitindo-se fotos, gravuras, desenhos ou gráficos apenas como forma de ilustração da proposta.

3.6 Qualquer cidadão poderá impugnar os termos da presente Tomada de Preços, por irregularidade protocolizando o pedido até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, no endereço discriminado no preâmbulo deste edital, devendo a Comissão Permanente de Licitação, julgar e responder à impugnação em até 03 (três) dias úteis.

3.7 Decairá do direito de impugnar os termos da presente Tomada de Preços a licitante que não o fizer até o 2º (segundo) dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA, TURISMO E JUVENTUDE**

3.8 A impugnação feita tempestivamente pela licitante não a impedirá de participar do processo Licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

### **4. DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (ENVELOPE Nº 1)**

4.1 Os Licitantes interessados em participar da presente licitação apresentarão os seguintes documentos:

#### **4.1.1 Relativos à Habilitação Jurídica:**

4.1.1.1 Para **Empresas Individuais**: Declaração de constituição registrada na Junta Comercial acompanhada das respectivas alterações, quando houver;

4.1.1.2 Para **Sociedade Empresária**: Ato constitutivo, ou contrato social em vigor, e deverá estar devidamente consolidado e acompanhado das posteriores alterações, se houver (Lei Federal nº 11.127, de 28 de junho de 2005);

4.1.1.3 Para **Sociedade por Ações** (sociedade empresária do tipo S/A): ato constitutivo e alterações subsequentes, acompanhados de documentos de eleição de seus administradores, em exercício;

4.1.1.4 Para **Sociedade Civil** (sociedades simples): Inscrição do ato constitutivo e alterações subsequentes devidamente registrados no Registro Civil das Pessoas Jurídicas, acompanhado de prova da diretoria em exercício;

4.1.1.5 Para **Empresa ou Sociedade Estrangeira** em funcionamento no País: Decreto de autorização e ato de registro e autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

4.1.1.6 Declaração de inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação, na forma do § 2º, do art. 32 da Lei nº 8.666/93, alterado pela Lei nº 9.648/98 e instrução Normativa MARE nº 5/95, republicada no Diário Oficial da União de 19 de abril de 1996, nos termos do modelo constante do **Anexo XXIV** deste Edital.

4.1.1.7 Declaração de inexistência em seu quadro de pessoal de menores na norma do inciso XXXIII, do art. 7º, da Constituição, nos termos do modelo constante do **Anexo XXV** deste Edital.

4.1.1.8 Declaração de Elaboração Independente de Proposta, nos termos do modelo constante do **Anexo XXVI** deste Edital, como condição obrigatória de participação na presente licitação. *(A referida Declaração deverá ser apresentada juntamente com os documentos de Habilitação).*

4.1.1.9 **Declaração expressa**, conforme modelo constante no **ANEXO XXVIII** de que o sócio ou diretor não ocupa cargo ou função de chefia, assessoramento ou função de confiança, no Município de Chã Grande.

4.1.1.10 **Para efeito de aplicação da Lei Complementar nº 123 de 14.12.2006, o licitante enquadrado como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte deverá comprovar tal condição mediante Certidão Simplificada, emitida pela junta comercial competente, com data de GERAÇÃO e EXPEDIÇÃO dos últimos 30 (trinta) dias anteriores à data da**

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA, TURISMO E JUVENTUDE**

**realização da licitação, além de declaração firmada pelo representante legal da empresa, de não haver nenhum dos impedimentos previstos no § 4º do art. 3º da LC 123/2006, de acordo com o modelo constante do Anexo XXVII.**

4.1.1.11 A não apresentação do documento disposto no item anterior não impedirá a participação das Microempresas – ME, Empresas de Pequeno Porte – EPP e Microempreendedores Individuais – MEI, porém será considerado como renúncia da empresa ao exercício das prerrogativas previstas na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

4.1.1.12 Certificado de registro cadastral, emitido pelo Município de Chã Grande, observado o prazo previsto no § 2º do Art. 22 da Lei 8.666/93, quais sejam (Contrato Social, CNPJ, Fazenda Municipal e Estadual, Certificado de Regularidade do FGTS - CRF, Certidão Negativa de débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT e CREA).

### **4.1.2 Relativos à Regularidade Fiscal (Pessoa Jurídica):**

4.1.2.1 Comprovante de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ, emitido via internet;

4.1.2.2 Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal, comprovada através de Certidão de Regularidade Fiscal Municipal emitida pela Prefeitura Municipal do domicílio ou sede da licitante;

4.1.2.3 Certidão Negativa ou Positiva com efeitos de Negativa, da **Dívida Ativa da União e da Fazenda Federal**, atualizada, conforme o disposto no Decreto nº 8.302/2014 e Portaria nº 358/2014/MF.

4.1.2.4 Certidão Negativa de Débitos (**CND**), expedida pelo **INSS**, atualizada, podendo ser apresentada conjuntamente com a Certidão de que trata o subitem 4.1.2.3 do Edital, conforme estabelece a Portaria RFB/PGFN nº 1751/2014;

4.1.2.5 Certidão de Regularidade Fiscal com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (CRF-FGTS);

4.1.2.6 Certidão de Regularidade Fiscal com a Fazenda Estadual;

4.1.2.7 Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, nos termos do título VII-A, da Consolidação das Leis do Trabalho.

**4.1.2.8 A validade das Certidões corresponderá ao prazo fixado nos próprios documentos. Caso as mesmas não contenham expressamente o prazo de validade, a SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA, TURISMO E JUVENTUDE DE CHÃ GRANDE convencionou o prazo como sendo de 30 (trinta) dias, a contar da data de sua expedição, ressalvada a hipótese da licitante comprovar que o documento tem prazo de validade superior ao antes convencionado, mediante juntada de norma legal pertinente.**

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA, TURISMO E JUVENTUDE**

4.1.2.9 As microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP), por ocasião da participação neste certame licitatório, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, atendendo o que determina o art. 43 da Lei Complementar 123/06.

4.1.2.10 Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

4.1.2.11 A entrega da documentação regularizada pela Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte será feita em sessão pública, com data previamente definida na Ata de Abertura da Tomada de Preços Objeto desta Licitação.

4.1.2.12 A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem, implicará 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 os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

### **4.1.3 - Qualificação Técnica:**

4.1.3.1 Certidão atualizada de registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, na qual conste o(s) nome(s) de seu(s) responsável(eis) técnico(s).

4.1.3.2 Comprovação da Empresa licitante de possuir no seu quadro (empregados, sócios, diretores), na data da entrega dos documentos de habilitação, profissional(ais) de nível superior registrado(s) no CREA ou outra entidade competente, detentor(es) de atestado(s) ou certidão(ões) de responsabilidade técnica pela execução de obra ou serviço de características semelhantes ao objeto da presente licitação. O(s) atestado(s) relativo(s) aos serviços de engenharia emitido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, deverão estar acompanhado(s) do(s) respectivo(s) Certificado(s) de Acervo Técnico – CAT, expedido(s) pelo(s) CREA(S) da(s) região(ões) onde o(s) serviço(s) tenha(m) sido realizado(s).

No(s) atestado(s) deverá(ão) estar contemplados os seguintes serviços de características semelhantes aos do objeto licitado e considerados de maior relevância técnica e valor significativo, como descritos abaixo:

Revestimento cerâmico para paredes, 10X10cm, tecnogres, linha brilhantes, Ref. BR10060 ou similar. Aplicado com argamassa AC III rejuntado, exclusive e regularização de base ou emboço-rev 04 parte da superfície.	579,14 m <sup>2</sup>
Piso em granilite, marmorite ou granitina espessura 8mm, incluso juntas de dilatação plástica.	900,99 m <sup>2</sup>
Telhamento com telha ondulada de fibrocimento E= 6mm, com recobrimento lateral de 1 ¼ de onda para telhado com inclinação máxima de 10°, com até 2 águas, incluso içamento. AF_ 07/2019	762,48 m <sup>2</sup>

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA, TURISMO E JUVENTUDE**

4.1.3.3 O representante legal da licitante deverá emitir declaração informando quem são os responsáveis técnicos da empresa que atuarão na execução da obra. O nome do responsável técnico indicado deverá ser o mesmo que constar na Certidão atualizada de registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU.

4.1.3.3.1 A vinculação será caracterizada através da apresentação de cópia autenticada da carteira de trabalho, no caso de empregado, ou do contrato social, no caso de sócio, ou ainda, contrato de prestação de serviços, celebrados de acordo com a legislação Civil comum e, caso dito contrato ainda não tenha sido firmado, por meio de compromisso formal de futura contratação do profissional indicado.

4.1.3.4 Declaração do Responsável Técnico, de que possui pleno conhecimento do Objeto desta Licitação.

### **4.1.4 - Qualificação Econômico-Financeira**

4.1.4.1 Certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante, **INCLUSIVE**, processos eletrônicos (PJ-e) de 1º e 2º grau; com data de expedição ou revalidação dos últimos **90 (noventa) dias** anteriores à data da realização da licitação, prevista no **preâmbulo**, caso o documento não consigne prazo de validade.

4.1.4.1.1 Nas comarcas onde não houver Processo Judicial Eletrônico (PJ-e), o licitante deverá apresentar declaração comprobatória expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, sob pena de Inabilitação.

4.1.4.2 **Balço e demonstrações contábeis** com os respectivos Termos de Abertura e Encerramento, autenticados e registrados (chancelado) na Junta Comercial do Estado da sede da Licitante **referentes ao último exercício social**, que demonstrem resultados superiores a 1 (um) para os índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) e Solvência Geral (SG). (Acórdão TCU n.º 1214/2013-Plenário e IN SLTI n.º 02/2008 e alterações posteriores):

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

4.1.4.3 Será aceita também a apresentação de **balços e demais demonstrações contábeis intermediárias**, referentes ao **exercício em curso**, na forma da Lei, devidamente **assinados pelo representante legal e pelo Contador responsável, e registrados em Junta Comercial**.

4.1.4.4 Empresa criada no exercício em curso: fotocópias do Balço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado (chancelado) na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante.

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA, TURISMO E JUVENTUDE**

4.1.4.5 O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar assinados por contador ou por outro profissional equivalente e pelo Diretor da empresa, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

4.1.4.6 Os balanços emitidos via Sistema Público de Escrituração Fiscal Digital - Sped Fiscal, serão aceitos devidamente autenticados, mediante recibo de entrega emitido pelo sped, conforme autoriza o art. 78 -A, §1.º e § 2.º do Decreto n.º 1.800/1996, alterado pelo Decreto n.º 8.683/2016.

4.1.4.7 Caso os **índices citados** na alínea “b” anterior demonstrem resultados **iguais ou inferiores a 1 (um)**, a licitante deverá **comprovar patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação**, por meio da apresentação do **balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social**, apresentados na forma da lei, vedada a substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais, quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data da apresentação da proposta (Acórdão TCU nº 1214/2013-Plenário e IN SLTI n.º 02/2008 e alterações posteriores).

4.1.4.8 *A justificativa de se exigir a demonstração da qualificação econômico-financeira das licitantes foi por demais salutar, eis que, atendendo ao princípio da continuidade do serviço público, evitem-se paralisações por deficiência de recursos monetários. O objetivo é o de poder verificar a saúde financeira da licitante, evitando a participação de empresas que apresentem dependência econômica, isto é, aquelas que não possam executar os serviços às próprias expensas.*

**4.1.4.8.1) As exigências dos subitens “4.1.4.2, 4.1.4.3, 4.1.4.4, 4.1.4.5, 4.1.4.6, 4.1.4.7 e 4.1.4.8”, acima deverão ser atendidas também pelas Micros e Pequenas Empresas, ainda que optantes ou inscritas no SIMPLES.**

**4.1.4.5 -** Comprovação de que o licitante prestou a garantia de participação em qualquer das modalidades previstas no *art. 56, Parágrafo 1º da Lei nº. 8.666/93* e alterações, mediante Guia de Recolhimento no valor de **R\$ 22.400,27 (Vinte e dois mil quatrocentos reais e vinte e sete centavos)** do valor estimado da contratação. (*inc. III art. 31 da Lei nº 8.666/93*).

### **4.1.5 - DA GARANTIA DE PARTICIPAÇÃO**

4.1.5.1 - A garantia de participação deverá ser prestada em qualquer das modalidades previstas no *art. 56, Parágrafo 1º da Lei nº. 8.666/93* e alterações, mediante Guia de Recolhimento no valor de **R\$ 22.400,27 (Vinte e dois mil quatrocentos reais e vinte e sete centavos)** do valor estimado da contratação. (*inc. III art. 31 da Lei nº 8.666/93*), devendo ser devidamente comprovada juntamente com os documentos de habilitação (*qualificação financeira*), na forma do subitem 4.1.4.5.

4.1.5.1.1 É facultado o Presidente da CPL realizar diligências a fim de comprovar a efetiva prestação da garantia de participação a que se refere este subitem.

4.1.5.2 Na hipótese da garantia ser prestada em dinheiro, deverá ser recolhida por depósito bancário, mediante apresentação do comprovante de depósito na C/C nº **15.216-1**, Agência **1771-X, Banco do Brasil**, em nome da Prefeitura Municipal de Chã Grande.



## **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA, TURISMO E JUVENTUDE**

4.1.5.3 Na hipótese da garantia ser prestada nas modalidades títulos da dívida pública, fiança bancária e seguro-garantia, a validade das mesmas não poderá ser inferior a **60 (sessenta) dias**, contados a partir da data prevista neste Edital para o recebimento dos envelopes de Habilitação e Proposta de Preços, devendo a mesma ser restituída conforme legislação em vigor, após a homologação da presente licitação ao licitante vencedor.

4.1.5.3.1 Ainda, na hipótese da garantia ser prestada na modalidade título da Dívida Pública, esta deve ter sido emitida sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo *Banco Central do Brasil* e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda (*Lei nº 11.079 de 2004*).

4.1.5.4 A devolução da caução para os licitantes declarados inabilitados será feita após o julgamento da Habilitação, desde que esgotados os prazos recursais.

**4.2.** O licitante poderá apresentar documentos referentes à **matriz (sede) e/ou filial (domicílio)** da empresa, desde que apresente os documentos correspondentes ao estabelecimento que pretenda contratar, sendo vedada a mesclagem de documentos de estabelecimentos diversos, exceto para com o INSS, Fazenda Federal e Balanço Patrimonial, quando houver recolhimento centralizado desses tributos.

**4.3.** Os documentos deverão preferencialmente ser apresentados ordenadamente, sequencialmente por item da habilitação, de modo a facilitar sua análise.

**4.4.** Todas as folhas, de cada uma das vias, de cada um dos **INVÓLUCROS**, deverão conter a rubrica de quem de direito da licitante e estarem numeradas sequencialmente, da primeira à última folha, de modo a refletir o seu número exato. Não numerando os documentos apresentados, e caso haja a alegação de que qualquer deles foi extraviado, no momento da sessão, todo o ônus ficará a cargo da licitante, não sendo imputada qualquer responsabilidade à Comissão Permanente de Licitação, que, em face da inexistência da ordem numérica dos documentos, ficará impossibilitada de saber se a licitante efetivamente os apresentou.

**4.5.** As empresas deverão indicar o(s) nome(s), nacionalidade, estado civil, identidade, CPF, função(ões) ou cargo(s) da(s) pessoa(s) legalmente habilitada(s) a assinar o contrato, informando o número do e-mail para efeito de notificações pela Comissão Permanente de Licitação do Município de Chã Grande.

### **5. DO DOCUMENTO DE CLASSIFICAÇÃO**

5.1. O envelope "Documentos de Classificação" deverá conter a proposta da licitante, que deverá especificar os preços unitário e total em algarismo, como também o valor global da proposta em algarismos, bem como:

- I - ser apresentada em uma via, em idioma nacional, sem ressalvas, emendas ou rasuras;
- II - os preços propostos serão expressos em Real (R\$), computando todos os custos necessários à prestação dos serviços, inclusive, transporte, seguros, impostos, encargos fiscais, taxas etc.;
- III - Serão consideradas apenas 02(duas) casas decimais, após a vírgula;

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA, TURISMO E JUVENTUDE**

IV - constar o prazo de validade da proposta, não inferior a **60 (sessenta) dias**, a contar da data de apresentação das mesmas;

V - indicar a Razão Social da Empresa licitante, endereço e CNPJ.

VI - data e assinatura do **representante legal** e do **responsável técnico** da licitante.

5.2. O critério de aceitabilidade dos preços (unitário e global) propostos pelos licitantes será o de compatibilidade com os preços dos insumos e salários de mercado coerentes com a execução do objeto licitado, acrescido dos respectivos encargos sociais e benefícios e despesas indiretas (BDI).

5.3 São considerados como limites máximos para os preços ofertados os seus correspondentes preços unitário e global constantes na Planilha de Orçamento de Referência da Secretaria Municipal de Infraestrutura, que integra o Edital.

5.4 Serão **DESCLASSIFICADAS** as propostas comerciais que apresentarem preços unitários e globais superiores aos seus correspondentes estabelecidos na Planilha de Referência da Secretaria Municipal de Infraestrutura, que compõe o edital.

5.5 Serão exigidos ainda, sob pena de desclassificação:

5.5.1 Composição de custos de todos os itens da planilha orçamentária, evidenciando de forma clara e detalhada o consumo e o preço de todos os insumos (Materiais e Mão de Obra) utilizados para compor o preço final de cada item ofertado.

5.5.2 Composição Analítica do BDI (Bonificação de Despesas Indiretas), discriminando os custos indiretos, despesas administrativa local e central, tributos, seguros, imprevistos, despesas financeiras e lucro.

5.5.3 Composição detalhada dos encargos sociais e BDI, compatíveis com a proposta apresentada.

### **6. DO RECEBIMENTO DOS DOCUMENTOS**

6.1 No dia, hora e local designados nesta Tomada de Preços, na presença dos representantes das licitantes e demais pessoas que queiram assistir ao ato, a Comissão Permanente de Licitação receberá, em envelopes distintos, devidamente fechados e rubricados nos fechos, a documentação exigida para habilitação e classificação e registrará em ata a presença dos participantes. Após o recebimento dos envelopes, nenhum outro documento será aceito pela Comissão Permanente de Licitação.

6.2 Cada licitante credenciará apenas um representante que será o único admitido a intervir nas fases do procedimento licitatório e a responder, para todos os atos e efeitos previstos nesta Tomada de Preços, por sua representada. O documento de credenciamento poderá ser entregue fora do envelope documentação (6.4).

6.3 Quando da entrega dos envelopes "Documentos de Habilitação" e "Documentos de Classificação", o representante da licitante deverá apresentar à Comissão Permanente de Licitação o seu credenciamento.

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA, TURISMO E JUVENTUDE**

6.4 Por credenciamento entende-se a apresentação conjunta dos seguintes documentos:

I - documento oficial de identidade;

II - documento que comprove a capacidade de representação, no caso do representante ser sócio-gerente ou diretor da licitante, ou procuração que comprove a outorga de poderes, na forma da lei.

6.5 A não apresentação ou incorreção de quaisquer dos documentos de credenciamento não inabilitará a licitante, mas impedirá o representante de manifestar-se e responder por ela até que seja cumprido o disposto nos itens 6.3 e 6.4 desta Tomada de Preços.

6.6 O representante poderá ser substituído por outro, devidamente credenciado.

6.7 Não será admitida à participação de um mesmo representante para mais de uma empresa licitante.

### **7. FASES DO JULGAMENTO**

7.1. O julgamento da Licitação será realizado em 02 (duas) fases:

7.1.1 - A fase de habilitação, (1ª), compreenderá a verificação e análise dos documentos apresentados nos envelopes "Documentos de Habilitação" de cada licitante, relativamente ao atendimento das exigências constantes da presente Tomada de Preços;

7.1.2 - A fase de classificação e julgamento final, (2ª), que compreenderá a verificação e análise de todos os elementos contidos nos envelopes "Documentos de Classificação", contendo as propostas de preços dos licitantes habilitadas na fase anterior e elaboração da relação de Classificação final dos licitantes.

### **8. DO JULGAMENTO**

Fase de Habilitação (1ª FASE)

8.1. Efetuados os procedimentos previstos no item 6 desta Tomada de Preços, o Presidente da Comissão Permanente de Licitação anunciará a abertura dos envelopes referentes aos "Documentos de Habilitação", os quais serão rubricados, folha por folha, pela Comissão Permanente de Licitação e pelos representantes dos licitantes presentes.

8.2. Os licitantes que deixarem de apresentar quaisquer dos documentos exigidos para a habilitação na presente licitação, ou os apresentarem em desacordo com o estabelecido nesta Tomada de Preços ou com irregularidades, serão inabilitados, não se admitindo complementação posterior.

8.3. Não sendo necessária a suspensão da reunião para análise da documentação ou realização de diligências ou consultas, a Comissão Permanente de Licitação decidirá sobre a habilitação de cada licitante.

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA, TURISMO E JUVENTUDE**

8.4. Estando presentes todos os representantes dos licitantes, a Comissão Permanente de Licitação poderá intimá-los verbalmente da decisão sobre a habilitação ou inabilitação. Caso Contrário, a intimação far-se-á por meio de publicação no Diário Oficial dos Municípios de Pernambuco, através do site <http://www.diariomunicipal.com.br/amupe>. Em qualquer situação, tudo deverá constar da ata que será assinada por todos os seus membros e pelos representantes dos licitantes.

8.5 Intimados os licitantes verbalmente, em sessão da Comissão Permanente de Licitação e não havendo intenção de interposição de recurso por parte de nenhum deles, exigir-se-á que a decisão seja levada a termo, fato que deverá constar da ata, sendo devolvidos aos licitantes inabilitados os envelopes fechados de "Documentos de Classificação", procedendo-se, em seguida, à abertura dos envelopes dos licitantes habilitados.

8.6 Havendo, na sessão, manifesto interesse de interposição de recurso por parte de qualquer licitante, fato que deverá constar da ata, a Comissão Permanente de Licitação encerrará a reunião, mantendo em seu poder todos os envelopes de "Documentos de Classificação" devidamente fechados e rubricados, abrindo-se, desta forma, o período recursal de que trata o § 6º, do artigo 109 da Lei nº 8.666/93, bem como fica o licitante obrigado a confirmar, por escrito, no prazo legal, os termos do recurso.

8.7. Caso julgue necessário, a Comissão Permanente de Licitação poderá suspender a reunião, para análise da documentação, realização de diligências ou consultas, tudo sendo registrado em ata.

8.7.1.1 Será assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte.

8.7.1.2 Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada.

8.7.1.3 Para efeito do disposto no item 8.7.1.1, ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

8.7.1.3.1. A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado; nos termos do art. 44, da Lei Complementar 123/2006.

8.7.1.3.2 Não ocorrendo à contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do subitem anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese dos §§ 1º e 2º do art. 44 desta Lei Complementar, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

8.7.1.3.3. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos §§ 1º e 2º do art. 44 desta Lei Complementar, será realizado sorteio entre elas para que se identifique àquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA, TURISMO E JUVENTUDE**

8.7.1.3.4. Na hipótese da não contratação nos termos previstos item 9.5, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

8.7.1.3.5. O disposto no item 8.7.1.2, somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

8.7.1.4. A microempresa ou empresa de pequeno porte, no caso do empate previsto no item 8.7.1.1, mais bem classificada será convocada para apresentar nova proposta no prazo máximo de 5 (cinco) minutos após o encerramento dos lances, sob pena de preclusão.

8.8. Suspensa à reunião, todos os documentos de habilitação e os envelopes de classificação, estes devidamente fechados, ficarão em poder da Comissão Permanente de Licitação, após serem rubricados por todos os seus membros e pelos representantes dos licitantes presentes.

8.9. Após a análise da documentação ou a realização de diligências ou consultas, a Comissão Permanente de Licitação fará publicar no Diário Oficial dos Municípios de Pernambuco, através do site <http://www.diariomunicipal.com.br/amupe>, sua decisão quanto à habilitação.

8.10. Publicada a decisão da Comissão Permanente de Licitação, abre-se o período recursal de que trata o art. 109, da Lei nº 8.666/93.

8.11. Decorrido o período recursal, sem interposição de recursos, ou apreciados os eventualmente interpostos na forma da lei, a Comissão Permanente de Licitação marcará data para abertura dos envelopes "Documentos de Classificação", contendo as propostas dos licitantes habilitados. Os envelopes relativos às propostas dos licitantes inabilitados permanecerão em poder da Comissão Permanente de Licitação, devidamente lacrados, à disposição do licitante interessado, durante vinte dias contados da data da ciência da inabilitação, após os quais serão destruídos.

8.12. Após a fase de habilitação não é admitida desistência da proposta, que será considerada em todos os seus efeitos obrigacionais, salvo, por motivo justo, decorrente de fato superveniente aceito pela Comissão Permanente de Licitação.

8.13 Quando todos os licitantes forem inabilitados, a Comissão Permanente de Licitação poderá fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis para apresentação de nova documentação de habilitação, escoimada das causas da inabilitação, permanecendo os envelopes de "Documentos de Classificação" em seu poder.

### **9. FASE DE CLASSIFICAÇÃO E JULGAMENTO FINAL (2ª FASE)**

9.1. Serão abertos os envelopes de "Documentos de Classificação", contendo as propostas de preço dos licitantes habilitados, as quais serão rubricadas folha por folha pela Comissão Permanente de Licitação e pelos representantes dos licitantes presentes.

9.2. A Comissão Permanente de Licitação poderá suspender a reunião para análise das propostas e, se for o caso, para a realização de diligências ou consultas.

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA, TURISMO E JUVENTUDE**

**9.3 Os licitantes que apresentarem as propostas em desacordo com o estabelecido nesta Tomada de Preços, ou com irregularidades, bem como os que apresentarem valor global superior ao limite estabelecido em anexo a esta Tomada de Preços, se for o caso, ou com preços manifestamente inexequíveis, nos termos do art. 48, inciso II e § 1º, serão desclassificados.**

9.4. Serão submetidas ao julgamento final somente as propostas dos licitantes habilitados na forma do item 8.2.

9.5. Quando todos os licitantes forem desclassificados, a Comissão Permanente de Licitação poderá fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de novas propostas, escoimadas das causas da desclassificação.

9.6. Os licitantes serão classificados em função de seus preços conforme o disposto nesta Tomada de Preços, sendo listados em ordem crescente de preços.

9.7. Será declarado vencedor, o licitante que apresentar proposta com o **menor preço global sob o regime de empreitada por preço unitário.**

9.8. Ocorrendo empate de preços apresentados no item anterior por dois ou mais licitantes o julgamento ocorrer na forma do item 9.9.

9.9. A classificação se fará por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes classificados serão convocados.

9.10. Decorridos 30 (trinta) minutos da hora marcada, sem que compareçam todos os convocados, o sorteio será realizado a despeito das ausências.

9.11. Será declarado vencedor da presente licitação, o licitante classificado em primeiro lugar.

9.12. Realizados os procedimentos acima, fica concluída a fase de classificação.

9.13. Concluída a análise das propostas, a Comissão Permanente de Licitação fará publicar no Diário Oficial dos Municípios de Pernambuco, através do *site* <http://www.diariomunicipal.com.br/amupe> a sua decisão sobre a classificação e julgamento final da licitação, o que abrirá o período recursal de que trata o art. 109 da Lei nº 8.666/93.

9.14. Das reuniões para recebimento e abertura dos envelopes dos documentos de habilitação e de classificação serão lavradas atas circunstanciadas e distintas, que mencionarão todos os licitantes, as propostas apresentadas, as reclamações e impugnações feitas pelos licitantes e as demais ocorrências que interessarem ao julgamento da licitação, devendo ser as mesmas assinadas pelos membros da Comissão Permanente de Licitação e por todos os representantes presentes dos licitantes.

9.15. Em caso de divergência entre informações contidas em documentação impressa e na proposta específica, prevalecerão as da proposta.

9.16. Publicado o resultado do julgamento da licitação e, após decididos os recursos eventualmente interpostos, ou decorrido o prazo recursal sem interposição, o julgamento da

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA, TURISMO E JUVENTUDE**

licitação será submetido ao Senhor Prefeito Municipal, para efeito de homologação e adjudicação, se outra não for sua decisão, nos termos da Lei.

### **10. DA VALIDADE**

10.1 As propostas deverão ter validade de, no mínimo, 60 (sessenta) dias.

### **11. DA CONTRATAÇÃO**

11.1 A contratação com a Empresa vencedora far-se-á por Contrato Administrativo, emitido pela Secretaria de Educação, Esportes, Cultura, Turismo e Juventude de Chã Grande, com base nos termos desta Tomada de Preços, conforme minuta em **Anexo XXIX**, ficando ainda vinculada à proposta, ao Código de Defesa do Consumidor, Lei nº 8.078 de 11.09.90, e demais disposições contidas nesta licitação.

11.2 A recusa do adjudicatário em assinar o contrato, aceitar ou retirar o empenho, no prazo de 05 (cinco) dias úteis após a comunicação, sujeitará à empresa a perda ao direito da execução da obra e a penalidade no art. 81 da Lei nº 8.666/93.

11.3 O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma só vez, por igual período, nas situações previstas no art. 64, § 1º, da Lei nº 8.666/93.

### **12. DO PREÇO E DO REAJUSTE**

12.1. Os preços serão reajustados após o período de 12 meses, a contar do 13º mês, após o mês da data de recebimento da proposta.

12.2 O reajustamento obedecerá à fórmula abaixo:

$$\mathbf{Pr} = \frac{\mathbf{Po} \times \mathbf{Ir}}{\mathbf{Io}}, \text{ onde:}$$

**Pr** = Preço reajustado.

**Po** = Preço inicial.

**Ir** = Índice econômico correspondente ao 13º mês, após o mês de recebimento da proposta. Para novos reajustamentos, aplicar-se-á o índice correspondente ao 13º mês, após o mês do último reajustamento concedido.

**Io** = Índice econômico correspondente ao mês da proposta.

12.3 O índice econômico a ser adotado na fórmula acima será o publicado pela Revista Conjuntura Econômica (FGV), Quadro de Índice Nacional da Construção Civil e Obras Públicas, coluna 35-Edificações.

12.4 Para todos os efeitos decorrentes desta licitação, considerar-se-á o índice da coluna 35-Edificações como referido ao último dia do respectivo mês.

12.5 O índice de reajustamento não será aplicado sobre as parcelas remanescentes que se encontrem em atraso, conforme o cronograma físico-financeiro apresentado, imputável à contratada.

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA, TURISMO E JUVENTUDE**

### **13. DA EXECUÇÃO DO SERVIÇO E DO PAGAMENTO**

**13.1 Os serviços serão executados de acordo com as especificações contidas nos Anexos I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII, XIX, XX, XXI, XXII e XXIII deste Edital, após a assinatura do contrato e emissão da ordem de serviço.**

**13.2. Terá um prazo de execução de 04 (quatro) meses para as Escolas 20 de Dezembro e Nossa Senhora de Fátima, de 05 (cinco) meses para a Escola XV de março e de 03 (três) meses para a Escola Sandra Siqueira de Macedo.**

**13.3. A Empresa vencedora se responsabilizará por todo e qualquer defeito ou problema de execução da obra pelo prazo de 05 (cinco) anos após a entrega da mesma.**

**13.4. Os pagamentos serão efetuados de acordo com os Boletins de Medição expedidos pela fiscalização, até o dia 10 (dez) do mês seguinte à expedição.**

13.5 O pagamento do 1º Boletim de Medição será condicionado à apresentação de cópias autenticadas em cartório dos seguintes documentos:

- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, da execução da Obra perante o CREA-PE;
- Comprovante de matrícula da obra no INSS (CEI).

13.6 Para os pagamentos das medições subsequentes a primeira serão exigidas cópias autenticadas em cartório dos seguintes documentos:

- Comprovante de GRPS (INSS) correspondente;
- Comprovante de recolhimento ao FGTS (GFIP).

13.7 Os pagamentos ficarão adstritos à execução do Cronograma Físico-Financeiro – **ANEXO VI, XI, XVI e XXI**, deste Edital.

13.8 Os serviços excedentes, aqueles que porventura venham a ter quantitativos reais superiores aos previstos, serão pagos com base nos preços unitários constantes da proposta vencedora, limitados a 25% (vinte e cinco por cento), serão formalizados através de Termo Aditivo.

13.9 O ISS será recolhido o valor de 5% sobre serviços, mediante descontos diretos na fatura mensal.

13.10 O pagamento será efetuado pela Secretaria de Educação, Esportes, Cultura, Turismo e Juventude de Chã Grande em moeda corrente nacional, mediante ordem de pagamento, cheque nominativo ou depósito bancário.

13.11 A critério da Contratante, poderão ser descontados dos pagamentos eventuais retenções de tributos e contribuições estipulados em Lei.

### **14. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS**



## **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA, TURISMO E JUVENTUDE**

14.1. O recebimento dos serviços se dará na forma dos artigos 73 e 74 da Lei Federal nº. 8.666/93.

14.2. Será designado o servidor **José Henrique da Silva**, Matrícula 346923, Secretário Municipal de Infraestrutura, como **GESTOR DO CONTRATO** e o servidor **Augusto Victor Silva Campos**, Matrícula 374963, Diretor de Engenharia, como **FISCAL DO CONTRATO**, responsável pelo acompanhamento e fiscalização da entrega dos produtos, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução e determinação, tudo o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados na execução do Contrato.

14.2.1. **Provisoriamente**, pela Fiscalização da Secretaria de Infraestrutura, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do CONTRATADO.

14.2.2. **Definitivamente**, por uma Comissão da Secretaria de Infraestrutura, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei 8.666/93.

14.3. A aceitação final dos serviços dependerá da aprovação do Relatório Final pela Secretaria de Infraestrutura, de sua plena conformidade com o estipulado neste Edital e nos demais documentos que o complementam e integram.

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

### **15. DAS PENALIDADES**

15.1 A Contratada ficará sujeita às seguintes penalidades, garantida a prévia defesa, pela inexecução total ou parcial do contrato:

I - advertência;

II - multas:

a) - por descumprimento dos prazos de entrega previstos nesta Tomada de Preços, a Contratada estará sujeita à multa no valor de 0,5% (cinco décimos por cento) do valor do contrato, por dia de atraso na entrega;

b) - multa no valor de 2% (dois por cento) do valor total do contrato por infração a qualquer cláusula ou condição do contrato, aplicada em dobro na reincidência, que deverá ser recolhida em qualquer agência bancária integrante da Rede Arrecadadora de Receitas do Município de Chã Grande, por meio de Documento de Arrecadação Municipal - DAM, a ser preenchido de acordo com instruções fornecidas pela Contratante;

c) - suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o Município de Chã Grande, pelo um prazo de 02(dois) anos.

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA, TURISMO E JUVENTUDE**

d) - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a autoridade que aplicou a penalidade, depois do ressarcimento à Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

15.2 No processo de aplicação de penalidades é assegurado o direito ao contraditório e à ampla defesa.

15.3 Se o valor da multa não for pago, será cobrado administrativamente, podendo, ainda, ser inscrito como Dívida Ativa do Município e cobrado judicialmente.

### **16. DOS RECURSOS**

16.1 Dos atos da Administração, decorrentes da aplicação da Lei nº 8.666, de 21.06.93, atualizada pelas Leis Nº 8.883, de 08.06.94, Nº 9.648, de 27.05.98 e Nº 9.854, de 27.10.99, caberá:

I - recurso, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da intimação do ato ou da lavratura da ata nos casos de:

- a) habilitação ou inabilitação da licitante;
- b) julgamento das propostas;
- c) anulação ou revogação da licitação;
- d) aplicação das penas de advertência, suspensão temporária ou multa.

II - representação, no prazo de 05 (cinco) dias úteis da intimação da decisão relacionada com o objeto da licitação ou do contrato, de que não caiba recurso hierárquico;

III - pedido de reconsideração de decisão do Prefeito Municipal, no caso de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, no prazo de 10 (dez) dias úteis da intimação do ato.

16.2 O recurso previsto nas alíneas "a" e "b" do inciso I do item 15.1 terá efeito suspensivo e será comunicado às demais licitantes, que poderão impugná-lo no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

16.2.1 O recurso será dirigido à autoridade superior, por intermédio da que praticou o ato recorrido, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhá-lo devidamente informado àquela autoridade. Neste caso, a decisão deverá ser proferida dentro de 05 (cinco) dias úteis, contados do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade (§ 4º do artigo 109 da Lei nº 8.666, de 1993).

16.3 A intimação dos atos referidos nas alíneas "a" e "b", do inciso I do item 15.1, excluindo-se as penas de advertência e multa de mora, e no inciso III, será feita mediante publicação no Diário Oficial dos Municípios de Pernambuco, através do *site* <http://www.diariomunicipal.com.br/amupe>, salvo para os casos previstos nas alíneas "a" e "b" do

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA, TURISMO E JUVENTUDE**

inciso I do item 15.1, se presentes os prepostos das licitantes no ato em que foi adotada a decisão, quando poderá ser feito por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata.

### **17. DA GARANTIA DA FIEL EXECUÇÃO DO CONTRATO:**

17.1 Para garantia do fiel cumprimento das obrigações contratuais, a Empresa vencedora deverá depositar junto a Secretaria de Educação, Esportes, Cultura, Turismo e Juventude de Chã Grande, quando da assinatura do contrato, a título de garantia, 5% (cinco por cento) do valor da contratação, sob a forma de qualquer das modalidades seguintes e que lhe serão devolvidos ao término do contrato:

- a) Caução em dinheiro ou títulos da dívida pública;
- b) Seguro garantia;
- c) Fiança bancária.

17.2 No caso da licitante optar por **títulos da dívida pública**, estes deverão ser apresentados sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo *Banco Central do Brasil* e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo *Ministério da Fazenda (Lei nº. 11.079/04)*.

17.3 A garantia prestada pela Contratada será liberada após o término do contrato, sem atualização monetária. Contudo, reverterá a garantia em favor da Secretaria de Educação, Esportes, Cultura, Turismo e Juventude de Chã Grande no caso de rescisão do Contrato por culpa exclusiva da Contratada, sem prejuízo de indenização por perdas e danos porventura cabíveis.

17.4 A Empresa Vencedora deverá apresentar a Certidão atualizada de registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, na qual conste o(s) nome(s) de seu(s) responsável(eis) técnico(s), vistas pelo CREA-PE e/ou CAU-PE, caso a Empresa Vencedora tiver sede fora do Estado de Pernambuco.

### **18. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

18.1 Não serão permitidos quaisquer adendos, acréscimos, ou retificações aos documentos, após sua apresentação.

18.2 Nenhuma indenização será devida às licitantes pela elaboração ou pela apresentação de documentação referente a presente Tomada de Preços.

18.3 Na contagem dos prazos estabelecidos nesta Tomada de Preços exclui-se o dia de início e inclui-se o dia de vencimento, observando-se que só se iniciam e vencem os prazos em dia de expediente normal na Prefeitura Municipal de Chã Grande.

18.4 O Prefeito poderá revogar a presente licitação, por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício ou mediante provocação de terceiros, nos termos do art. 49 da Lei n.º 8.666, de 1993, não cabendo às licitantes direito à indenização.

**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA, TURISMO E JUVENTUDE**

18.5 No caso de alteração deste Edital de Tomada de Preços no curso do prazo estabelecido para o recebimento dos documentos de habilitação e classificação, este prazo será reaberto, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

18.6 Para dirimir, na esfera judicial, as questões oriundas da presente Tomada de Preços, será competente o juízo da Comarca de Chã Grande, deste Estado.

18.7 Na hipótese de não haver expediente no dia de abertura da presente licitação, ficará esta transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo local e horário, anteriormente estabelecidos.

18.8 Quaisquer dúvidas porventura existentes sobre o disposto na presente Tomada de Preços, poderão ser objeto de consulta, por escrito, dirigida à Comissão Permanente de Licitação do Município de Chã Grande, situada na Avenida São José, nº 101 – Centro - Chã Grande - PE, fone/fax (0\*\*81) 3537.1140 – Ramal 213, até 02 (dois) dias úteis imediatamente anteriores à data de abertura da licitação, as quais serão respondidas, igualmente por escrito, depois de esgotado o prazo de consulta, por meio de circular encaminhada a todos os interessados.

18.9 Os recursos eventualmente interpostos serão dirigidos ao Presidente da Comissão Permanente de Licitação, aos cuidados da Comissão Permanente de Licitação.

18.10 Cópia do Edital da Tomada de Preços e seus anexos serão fornecidos, no endereço referido no item 18.8, no horário de 08h00min as 13h00min, bem como informações pelo fone/fax (0\*\*81) 3537.1140 – Ramal 213.

18.11 Os casos omissos serão resolvidos pelo Secretário Municipal de Educação, Esportes, Cultura, Turismo e Juventude.

Chã Grande - PE, 02 de julho de 2021.

<b>Mannix de Azevêdo Ferreira</b>	<b>Gleyciane Alexandre Gomes</b>	<b>Luana Roberta B. da Silva</b>
Presidente	Secretária	Membro

**VOLUME  
ÚNICO**

**Projeto de Reforma e Requalificação  
de escolas da Rede Municipal**

**ESCOLA 20 DE DEZEMBRO  
ESCOLA NOSSA SENHORA DE FÁTIMA  
ESCOLA SANDRA SIQUEIRA DE MACÊDO  
ESCOLA XV DE MARÇO**

**Dados do Projeto**

**PROPONENTE:** Prefeitura de Chã Grande

**PROJETO:** Projeto de Reforma e Requalificação de escolas da rede municipal

**LOCALIZAÇÃO:** Chã Grande

**CONCEDENTE:** Recursos Próprios

**DATA:** junho-21

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÃ GRANDE**

Prefeito

**Diogo Alexandre Gomes Neto**

## **PROCONSULT - PRONTO CONSULTORIA E SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA LTDA**

Engenheiro responsável

**LEONARDO MENEZES DE SÁ- CREA 29.936 - D/PE**

### **INTRODUÇÃO**

O presente projeto destina-se à orientação para a Reforma e Requalificação das seguintes escolas da rede municipal:

- Escola XV de Março – Rua Prefeito Euclides Gomes da Silva, 132 – Bairro Dom Helder Câmara;
- Escola Nossa Senhora de Fátima – Rua Presbítero Amaro Francisco de Oliveira – Bairro Beatriz Alves;
- Escola Sandra Siqueira de Macêdo – Rua Luiz Cavalcante Lins – Bairro São José;
- Escola 20 de Dezembro – Av. 20 de dezembro, 204- Dom Helder Câmara.

### **OBJETIVO DO DOCUMENTO**

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto executivo, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto executivo e suas particularidades.

Constam do presente memorial descritivo a descrição dos elementos constituintes do **projeto arquitetônico**, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.

## **APRESENTAÇÃO**

---

O Projeto Básico foi elaborado em volume único, compreendendo os seguintes tópicos:

1. Memorial Descritivo;
2. Especificações Técnicas;
3. Dimensionamento;
4. Memória de cálculo do orçamento;
5. Planilha de orçamento;
6. Cronograma Físico Financeiro;
7. Peças Gráficas.

## DADOS DO MUNICÍPIO

---

Sede do Município de Chã Grande tem população de aproximadamente 11.000 habitantes.

O município de Chã Grande está localizado na mesorregião Mata e na Microrregião Vitória de Santo Antão do Estado de Pernambuco, limitando-se a norte com Gravatá, a sul com Amaraji e Primavera, a leste com pombos e a oeste com Gravatá. A área municipal ocupa 83,4 km<sup>2</sup> e representa 0,08% do Estado de Pernambuco e está inserido nas Folhas SUDENE Vitória de Santo Antão (sc25-v-a-ii) na escala 1:100.000.

A sede do município tem uma altitude aproximada de 470,0 metros e coordenadas geográficas 08 graus 14 minutos 18 segundos de latitude sul e 35 graus.27 minutos 42 segundos de longitude oeste, distando 79,9 km da capital, cujo acesso é feito pela rodovia pavimentada BR-232 e PE-071.

O município foi criado em 20 de novembro de 1963, pela Lei Estadual No 4.961, tendo sido desmembrado do município de Gravatá, sendo formado pelos distritos Chã Grande-Sede e Santa Luzia.

De acordo com o censo 2000 do IBGE, a população residente total é de 18.407 habitantes, sendo 11.736 (63,8%) na zona urbana e 6.671 (36,2%) na zona rural. Os habitantes do sexo masculino totalizam 9.236 (50,2%) enquanto que do feminino totalizam 9.171 (49,8%), resultando numa densidade demográfica de 219,87 hab/km<sup>2</sup>.

A rede de saúde se compõe de 01 hospital, 22 leitos, 05 ambulatórios e 17 Agentes de Saúde Comunitária. A taxa de mortalidade infantil, segundo dados da



**MEMORIAL DESCRITIVO**

DATASUS é de 79,05 para cada mil crianças.

Na área de educação, o município possui 36 estabelecimentos de ensino fundamental com 6.510 alunos matriculados e 02 de ensino médio com 814 alunos matriculados. A rede de ensino totaliza 102 salas de aula, sendo 06 da rede estadual, 92 da municipal e 04 particulares.

Dos 4.635 domicílios particulares permanentes, 2.222 (47,9%) são abastecidos pela rede geral de água, 1.580 (34,10%) são atendidos por poços ou fontes naturais e 833 (18,0%) por outras formas de abastecimento. A coleta de lixo urbano atende 2.124 (45,8%) domicílios.

Os gastos sociais per capita são R\$41,00 em educação e cultura, R\$18,00 em habitação e urbanismo, R43,00 em saúde e saneamento e R\$6,00 em assistência e previdência social (2000).

A economia formal do município se compõe basicamente da indústria de transformação, gerando 03 empregos em 02 estabelecimentos, do setor de serviços industriais de utilidade pública com 11 empregos em 01 estabelecimento, do setor de comércio que gera 61 empregos em 4922 estabelecimentos, do setor de serviços que gera 97 empregos em 11 estabelecimentos, do setor de Administração Pública, com 365 empregos em 01 estabelecimentos e os setores de Agropecuária, Extrativismo Vegetal, Caça e Pesca, que geram 562 empregos em 44 estabelecimentos.

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal-IDH-M- é de 0,612. Este índice situa o município em 10o no ranking estadual e em 4441o no nacional.

O Índice de Exclusão Social, que é construído por 07 (sete) indicadores (pobreza, emprego formal, desigualdade, alfabetização, anos de estudo, concentração de jovens e violência) é de 0,334 ocupando a 90a colocação no ranking estadual e a 4494a no nacional.

## **DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL**

Este memorial tem como objetivo complementar e/ou esclarecer as informações contidas no Projeto Arquitetônico e nas planilhas quantitativas.

A proposta de reforma e requalificação aqui listada e apresentada em projeto foi sintetizada a partir de vistoria "in loco", levantamentos expeditos e fotográficos e recomendações das Normas para Projetos Físicos;

Será responsabilidade da Prefeitura Municipal de Chã Grande, PE a elaboração e conclusão do processo licitatório e a fiel execução e acompanhamento das obras.

Apresentaremos a seguir a solução técnica adotada, procedimentos e definições dos termos técnicos utilizados no decorrer da obra, visando à perfeição do serviço acabado.

## **PROCESSO CONSTRUTIVO**

As presentes especificações técnicas visam estabelecer condições gerais para a obra de Reforma.

A referida obra deverá ser executada de acordo com as Especificações Técnicas e Normas de Execução de Serviços determinadas pela ABNT.

As modificações que possam haver no decorrer da obra serão acertadas e discutidas entre as partes. Pequenos serviços não relacionados nestas especificações, mas que o bom senso e a boa técnica recomendam sua execução

## MEMORIAL DESCRITIVO

deverá ser realizado.

### **PLACA DE OBRA**

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar 1 (uma) placa de obra conforme nas dimensões 2,50x2,00m, conforme o modelo do Governo Federal na frente de cada escola. A CONTRATADA deverá solicitar junto a Prefeitura Municipal de Chã Grande o modelo da Placa de Obra referente a obra que será realizada, executando-a conforme o Projeto Específico fornecido.

A empresa também deverá instalar às suas expensas as placas identificadoras da empresa e demais placas exigidas pela legislação.

### **DEMOLIÇÕES**

#### **Descrição:**

Execução da demolição de alvenarias de tijolos furados conforme projeto arquitetônico.

#### **Recomendações:**

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb). Uso de mão-de-obra habilitada. Página 7 de 93 Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

#### **Procedimentos para execução:**

Demolir as alvenarias apontadas no projeto, no horário adequado conforme combinado com a administração do Fórum e a fiscalização, carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta

**PRONTO CONSULTORIA E SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA LTDA**

Av. Agamenon Magalhães, 2656, Sala 105, Empresarial Agamenon Magalhães, Espinhoiro, Recife, PE,  
CEP 52.020-000, Fone/Fax: 81-3269.9423

Email: [proconsult@proconsult.eng.br](mailto:proconsult@proconsult.eng.br); CNPJ: 10.272.663/0001-19



**Leonardo Menezes de Sá**  
CREA / PE: 029.936  
Resp. Técnico

**MEMORIAL DESCRITIVO**

atividade. Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material.

**Unidade de medição:**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

**ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_03/2016**

**Conteúdo do Serviço**

- 1) Os coeficientes de consumo não incluem o transporte do material escavado e o escoramento da vala.
- 2) Escavação de material de 1ª categoria (qualquer tipo de solo, exceto rocha) executada manualmente.
- 3) Em presença de água, considerar aumento nos coeficientes de consumo de até 20%.

**Critério de Medição**

- 1) Volume medido no corte.

**Normas Técnicas**

- 1) NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção -18.13 - Medidas de proteção contra quedas de altura.

**Recomendações Diversas:**

- 1) Na escavação efetuada nas proximidades de prédios ou vias públicas, serão empregados métodos de trabalho que evitem ocorrências de qualquer perturbação oriundas dos fenômenos de deslocamento, tais como:
  - escoamento ou ruptura do terreno das fundações,
  - descompressão do terreno da fundação,

**MEMORIAL DESCRITIVO**

- descompressão do terreno pela água.
- 2) Para efeito de escavação, os materiais são classificados em três categorias, como segue:
  - material de 1ª categoria: em teor, na unidade de escavação em que se apresenta, compreende a terra em geral, piçarra ou argila, rochas em adiantado estado de decomposição e seixos, rolados ou não, com diâmetro máximo de 15 cm;
  - material de 2ª categoria: compreende a rocha com resistência à penetração mecânica inferior à do granito;
  - material de 3ª categoria: compreende a rocha com resistência à penetração mecânica igual ou superior à do granito.

**REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF\_10/2017**

**Conteúdo do Serviço**

Mão-de-obra para lançamento do material, espalhamento em camadas e apiloamento manual.

**Critério de Medição**

- 1) Volume medido pela camada acabada.

**Procedimento Executivo**

- 1) Iniciar o aterro sempre no ponto mais baixo, em camadas horizontais superpostas em camadas de 0,20 a 0,40 m de espessura.
- 2) Prever o caimento lateral ou longitudinal para rápido escoamento das águas pluviais, evitando-se o seu acúmulo em qualquer ponto.
- 3) O apiloamento do solo é realizado com soquete de 30 kg, golpeando aproximadamente 50 vezes por metro quadrado, a uma altura média de queda de 50 cm.
- 4) Observar a umidade de compactação do solo.

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**Normas Técnicas**

- 1) NBR12266 04 1992 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana.

**FUNDAÇÃO**

***LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5CM.***

O item consiste nos serviços de aplicação de lastro de concreto magro, necessários para a execução de concretagem de parte das fundações da mureta, conforme detalhe especificado em projeto.

**Medição e pagamento**

O item será medido em metros cúbicos (m<sup>3</sup>), conforme quantitativo efetivamente aplicado.

**SUPERESTRUTURA/ELEVAÇÕES**

***CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA***

O concreto dos pilares deverá ser lançado às formas quando estas estiverem travadas e aprumadas, tomando-se o cuidado de não lançar acima de 2m provocando segregação do concreto, prejudicando a resistência e consequente durabilidade.

A vibração deverá obedecer ao critério de aparência de nata na superfície, momento no qual deverá ser paralisada naquele ponto. Os vibradores deverão ter o diâmetro de 35 a 38 mm no máximo.

A concretagem dos pilares deverá ser feita através de BALDES içados por carretilhas.

- Ensaio de Compressão

**MEMORIAL DESCRITIVO**

Deverão ser retirados corpos de prova para ensaio e verificação da resistência final ( $F_{ck}$ ), especificado em projeto do concreto utilizado nas vigas e lajes.

Estes ensaios de resistência a compressão do concreto lançado deverão ser elaborados por laboratórios tecnológicos independentes, não sendo aceitos ensaios apresentados pela concreteira.

**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO**

As armaduras deverão ser acondicionadas, de maneira a não sofrer agressões de intempéries, colocadas às formas com uso de espaçadores de plástico ou cimento, conforme espaçamento de projeto.

As armaduras dos pilares deverão obedecer às medidas e alinhamentos de projeto, amarradas umas às outras de modo a garantir a resistência do amarrão, na concretagem.

As armaduras das vigas deverão obedecer às medidas de projeto, amarradas fortemente umas às outras por meio de pontos de amarrão, evitando que as armaduras se soltem.

**- Proteção:**

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviços devem ser dispostas de modo a não acarretar deslocamento das armaduras da sua posição correta dentro da forma. Caso haja deslocamento da armadura de sua posição original dentro da forma, esta deverá ser corrigida.

Para ocorrer à liberação da ferragem para a concretagem, a Fiscalização deverá ter acesso fácil e seguro até as peças não sendo aceitas plataformas, escadas e outros improvisados uma vez que esses recursos também são quesitos para liberação da concretagem.

**MEMORIAL DESCRITIVO**

A Contratada deverá comunicar a Fiscalização, obrigatoriamente, num prazo máximo de 48 horas antes da data prevista da concretagem para a conferência e liberação da ferragem.

***MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M<sup>2</sup>, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES.***

As formas dos pilares deverão ser executadas em chapa de madeira resinada de boa qualidade, de maneira a não ocasionar descolamentos, prejudicando a superfície de concreto. Os pilares deverão ser travados de modo a não permitir o aumento da seção de projeto decorrente da concretagem vibrada.

As deformas dos pilares deverão ser feitas de modo a permitir, o reaproveitamento das formas remanescentes.

As Formas deverão ser estanques, solidamente estruturadas e apoiadas. Os materiais para as formas serão previamente aprovados pela Fiscalização, sendo constituído basicamente por Placas chapa de madeira resinada com espessura mínima de 14mm e tábuas de pinho.

Em caso da existência de concreto aparente, serão utilizadas chapas de compensado plastificado, com no mínimo 14 mm de espessura.

**- Limpeza e preparo das formas**

Por ocasião do lançamento de concreto nas formas, as superfícies deverão estar isentas de incrustações de argamassa, cimento ou qualquer material estranho que possa contaminar o concreto, ou interferir com o cumprimento das exigências da especificação relativa ao acabamento das superfícies. As frestas deverão estar vedadas para que não se perca nata ou argamassa.



## MEMORIAL DESCRITIVO

Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser tratadas com um produto anti-aderente, destinado a facilitar a sua desmontagem e que não manche as superfícies de concreto. Cuidados especiais deverão ser tomados para que esse produto não atinja as superfícies que serão futuras juntas de concretagem. O produto a ser usado deverá antes receber aprovação.

Antes da concretagem as formas deverão ser umedecidas até a saturação para evitar a perda de água do concreto, porém não se pode permitir a presença de água excedente na superfície.

Na execução das juntas de dilatação deverá ser utilizado um material que permita a dilatação do concreto do tipo isopor ou similar, a fim de garantir perfeição na abertura.

### **Escoramento**

Deverá obedecer às especificações da NBR-6118, sendo que, nenhuma peça deverá ser concretada sem que haja liberação pela Fiscalização. O Escoramento deverá ser feito em estruturas tubulares de aço e/ou pontaletes de eucalipto com no mínimo 12 cm de diâmetro.

Os escoramentos só serão aprovados para concretagens após vistoria da Fiscalização e liberação.

### **Remoção das formas e do escoramento**

As formas só deverão ser retiradas após o endurecimento satisfatório do concreto. Serão removidas com cuidado, sem choques, a fim de não danificar o concreto.

Em geral, serão retiradas após os seguintes períodos, sem prévia consulta:

- Faces laterais: 3 dias
- Faces interiores com pontaletes: 14 dias
- Faces inferiores sem pontaletes: 21 dias

**MEMORIAL DESCRITIVO**

No caso de se utilizar cimento de alta resistência inicial, processo de cura a vapor ou aditivos especiais, os prazos indicados acima poderão ser reduzidos.

Nos casos de se deixarem pontaletes após a desforma, estes não deverão produzir momentos de sinais contrários aos do carregamento com que viga foi projetada, que possam vir a romper ou trincar a peça.

**MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES.**

Forma em chapa de madeira resinada para concreto armado, reaproveitamento 4x, incluso montagem e desmontagem.

As formas deverão ser executadas em chapa de madeira resinada de boa qualidade de no mínimo 17 mm de espessura. As amarrações que atravessam as formas deverão ser feitas com espaçamento regular.

As formas deverão receber reforços em seus travamentos e contraventamentos para que não ocorram desvios verticais e horizontais quando da concretagem. Deverão estar alinhadas e niveladas.

Antes de receber as armaduras, as caixarias deverão ter suas dimensões conferidas e limpas. Deverão ser usados espaçadores nas formas de modo a se garantir os cobrimentos mínimos das armaduras. Antes da concretagem as formas deverão ser umedecidas até a saturação. O reaproveitamento das formas será permitido desde que sejam cuidadosamente limpas e não apresentem saliências ou deformações.

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**ALVENARIA DE VEDAÇÃO**

Os painéis de alvenaria serão erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 9x19x39 cm, classe 10 (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:3 (cimento: areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 10 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos).

O bloco cerâmico a ser utilizado devesse possuir qualidade comprovada pela Certificação Nacional de Qualidade - o "PSQ", uma certificação da ANICER em parceria com a ABNT e o Ministério das Cidades do Governo Federal. O bloco cerâmico a ser utilizado quanto à obtenção de combustível para os fornos de fabricação dos seus produtos, deverá o fornecedor ter uma mentalidade preventiva com relação ao meio ambiente, dispondo de um sistema de queima que se aproveita dos refugos de madeira e de pó de serra das serrarias circunvizinhas evitando, assim, o desmatamento de pequenas áreas para este fim.

Empregar-se-á blocos com junta amarrada, os quais devem ser previamente umedecidos (ou mesmo molhados), quando do seu emprego.

Deverão ser observados todos os procedimentos de controle de qualidade preconizados na NBR 7171/1992 (desvios em relação ao esquadro, planeza das faces, determinação das dimensões, e outras pertinentes).

Deverão ser observadas as seguintes recomendações, relativas à locação:

- Paredes internas e externas sob vigas deverão ser posicionadas dividindo a sobra da largura do bloco (em relação à largura da viga) para os dois lados.
- Caso o bloco apresente largura igual ou inferior a da viga, nas paredes externas alinhar pela face externa da viga. Na alvenaria a ser levantada sobre as vigas baldrame (Semi-Enterrado), deve-se reforçar o bloqueio à umidade ambiente e

## MEMORIAL DESCRITIVO

ascensão higroscópica, empregando-se argamassa com aditivo impermeabilizante nas três primeiras fiadas.

Para levantar a parede, utilizar-se-á, obrigatoriamente, escantilhão como guia das juntas horizontais; a elevação da alvenaria far-se-á, preferencialmente, a partir de elementos estruturais (pilares), ou qualquer outro elemento da edificação. Nesse caso, deve-se chapiscar o elemento que ficará em contato com a alvenaria. Na fixação das paredes ao elemento estrutural devem ser utilizados “ferros-cabelo” – os quais podem ser barras dobradas em fôrma de “U”, barras retas, em ambos os casos com diâmetro de 5,0 mm, ou telas de aço galvanizado de malha quadrada 15x15 mm – posicionados de duas em duas fiadas, a partir da segunda.

Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas com a utilização de nível de bolha e prumo. O encunhamento deve ser feito com cunhas de cimento ou “argamassa expansiva” própria para esse fim e, preferencialmente, de cima para baixo; ou seja, após o levantamento das alvenarias dos pavimentos superiores, para permitir a acomodação da estrutura e evitar o aparecimento de trincas.

Para tanto, deve-se deixar uma folga de 3,0 a 4,0 mm entre a alvenaria e o elemento estrutural (viga ou laje), o qual somente será preenchido após 15 dias das paredes executadas.

### CHAPISCO

As alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homoganeamente distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscados paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito (espaçamento compreendido entre a laje de piso e a laje de teto subsequente).

**MEMORIAL DESCRITIVO**

Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada manualmente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante.

Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:

- A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco;
- O lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato;
- O recobrimento total da superfície em questão.

**EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M<sup>2</sup>, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS**

O emboço será executado após a "pega" da argamassa em chapisco, assentamento das canalizações embutidas das instalações, assentamento de marcos e aduelas e limpeza das alvenarias.

A argamassa será de cimento, cal e areia no traço 1:2:8. As superfícies serão fartamente molhadas para a aplicação do emboço.

Os emboços serão fortemente comprimidos contra as superfícies e deverão ter um acabamento perfeito e de aspecto uniforme não se tolerando quaisquer das retificações.

Os panos não concluídos no mesmo dia terão os bordos das massas completamente escarificados, a fim de dar perfeita aderência e permitir continuidade à superfície. Deverão ser regularizados e alisados com régua e desempenadeira e posteriormente alisados com feltro ou borracha esponjosa.

## MEMORIAL DESCRITIVO

As alvenarias deverão apresentar planos perfeitamente aprumados, alinhados, nivelados e uniformes, não se tolerando qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento das superfícies.

Após a execução, antes da secagem da superfície, esta deverá ser varrida com um espanador ou vassoura de cabelos, a fim de evitar que grãos de areia fiquem salientes.

### MASSA ÚNICA

#### CONTEÚDO DE SERVIÇO:

1) Consideram-se materiais, equipamentos e mão de obra para preparo e aplicação da argamassa. Consideram-se materiais, equipamentos e mão de obra para preparo e aplicação da argamassa.

#### CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

1) Pela área de parede executada, considerar cheios os vãos com área inferior ou igual a 2 m<sup>2</sup>. Vãos com área superior a 2 m<sup>2</sup>, descontar apenas o que exceder a essa área (m<sup>2</sup>).

#### PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

1) A massa única deve ser iniciada somente antes de concluído os revestimentos, obedecendo aos seguintes prazos mínimos:

-24 horas após a aplicação do chapisco;

-14 dias de idade das estruturas de concreto, das alvenarias estruturais e das alvenarias cerâmicas e de blocos de concreto, para início do emboço.

2) A espessura máxima admitida para o revestimento é de 20 mm, segundo NBR 13749. Usar guias para sarrafeamento, com espaços de, no mínimo, 2,00 metros.

Após a execução das guias ou mestras, deverá ser aplicada a argamassa, entre as guias, em camada uniforme de espessura nivelada, fortemente comprimida sobre a

## MEMORIAL DESCRITIVO

superfície a ser revestida, com auxílio da colher de pedreiro. Desvio de prumo tolerável: 3 mm/m.

3) Retirar o excesso e regularizar a superfície com a passagem do sarrafo. Em seguida, as depressões deverão ser preenchidas mediante novos lançamentos de argamassa nos pontos necessários, repetindo -se a operação até se conseguir uma superfície.

### REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE

1) Considera material e mão-de-obra para preparo e aplicação da argamassa de assentamento das placas cerâmicas, inclusive rejuntamento.

2) Considerou-se 5% de perda para as peças cerâmicas.

Área efetiva do revestimento.

1) Certificar-se que a superfície está limpa, regularizada e aprumada.

2) Adicionar água à argamassa colante, na proporção indicada pelo fabricante, amassando-a até se tornar homogênea. Deixar em repouso por cerca de 15 minutos e tornar a amassá-la, sem novo acréscimo de água, antes de aplicá-la, o que deverá ocorrer antes de decorridas cerca de 2h do seu preparo.

3) Espalhar a argamassa pronta, com a desempenadeira metálica, do lado liso, distribuindo bem a pasta sobre uma área não superior a 1m<sup>2</sup>.

4) A seguir, passar a desempenadeira metálica com o lado dentado sobre a camada (de 3mm a 4mm), formando os sulcos que facilitarão a fixação e aprumo das peças cerâmicas.

5) Assentar as peças cerâmicas (que devem estar secas), de baixo para cima, sempre pressionando com a mão ou batendo levemente com um martelo de borracha.

6) O rejuntamento pode ser executado 12h após o assentamento. Antes, deve-se retirar os excessos de argamassa colante e fazer uma verificação, por meio de percussão com instrumento não contundente, se não existem peças apresentando som cavo.

NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção - 18.17 - Alvenaria, revestimentos e acabamentos.

## CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projeto.

O suporte deve ser firme (resistência à tração mínima de 1,5 N/mm<sup>2</sup>), limpo e sem óleos, gorduras, caldas superficiais, material quebradiço ou restos de outros tratamentos. Será verificado que o suporte está seco, apresentando uma umidade inferior a 3% e com ausência de vazios ou espaços ociosos.

Serão suspensos os trabalhos quando a temperatura ambiente seja inferior a 5°C ou superior a 30°C, chova, exista risco de geada, exista vento excessivo ou quando o sol incida diretamente sobre a superfície.

Marcação de níveis de acabamento. Aplicação de primer. Amassamento com batedor elétrico. Derramamento e espalhamento da mistura. Cura da argamassa.

A superfície final cumprirá as exigências de nivelamento, acabamento superficial e resistência.

## REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO

### Conteúdo do Serviço

- 1) Considera material e mão-de-obra para preparo e aplicação da argamassa de assentamento das placas cerâmicas, inclusive rejuntamento.
- 2) Considerou-se 5% de perda para as peças cerâmicas.



## MEMORIAL DESCRITIVO

### Critério de Medição

- 1) Área efetiva do revestimento.

### Procedimento Executivo

- 1) Certificar-se que a superfície está limpa, regularizada e aprumada.
- 2) Adicionar água à argamassa colante, na proporção indicada pelo fabricante, amassando-a até se tornar homogênea. Deixar em repouso por cerca de 15 minutos e tornar a amassá-la, sem novo acréscimo de água, antes de aplicá-la, o que deverá ocorrer antes de decorridas cerca de 2h do seu preparo.
- 3) Espalhar a argamassa pronta, com a desempenadeira metálica, do lado liso, distribuindo bem a pasta sobre uma área não superior a 1m<sup>2</sup>.
- 4) A seguir, passar a desempenadeira metálica com o lado dentado sobre a camada (de 3mm a 4mm), formando os sulcos que facilitarão a fixação e aprumo das peças cerâmicas.
- 5) Assentar as peças cerâmicas (que devem estar secas), de baixo para cima, sempre pressionando com a mão ou batendo levemente com um martelo de borracha.
- 6) O rejuntamento pode ser executado 12h após o assentamento. Antes, deve-se retirar os excessos de argamassa colante e fazer uma verificação, por meio de percussão com instrumento não contundente, se não existem peças apresentando som cavo.

### Normas Técnicas

- 1) NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção - 18.17 - Alvenaria, revestimentos e acabamentos.

### **PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS**

### Conteúdo do Serviço

- 1) Considera-se o piso de granilite.

**MEMORIAL DESCRITIVO**

- 2) A grana de mármore tem até quatro cores e nas seguintes granulometrias: 0, 1, 2 e 3.
- 3) O cimento pode ser do tipo Portland comum ou branco.

**Critério de Medição**

- 1) Pela área de piso.

**Procedimento Executivo**

- 1) Aplicar a pasta de granilite sobre a base constituída de um cimentado, absolutamente limpo, isento de pó e umedecido.
- 2) Estender a pasta de granilite por meio de régua que deslizam apoiadas em guias mestras e, finalmente, alisá-la com desempenadeira e colher de pedreiro. A pasta deverá formar uma camada com espessura em torno de 8 mm.
- 3) Colocação de juntas plásticas ou de latão para dilatação, formando quadros de acordo com o projeto. Não ultrapassar 2 x 2 m.
- 4) Após a cura, que deverá ser feita com água, pode -se entrar com polimento. Primeiro esmeril de grão nº 36 para polimento grosso, e em seguida esmeril nº 120 para calafetar com cimento da mesma marca para fechar os poros.
- 5) Após 3 a 4 dias, passar máquina com esmeril nº 180 para tirar o excesso de cimento da superfície e dar o acabamento liso.
- 6) O acabamento final pode ser feito com cera à base de petróleo ou duas demãos de resina acrílica, isto já com a superfície seca.

**Normas Técnicas**

NBR6137 - Pisos para revestimento de pavimentos.

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

**Conteúdo do Serviço**

- 1) Considera material e mão-de-obra para preparo da argamassa, chumbamento do batente na parede, colocação das ferragens, guarnição e fixação da folha de porta no batente.
- 2) Porta lisa semi-oca com acabamento para receber verniz ou tinta. As portas semi-ocas são recomendadas apenas para o uso interno.
- 3) Argamassa para chumbamento do batente: cimento e areia traço 1:3.
- 4) Não inclui pintura e impermeabilização do batente.

**Critério de Medição**

- 1) Por unidade.

**Procedimento Executivo**

- 1) Verificar se o tamanho do batente confere com a medida da porta.
- 2) Impermeabilizar todo o batente, inclusive a parte que ficará em contato com a alvenaria.
- 3) Após a secagem da pintura, montar o batente com parafusos e utilize duas régua de madeira para manter o esquadro.
- 4) Na alvenaria chumbar dois tacos em cada lateral e dois acima.
- 5) Colocar o batente no local, ajustar em relação ao nível, prumo e esquadro.
- 6) Entre o taco e o batente use calço na espessura exata, não utilizar cunhas, atenção pois o parafuso deverá penetrar no taco no mínimo dois centímetros de profundidade.
- 7) Fixar o batente com os parafusos em todos os tacos.

**MEMORIAL DESCRITIVO**

8) Antes de colocar a folha, verificar o alinhamento e prumo das dobradiças para evitar que a folha fique torta. Não tente corrigir as arestas da folha com plaina. Instalar a folha da porta somente depois de terminar os serviços de revestimentos de parede.

9) Observar o correto alinhamento e prumo das dobradiças para que a suspensão da folha da porta não fique fora de linha. Os parafusos para fixação das dobradiças não devem ser batidos com o martelo.

**Normas Técnicas**

- 1) NBR8037 06 1983 - Porta de madeira de edificação.

**PINTURA**

Primeiramente deve-se proceder a lixação da estrutura levemente e com lixa fina para eliminar o excesso de pó do fundo, que adere a superfície, e a aspereza, e após a lixação eliminar o pó com pano embebido em aguarrás.

Todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura a elas destinado. A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

A pintura será executada de cima para baixo e deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos, que caso não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se o removedor adequado.

Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfície não destinada à pintura (revestimentos cerâmicos, vidros, pisos, ferragens, etc.).

Na aplicação da pintura, todas as superfícies adjacentes deverão ser protegidas e empapeladas, para evitar respingos. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada

**MEMORIAL DESCRITIVO**

quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre 02 demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de tinta.

Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta uniformidade quanto à cor, textura, tonalidade e brilho (fosco, semi-fosco, e brilhante).

No emprego de tintas já preparadas serão obedecidas as instruções dos fabricantes, sendo vedada a adição de qualquer produto estranho às especificações das mesmas e às recomendações dos fabricantes.

### **PINTURA COM TINTA LÁTEX**

A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor, e ser de primeira linha.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

**MEMORIAL DESCRITIVO**

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis.

**PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS****Características:**

Tinta esmalte brilhante;

Fundo sintético nivelador branco fosco para madeira;

Solvente diluente a base de aguarrás;

Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha).

Para início da pintura com esmalte brilhante em madeira é necessário garantir uma superfície lisa com aplicação do fundo nivelador, sem resíduos, pó, ou impregnação de qualquer material que possa prejudicar o aspecto final e aderência do produto. Observar as instruções do fabricante quanto à diluição e intervalo entre demãos. O material para pintura deve ser de boa qualidade, garantindo superfície homogênea e de fabricante idôneo.

**PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA**

Deverão ser pintados com tinta esmalte sintético, com cor a ser definida pela Prefeitura, quantas mãos forem necessárias.

Antecedendo a aplicação, deverá ser efetuado o tratamento da superfície ferrosa, com a remoção de focos de corrosão e tinta espoliada. Lixar, convenientemente, toda a peça, a fim de uniformizar a camada de tinta existente, eliminando altos e baixos na sua superfície.

**MEMORIAL DESCRITIVO**

As superfícies a pintar, deverão estar secas, isentas de impurezas, limpas e preparadas para receber o fundo especificado e a pintura supracitada, a cor a ser definida pela Prefeitura.

Não serão aceitos escorrimentos, salpicos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura (pisos, gradis, paredes, etc.), para tanto, a proteção das superfícies deverá ser obtida por isolamento, com tiras de papel, fitas crepe, etc.

**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

A execução das instalações elétricas e de telecomunicações obedecerá rigorosamente aos projetos fornecidos, suas especificações e detalhes, bem como a legislação técnica brasileira em vigor (Normas ABNT).

Não se executará qualquer tubulação telefônica sem que o projeto de instalação telefônica tenha sido aprovado (Normas Telebrás No. 222-3115-01/02). Segundo esta norma o construtor deverá solicitar a vistoria das tubulações de telefones tão logo estejam em condições de uso e não apenas término da obra, possibilitando desta forma que os cabos e fios telefônicos já estejam instalados quando da conclusão da edificação.

A execução das instalações elétricas só poderá ser feita pôr profissionais devidamente habilitados, cabendo ao construtor a total responsabilidade pelo perfeito funcionamento da mesma. Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânica e eletricamente satisfatório e de boa aparência.

Todos os eletrodutos serão PVC rígido na bitola em projeto;

**MEMORIAL DESCRITIVO**

Os fios e cabos serão de cobre eletrolítico com isolamento para 700 volts e serão de boa fabricação, tendo suas bitolas e especificações de proteção definidos no projeto elétrico;

Todas as tomadas e interruptores serão de padrão médio e de boa qualidade.

A iluminação deverá atender ao projeto específico e será constituído de luminária de led.

**DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO)**

**Conteúdo do Serviço**

1) Considera material e mão-de-obra para instalação de disjuntor termomagnético em quadros elétricos.

**Critério de Medição**

1) Por unidade instalada.

**Procedimento Executivo**

- 1) Fixação dos disjuntores na estrutura do quadro de disjuntores.
- 2) Ligação elétrica dos disjuntores.
- 3) Abertura no contra-espelho do quadro, da passagem para as alavancas dos disjuntores.
- 4) Fixação do contra-espelho no quadro.
- 5) Ajuste da porta do quadro.
- 6) Teste dos disjuntores.

**Normas Técnicas**

- 1) NR18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção - 18.21 - Instalações elétricas (Mês/Ano: 01/1950)
- 2) NBRNM60898 - Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares (IEC 60898:1995, MOD) (Mês/Ano: 07/2004)



**MEMORIAL DESCRITIVO**

- 3) NBR5410 - Instalações elétricas de baixa tensão (Mês/Ano: 09/2004)
- 4) NBR5361 - Disjuntores de baixa tensão (Mês/Ano: 09/1998)

**TOMADAS**

**Conteúdo do Serviço**

- 1) Compreende o fornecimento de materiais e instalação da tomada.

**Critério de Medição**

- 1) Por tomada instalada.

**Procedimento Executivo**

- 1) A montagem é feita através da fixação da tomada em caixa e da ligação dos fios à rede.
- 2) A colocação da placa deve ser feita somente quando os serviços de revestimentos e pintura estiverem acabados.

**Normas Técnicas**

- 1) NR18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção - 18.21 - Instalações elétricas (Mês/Ano: 01/1950)
- 2) NBRNM60669-1 - Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD) (Mês/Ano: 10/2004)

**LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**

Deverão ser instalados 16 (dezesesseis) luminárias modelo LED Plafon redondo de sobrepôr bivolt 12/13 w, d = \*17\* cm, incluindo o fornecimento das lâmpadas, nos pontos de iluminação determinados em projeto.

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO – 1,5MM, 2,5MM E 4MM**

Considera todo material e a mão de obra necessários para a execução do serviço.

**Itens:**

- Cabo 0,6/1kV, de cobre têmpera mole, classe 4 ou 5, isolação em composto termofixo em dupla camada de borracha EPR, enchimento composto poliolefinico não halogenado, cobertura termoplástico com base poliolefinico não halogenado, livre de chumbo e halogênio, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos. Temperatura de isolamento de 90°C e de sobrecarga de 130°C, capacidade de corrente e operação com temperatura de curto-circuito de 250°C.

**Fabricante:**

Prysmian, Pirelli, Ficap Condugel, ou equivalente

**Critério de medição:**

Por metro instalado e/ou conforme previsto em projeto

**Local de aplicação:**

- Distribuição de energia, ramais alimentadores ou conforme projeto.
- Em substituição ao existente danificado ou em manutenção;

**Normas aplicáveis:**

NBR 13248; NBR 5410

**INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**

Todo serviço referente a qualquer das instalações hidráulico sanitárias deverá ser executado por profissional habilitado, sendo usadas as ferramentas apropriadas a

**MEMORIAL DESCRITIVO**

cada serviço e material utilizado. Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e especificações fornecidos.

Qualquer alteração ou adaptação do projeto ou especificação só será feita com prévia autorização do **ORGÃO FISCALIZADOR**, através do departamento técnico. A execução de qualquer serviço deverá obedecer às normas da ABNT específicas para cada tipo de instalação.

Deverá obedecer, ainda, às disposições constantes de atos legais dos estados e dos municípios. Na execução de qualquer serviço deverão ser atendidas as recomendações e prescrições dos fabricantes para os diversos materiais.

As colunas de canalização correrão embutidas nas alvenarias, salvo quando forem criados em projetos espaços previstos para este fim ou quando, por condição do projeto arquitetônico, devam correr aparentes. Quando não correrem embutidas, as canalizações serão fixadas por braçadeiras espaçadas convenientemente, de acordo com a bitola do cano.

As derivações correrão, sempre que possível, embutidas em paredes, vazios, lajes rebaixadas ou abaixo de pisos, evitando-se sempre sua inclusão no concreto da estrutura.

Toda tubulação hidráulica será em PVC, soldável e de boa qualidade. Para a instalação sanitária a tubulação será em PVC leve, soldável, da boa qualidade.

As caixas de inspeção e gordura serão executadas em alvenaria com tampa de concreto.

Todas as canalizações, tubulações, caixas sifonadas, ralos e conexões serão de PVC.

## MEMORIAL DESCRITIVO

### ÁGUA FRIA

As instalações de água fria serão realizadas conforme detalhamento do projeto hidrossanitário da água fria. As tubulações serão em PVC soldável, da Tigre ou de marca equivalente técnico, e deverão ser protegidas contra movimentações mecânicas.

A tubulação sempre que se apresentar pendurada deverá estar presa por braçadeira ou por fita perfurada.

- Material: PVC Rígido, soldável, classe 15 nas tubulações em geral. Deverá ser utilizado como veda juntas, para conexões roscáveis, pasta do tipo: DOX, JOHN CRANE ou com fita TEFLON e adesivo. O uso de sisal com zarcão deverá ser evitado.

- Alimentador predial: iniciará no ramal de entrada e subirá para pela coluna de alimentação até a cobertura.

- Barrilete de distribuição: O barrilete percorrerá o caminho indicado na planta de baixa do reservatório e seus estereogramas. A alimentação vem pelo terreno, subterrânea, até chegar a coluna de alimentação que sobe do piso até a cobertura para alimentar os reservatórios. As colunas de distribuição provenientes dos barriletes, localizados na cobertura, abastecerão os pontos de consumo dos sanitários. A rede de consumo desce pelas paredes até os pontos indicados no projeto. A tubulação é toda em PVC soldável, apoiada sobre o solo e as peças verticais são fixadas por braçadeiras.

- Ramais e Sub-ramais: A distribuição das redes internas deverá ser acompanhada pelos estereogramas, que identificam traçados e diâmetros mínimos das canalizações. Em todos os ramais deverão ser instalados registros, conforme indicado nos estereogramas.

- Todas as canalizações de água deverão ser embutidas nas alvenarias.

**MEMORIAL DESCRITIVO**

## ALIMENTAÇÃO

Deve-se limpar a rede de distribuição onde será instalado o colar de tomada. Após, deve-se instalar as braçadeiras do colar, verificando antes se o anel de vedação da parte superior está bem posicionado.

Apertam-se os parafusos fixadores, e após instala-se o ferrule no colar de tomada com o registro de bloqueio aberto.

O registro deve ser instalado fechado. Deve-se vedar a extremidade dos tubos da instalação com fita veda-rosca, evitando o uso excessivo. Em seguida, deve-se rosquear o registro até que fique na posição desejada. Deve-se instalar de forma que somente o corpo do registro fique embutido na parede.

Os registros de gaveta devem ser usados como registro de manutenção, e não como controle do fluxo ou instalações em fim de rede. Deve sempre trabalhar totalmente aberto ou fechado.

Na tubulação para executar as juntas roscáveis deve-se cortar o tubo no esquadro e remover as rebarbas, medindo em seguida o comprimento da rosca a ser feita para evitar abertura em excesso, encaixar o tubo na tarraxa pelo lado da guia, girando uma volta para a direita e 1/4 de volta para a esquerda, repetindo até obter o tamanho de rosca desejado, limpar e aplicar Fita Veda Rosca Tigre sobre os filetes.

Deve-se evitar instalar os tubos e conexões tensionados, assim como excesso de veda-rosca, o que pode causar ruptura da conexão. Na tubulação para execução da soldagem as superfícies a serem soldadas devem estar devidamente lixadas, em seguida devem ser limpas com Solução Preparadora TIGRE, ou equivalente técnico, para eliminar impurezas e gorduras.

Após finalizado este processo, deve-se aplicar Adesivo Especial PVC/CPVC TIGRE frasco ou equivalente técnico, distribuído de maneira uniforme. O encaixe deve

**MEMORIAL DESCRITIVO**

ser feito promovendo uma leve rotação entre as peças de  $\frac{1}{4}$  de volta até atingir a posição definitiva. O excesso de adesivo deve ser removido no momento do encaixe. Deve-se aguardar uma hora para encher a tubulação de água e doze horas para fazer o teste de pressão.

Cada coluna de água fria será abastecida pelos ramais provenientes dos barriletes, e cada uma será provida de registro geral de gaveta com bitola de  $\frac{3}{4}$ ", 1", 1.1/4" e 1.1/2", conforme projeto detalhados no projeto hidrossanitário da água fria.

Destas colunas partem os sub-ramais que alimentarão os aparelhos, sendo seus diâmetros menores correspondentes a 32 mm (1"), a 25 mm ( $\frac{3}{4}$ "), conforme projeto hidrossanitário.

O registro deve ser instalado fechado. Deve-se vedar a extremidade dos tubos da instalação com fita veda-rosca, evitando o uso excessivo. Em seguida, deve-se rosquear o registro até que fique na posição desejada. Deve-se instalar de forma que somente o corpo do registro fique embutido na parede.

Os registros de gaveta devem ser usados como registro de manutenção, e não como controle do fluxo ou instalações em fim de rede. Deve sempre trabalhar totalmente aberto ou fechado.

Para a instalação da válvula de descarga, rosqueie a válvula no ponto de água, deixando a saída voltada para baixo. Utilize fita veda rosca, evitando o uso em excesso para evitar danos à instalação. Para instalar o tubo, coloque-o na posição, marcando seu comprimento total incluindo o comprimento necessário para introduzir o tubo na louça e na válvula. Corte e retire as rebarbas. Instale o tubo introduzindo-o primeiro na louça e depois na válvula, fixando-o com porca.

Após a instalação, acione algumas vezes para verificar o funcionamento.

**MEMORIAL DESCRITIVO**

Ao fazer a instalação de bolsa de ligação para vaso sanitário e engates flexíveis, deve-se fazer uso de fita veda rosca, sem exageros para não danificar a instalação. Do mesmo modo, não se deve exagerar no aperto das conexões, para evitar danos.

Não utilize fita veda rosca nas extremidades que contém junta elástica, pois a vedação é obtida somente pelo anel. Nos engates metálicos, deve-se passar a fita veda rosca somente na extremidade que tem rosca externa. Deve-se fazer a instalação da conexão com bucha de latão localizada na parede.

Deve-se proceder à verificação do anel de vedação, se o mesmo está alojado corretamente na outra extremidade do engate flexível. Faça o rosqueamento na instalação e verifique se não há vazamentos. Instalar a canopla metálica para permitir o perfeito acabamento junto à parede.

Na tubulação para execução da soldagem as superfícies a serem soldadas devem estar devidamente lixadas, em seguida devem ser limpas com Solução Preparadora TIGRE, ou equivalente técnico, para eliminar impurezas e gorduras. Após finalizado este processo, deve-se aplicar Adesivo Especial PVC/CPVC TIGRE frasco ou equivalente técnico, distribuído de maneira uniforme.

O encaixe deve ser feito promovendo uma leve rotação entre as peças de  $\frac{1}{4}$  de volta até atingir a posição definitiva. O excesso de adesivo deve ser removido no momento do encaixe. Deve-se aguardar uma hora para encher a tubulação de água e doze horas para fazer o teste de pressão. Deve-se verificar o resultado da instalação hidráulica antes do cobrimento das instalações, a fim de verificar possíveis vazamentos.

## **ESGOTO**

As instalações foram projetadas com a finalidade de coletar as águas servidas e desenvolver o rápido escoamento dos despejos, a fácil desobstrução e vedação dos

**MEMORIAL DESCRITIVO**

gases e canalizações, a ausência de depósitos e vazamentos, encaminhando-os através das caixas de inspeção para a rede de fossa e sumidouros, conforme projeto.

Devem ser realizadas as instalações de esgoto conforme detalhamento específico de projeto. As tubulações devem ser em PVC, da marca Tigre ou equivalente técnico. Destaca-se que o projeto considera a execução de tubulação colada, de acordo com as descrições e especificações que acompanham o presente documento e que nenhuma alteração neste sentido deve ser realizada sem a anuência do responsável técnico.

**Ramais primários**

Os ramais primários são responsáveis pelo recolhimento dos despejos provenientes dos vasos sanitários, encaminhando os mesmos para caixas de inspeção cloacal localizadas no terreno.

Essa tubulação será em PVC Ø100mm, inclinação mínima de 2%.

**Ramais secundários**

Os ramais secundários são responsáveis pelo recolhimento dos despejos provenientes dos aparelhos sanitários e das cubas da cozinha e tanques, encaminhando os mesmos ao esgoto primário através de caixas sifonadas com tampa lisa, de Ø 50mm.

**Colunas de ventilação**

Os tubos de ventilação (TV) e os ramais de ventilação terão diâmetro especificado no projeto, em Pvc Ø50mm ou Pvc Ø75mm. Os tubos de ventilação serão embutidos e prolongados até 30cm acima da cobertura. Na base de cada tubo deverá haver uma curva de raio longo.



## MEMORIAL DESCRITIVO

### Caixas de inspeção sanitárias

As caixas de inspeção sanitárias possuem dimensões internas de 60x60 cm e 80x80 cm, deverão ser executadas "in loco" em alvenaria convencional, executadas em tijolos maciços, num total de 10 cm (osso) e 15 cm rebocadas.

Os tijolos serão assentados com argamassa de assentamento de cimento e areia 1:3 (cimento e areia). No assentamento as peças devem estar umedecidas. Após o período de secagem, superior a 24 horas, devem ser realizados os procedimentos de chapisco, emboço e reboco das alvenarias, que antes da aplicação devem estar umedecidas novamente com o auxílio de uma trincha.

Internamente, deve possuir acabamento liso e fundo com declividade na razão 2:1, formando canais internos, de modo a escoar os efluentes. Deverão ter tampas de concreto com fechamento hermético, com profundidades variáveis, conforme detalhamento.

As caixas deverão ser construídas com uma distância máxima entre uma e outra de 15m, para facilitar a inspeção e manutenção, mesmo sabendo que a norma permite distância de até 25m.

### Acessórios em pvc

Para execução de caixas e ralos prepare o local da instalação para que esteja isento de materiais pontiagudos, como pontas de ferro, restos de concreto, pedras, etc.

As aberturas das tubulações de entrada das caixas são realizadas com serra copo, no diâmetro de entrada da caixa ou fazendo-se vários furos com uma furadeira, lado a lado, em torno da circunferência interna. Faça o arremate final com uma lima meia-cana (rasqueta).

## MEMORIAL DESCRITIVO

Os furos não podem ser abertos através de pancadas de martelo ou uso de fogo, sob o risco de danificar o produto. Solde os tubos de esgoto provenientes dos aparelhos sanitários, como lavatório, ralo de chuveiro, banheira, nessas aberturas. Utilize o Adesivo Plástico TIGRE ou equivalente técnico.

Posteriormente instale a tubulação de saída da caixa, na qual se pode optar tanto pela junta soldável, quanto pela junta elástica. Para prolongar a caixa sifonada DN 150 e DN 100, utilize o prolongamento e para prolongar o ralo articulado, usar o tubo DN 100.

Para instalação da grelha para caixas e ralos retire o produto da embalagem e acople no porta-grelha da caixa ou ralo.

Para a instalação de sifões conectar a entrada do sifão a válvula (pia, tanque ou lavatório), verifique se a saída do esgoto possui ponta ou bolsa e se a altura está adequada para a instalação do produto, o caso da existência de bolsa, conectar com o auxílio de um segmento de tubo EG DN40 a saída do sifão a conexão de esgoto.

Na existência de ponta a conexão será direta, com o auxílio de uma chave de fenda proceder ao aperto das braçadeiras até a estanqueidade do conjunto. Importante, oriente-se pela flecha de direção de fluxo gravada no corpo do produto. Não utilize nenhum produto químico corrosivo para limpeza, pois ele poderá danificar o produto, bem como os tubos e conexões de PVC do sistema de esgoto.

### **Tubulação em pvc**

No descarregamento devem ser evitadas quedas ao solo. Deve-se evitar instalar os tubos e conexões tensionados e uso excessivo de fita veda-rosca. Os tubos de PVC são afetados em sua cor pela ação intensiva e permanente de radiações ultravioletas ao longo do tempo. A estocagem externa, não coberta, por período superior a seis

**MEMORIAL DESCRITIVO**

meses, deve ser evitada. Os tubos devem ser estocados com pontas e bolsas alternadas, sem que as bolsas encostem umas nas outras.

A primeira fileira deverá estar apoiada sobre uma estrutura de madeira, sendo que a pilha total não deve exceder a 1,5 metros de altura.

O local de armazenamento deve ser coberto, com espaço suficiente para que o empilhamento não danifique as embalagens. No descarregamento deve ser evitado o lançamento das conexões ao solo.

No preparo do produto para a instalação deve se cortar o tubo no esquadro e chanfrar as pontas cortadas. Cortar o tubo no esquadro e chanfrar as pontas cortadas. Lixar a ponta do tubo e bolsa da conexão por meio de uma lixa d'água para aumentar a área de ataque do adesivo. Limpar as superfícies a serem soldadas com Solução Limpadora Amanco ou equivalente técnico, para preparar as superfícies que serão soldadas.

Verificar sempre o prazo de validade do Adesivo Plástico. Distribuir uniformemente o Adesivo Plástico Amanco ou equivalente técnico, nas superfícies tratadas. Limpe com uma estopa a ponta e a bolsa a serem unidas, especialmente a virola de encaixe do Anel de Vedação. Marque na ponta do tubo a profundidade da bolsa.

Em seguida, encaixe corretamente o Anel de Vedação na virola da bolsa do tubo. Aplique uma camada de Pasta Lubrificante Amanco ou equivalente técnico, na ponta do tubo e na parte visível do Anel de Vedação. Introduza a ponta do tubo, forçando o encaixe até o fundo da bolsa, depois recue o tubo aproximadamente 1 cm, para permitir eventuais dilatações. Deverão ser tomados cuidados especiais durante o assentamento das tubulações, para evitar a penetração de corpos estranhos no interior dos mesmos, sendo vetado, porém, o uso de buchas de pano, papel ou estopa para

**MEMORIAL DESCRITIVO**

tampar as extremidades dos tubos, devendo para isto, serem usados tampões especiais ou caps.

**LOUÇAS E METAIS**

As bacias sanitárias a serem instaladas nos banheiros serão de louça branca de superior qualidade (obedecendo às prescrições da ABNT) do tipo caixa acoplada. Deverá ser usado anel de vedação plástico na instalação dos aparelhos sanitários, de modo a permitir eventuais manutenções e vedamento de odores.

As cubas serão louça branca embutida na bancada de 200 x 50 cm, aproximadamente, de primeira qualidade, fixado na bancada de granito com massa apropriada, com válvula cromada e sifão em PVC de 1" x 1 ½".

As torneiras dos lavatórios dos banheiros serão em metal.

As bancadas serão em granito tipo cinza prata com espessura de 2cm, nas dimensões (2,00x0,50) m.



ANEXO I - ORÇAMENTO ANALÍTICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁ GRANDE

Objeto: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA ESCOLA 20 DE DEZEMBRO  
 Local: AV. 20 DE DEZEMBRO, 204- DOM HELDER CAMARA, CHÁ GRANDE-PE  
 Data da Elaboração: JUNHO 2021  
 Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021

BDI = 22,88%



RESPONSÁVEL TÉCNICO: REGISTRO CREA:

Item	Fonte	Código	Descrição	Unid	Quantidade	Valores Unitários R\$			Preço Total R\$
						Custo Unitário R\$	BDI (22,88%)	Preço Unitário R\$	
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									<b>1.984,35</b>
1.1		74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	5,00	322,97	73,90	396,87	1.984,35
<b>2.0 DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO</b>									<b>4.111,63</b>
2.1	SINAPI 03 2021	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M3	27,93	42,77	9,79	52,56	1.468,00
2.2	ORSE 03/2021	00016/ORSE	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTNADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO-VER 01	M3	32,28	19,76	4,52	24,28	783,76
2.3	SINAPI 03 2021	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2	74,71	17,78	4,07	21,85	1.632,41
2.8	SINAPI 03 2021	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M2	20,16	6,91	1,58	8,49	171,16
2.9	SINAPI 03 2021	97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	UND	5,00	9,16	2,10	11,26	56,30
<b>3.0 MOVIMENTO DE TERRA</b>									<b>3.002,37</b>
3.1	SINAPI 03 2021	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 03/2016	M3	22,37	64,93	14,86	79,81	1.785,33
3.2	SINAPI 03 2021	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE AF 10/2017	M3	13,58	38,80	8,88	47,68	647,49
3.3	SINAPI 03 2021	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF 09/2017	M3	50,67	9,15	2,09	11,24	569,53
<b>4.0 INFRAESTRUTURA - FUNDAÇÕES-VIGAS BALDRAMES</b>									<b>16.988,66</b>
4.1	SINAPI 03 2021	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM. AF 07 2016	M2	46,45	24,33	5,57	29,90	1.388,86
4.2	SINAPI 03 2021	87496	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	M2	25,86	70,86	16,21	87,07	2.251,63
4.3	SINAPI 03 2021	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L. AF 07/2016	M3	4,10	396,00	90,60	486,60	1.993,06
4.4	SINAPI 03 2021	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	M3	4,10	167,52	38,33	205,85	843,99
4.5	SINAPI 03 2021	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA. 4 UTILIZAÇÕES. AF 02/2017	M2	33,96	92,20	21,10	113,30	3.847,21
4.6	SINAPI 03 2021	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 3,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	45,71	17,97	4,11	22,08	1.009,28
4.7	SINAPI 03 2021	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	318,10	14,46	3,31	17,77	5.632,64
<b>5.0 SUPERESTRUTURA - PILARES</b>									<b>3.238,08</b>
5.1	SINAPI 03 2021	92718	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA. COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 12/2015	M3	1,60	522,04	119,44	641,48	1.026,37
5.2	SINAPI 03 2021	92439	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA. 14 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	M2	1,07	34,81	7,96	42,77	45,76
5.3	SINAPI 03 2021	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	23,41	17,97	4,11	22,08	516,89
5.4	SINAPI 03 2021	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	92,80	14,46	3,31	17,77	1.649,06
<b>6.0 SUPERESTRUTURA - VIGAS-LAJES</b>									<b>2.853,51</b>
6.1	SINAPI 03 2021	92759	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	M	6,10	27,34	6,26	33,60	204,96
6.3	SINAPI 03 2021	93182	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	M	46,90	37,01	8,47	45,48	2.133,01
6.4	SINAPI 03 2021	74202/001	LAJE PRÉ-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VÃOS ATÉ 3,50M/E=8CM. C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	5,98	70,16	16,05	86,21	515,54
<b>7.0 VEDAÇÕES</b>									<b>12.707,52</b>
7.1	SINAPI 03 2021	87490	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	M2	244,00	42,38	9,70	52,08	12.707,52
<b>8.0 COBERTA</b>									<b>77.712,10</b>
8.1	SINAPI 03 2021	92608	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 6 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF 12/2016	UND	1,00	1.021,92	233,82	1.255,74	1.255,74
8.2	SINAPI 03 2021	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 12/2015	M2	178,52	53,28	12,19	65,47	11.687,70
8.3	SINAPI 03 2021	92543	TRAMA DE MADEIRA 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	67,40	14,36	3,29	17,65	1.189,61
8.4	SINAPI 03 2021	102233	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF 01/2021	M2	245,92	9,29	2,13	11,42	2.808,41
8.5	SINAPI 03 2021	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M2	55,14	43,84	10,03	53,87	2.970,39
8.6	SINAPI 03 2021	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECORRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10º, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	M2	67,40	47,99	10,98	58,97	3.974,58
8.7	SINAPI 03 2021	94223	CUMEIEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF 07/2019	M	8,45	56,11	12,84	68,95	582,63
8.8	SINAPI 03 2021	100330	RETRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	M2	616,91	15,75	3,60	19,35	11.937,21
8.9	SINAPI 03 2021	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 06/2016	M	7,10	79,36	18,16	97,52	692,39
8.10	SINAPI 03 2021	96486	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF 05/2017 P	M2	407,52	81,10	18,56	99,66	40.613,44
<b>9.0 REVESTIMENTO</b>									<b>135.812,12</b>
9.1	SINAPI 03 2021	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	M2	488,00	3,72	0,85	4,57	2.230,16
9.2	SINAPI 03 2021	87532	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	M2	488,00	31,25	7,15	38,40	18.739,20
9.3	SINAPI 03 2021	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	M2	404,36	32,28	7,39	39,67	16.040,96
9.4	ORSE 03/2021	07604/ORSE	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES, 10X10CM, TECNÓLOGOS, LINHA BRILHANTE, REF.BR10060 OU SIMILAR. APLICADO COM ARGAMASSA AC III REJUNTADO, EXCLUSIVE E REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO-REV 04 TODA SUPERFÍCIE	M2	233,81	77,59	17,75	95,34	22.291,45

Leonardo Menezes de Sá  
 CREA / PE: 029.936  
 Resp. Técnico

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÃ GRANDE**

Objeto: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA ESCOLA 20 DE DEZEMBRO  
 Local: AV. 20 DE DEZEMBRO, 204- DOM HELDER CAMARA, CHÃ GRANDE-PE  
 Data da Elaboração: JUNHO 2021  
 Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021



BDI = 22,88%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unid	Quantidade	Valores Unitários R\$			Preço Total R\$
						Custo Unitário R\$	BDI (22,88%)	Preço Unitário R\$	
9.5	ORSE 03/2021	07604/ORSE	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES, 10X10CM, TECNÓGRES, LINHA BRILHANTE, REF.BR10060 OU SIMILAR. APLICADO COM ARGAMASSA AC III REJUNTADO, EXCLUSIVE E REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOCO-REV 04 PARTE DA SUPERFÍCIE	M2	802,50	77,59	17,75	95,34	76.510,35
<b>10.0 PISOS</b>									<b>33.798,43</b>
10.1	SINAPI 03 2021	87690	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF 06/2014	M2	184,34	42,26	9,67	51,93	9.572,78
10.2	SINAPI 03 2021	87251	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	43,94	36,12	8,26	44,38	1.950,06
10.3	COMPOSIÇÃO	84191	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 3 MM, INCLUSIVE JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	M2	142,90	112,49	25,74	138,23	19.753,07
10.4	SINAPI 03 2021	98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF 06/2018	M2	54,40	37,74	8,63	46,37	2.522,53
<b>11.0 ESQUADRIAS</b>									<b>38.774,45</b>
11.1	SINAPI 03 2021	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2016	UND	5,00	762,01	174,35	936,36	4.681,80
11.2	SINAPI 03 2021	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2016	UND	3,00	709,82	162,41	872,23	2.616,69
11.3	SINAPI 03 2021	90841	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2016	UND	6,00	671,21	153,57	824,78	4.948,68
11.4	COMPOSIÇÃO	74100/001	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	M2	8,98	410,35	93,89	504,24	4.528,08
11.5	SINAPI 03 2021	94559	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF 07/2016	M2	30,80	581,27	132,99	714,26	21.999,21
<b>12.0 PINTURA</b>									<b>23.838,47</b>
12.1	SINAPI 03 2021	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	698,72	1,89	2,72	14,61	10.208,30
12.2	SINAPI 03 2021	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	M2	698,72	2,21	0,51	2,72	1.900,52
12.3	SINAPI 03 2022	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	698,72	11,18	2,56	13,74	9.600,41
12.4	SINAPI 03 2021	88486	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	3,58	12,98	2,97	15,95	57,10
12.5	SINAPI 03 2021	102220	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF 01/2021	M2	47,46	21,39	4,89	26,28	1.247,25
12.6	SINAPI 03 2021	73924/001	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS) AF 01/2020	M2	17,96	34,27	7,84	42,11	756,30
12.7	SINAPI 03 2021	88494	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF 06/2014	M2	3,58	15,59	3,57	19,16	68,59
<b>13.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>									<b>23.483,30</b>
13.1	SINAPI 03 2021	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2015	UND	12,00	154,61	35,37	189,98	2.279,76
13.2	SINAPI 03 2021	93142	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	UND	4,00	172,34	39,43	211,77	847,08
13.3	SINAPI 03 2021	93143	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	UND	11,00	157,05	35,93	192,98	2.122,78
13.4	SINAPI 03 2021	93145	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA) AF 01/2016	UND	2,00	190,67	43,63	234,30	468,60
13.5	SINAPI 03 2021	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA E LÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA) AF 01/2016	UND	2,00	123,30	28,21	151,51	303,02
13.6	SINAPI 03 2021	93137	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA) AF 01/2016	UND	1,00	148,20	33,91	182,11	182,11
13.7	SINAPI 03 2022	97592	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UND	82,00	43,30	9,91	53,21	4.363,22
13.8	SINAPI 03 2021	83463	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2,00	300,79	68,82	369,61	739,22
13.9	SINAPI 03 2021	74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	19,00	12,94	2,96	15,90	302,10
13.10	SINAPI 03 2021	74130/005	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	112,73	25,79	138,52	138,52
13.11	ORSE 03/2021	12808/ORSE	REFLETOR SIM LED 200W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR	UND	3,00	700,50	160,27	860,77	2.582,31
13.12	SINAPI 03 2021	97888	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF 05/2018	UND	1,00	435,04	99,54	534,58	534,58
13.13	SINAPI 03 2021	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	200,00	2,67	0,61	3,28	656,00
13.14	SINAPI 03 2021	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	500,00	3,94	0,90	4,84	2.420,00
13.15	SINAPI 03 2021	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	600,00	7,52	1,72	9,24	5.544,00
<b>14.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>									<b>3.060,59</b>
14.1	SINAPI 03 2021	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSIVE RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF 12/2014	UND	8,00	111,19	25,44	136,63	1.093,04
14.2	ORSE 03/2021	08260/ORSE	PONTO DE ÁGUA FRIA EMBUTIDO, C/MATERIAL PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø 40MM	UND	6,00	156,25	35,75	192,00	1.152,00
14.3	SINAPI 03 2021	94496	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2017	UND	6,00	78,71	18,01	96,72	580,32
14.4	SINAPI 03 2021	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF 12/2014	UND	3,00	63,81	14,60	78,41	235,23
<b>15.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>									<b>2.786,45</b>
15.1	COMPOSIÇÃO	01679/ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 40 MM (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC.)	UND	11,00	68,06	15,57	83,63	919,93
15.2	COMPOSIÇÃO	01678/ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 50 MM (PIAS DE COZINHA, MÁQUINAS DE LAVAR, ETC.)	UND	1,00	101,27	23,17	124,44	124,44
15.3	COMPOSIÇÃO	01683/ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO)	UND	6,00	105,70	24,18	129,88	779,28
15.4	SINAPI 03 2021	90694	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 06/2015	M	20,00	39,18	8,96	48,14	962,80
<b>16.0 LOUÇAS E METAIS</b>									<b>13.299,76</b>
16.1	SINAPI 03 2021	95471	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2016	UND	2,00	673,61	154,12	827,73	1.655,46

  
**Leonardo Menezes de Sá**  
 CREA / PE: 029.936  
 Resp. Técnica

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÃ GRANDE**

Objeto: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA ESCOLA 20 DE DEZEMBRO  
 Local: AV. 20 DE DEZEMBRO, 204- DOM HELDER CAMARA, CHÃ GRANDE-PE  
 Data da Elaboração: JUNHO 2021  
 Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021

BDI = 22,88%



RESPONSÁVEL TÉCNICO: REGISTRO CREA:

Item	Fonte	Código	Descrição	Unid	Quantidade	Valores Unitários R\$			Preço Total R\$
						Custo Unitário R\$	BDI (22,88%)	Preço Unitário R\$	
16.2	SINAPI 03 2021	95470	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UND	4,00	179,44	41,06	220,50	882,00
16.3	SINAPI 03 2021	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO. 12 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UND	1,00	396,61	90,74	487,35	487,35
16.4	SINAPI 03 2021	93396	BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UND	1,00	499,65	114,32	613,97	613,97
16.5	SINAPI 03 2021	99635	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2019	UND	6,00	307,10	70,26	377,36	2.264,16
16.6	SINAPI 03 2021	86935	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UND	2,00	234,45	53,64	288,09	576,18
16.7	SINAPI 03 2021	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UND	4,00	113,99	26,08	140,07	560,28
16.8	SINAPI 03 2021	86919	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UND	1,00	727,21	166,39	893,60	893,60
16.9	SINAPI 03 2021	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UND	5,00	51,47	11,78	63,25	316,25
16.10	SINAPI 03 2021	86910	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PLA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UND	2,00	97,31	22,26	119,57	239,14
16.11	SINAPI 03 2021	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UND	4,00	273,82	63,11	338,93	1.355,72
16.12	SINAPI 03 2022	100863	BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 01/2020	UND	2,00	488,38	111,74	600,12	1.200,24
16.13	ORSE 03/2021	10759/ORSE	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM	M2	6,47	282,43	64,62	347,05	2.245,41
<b>17.0 INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>									<b>1.465,80</b>
17.1	SINAPI 03 2021	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 12/2014	M	12,00	40,98	9,38	50,36	604,32
17.2	SINAPI 03 2021	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 12/2014	M	12,00	58,42	13,37	71,79	861,48
<b>18.0 ACESSIBILIDADE</b>									<b>14.598,53</b>
18.1	ORSE 03/2021	09418/ORSE	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	M	15,05	83,34	19,07	102,41	1.541,27
18.2	SINAPI 03 2021	101094	PIRO PODOTÁTIL DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF 05/2020	M	77,49	120,84	27,65	148,49	11.506,49
18.3	SINAPI 03 2021	100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	4,00	248,03	56,73	304,80	1.219,20
18.4	SINAPI 03 2021	11026	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15,60 KG/M2)	KG	22,46	12,01	2,75	14,76	331,57
<b>VALOR TOTAL</b>									<b>413.506,12</b>

  
**Leonardo Menezes de Sá**  
 CREA / PE: 029.936  
 Resp. Técnico



## ANEXO II - COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

## PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÃ GRANDE



Objeto: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA ESCOLA 20 DE DEZEMBRO

Local: AV. 20 DE DEZEMBRO, 204- DOM HELDER CAMARA, CHÃ GRANDE-PE

Data da Elaboração: JUNHO 2021

BDI = 22,88%

Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REGISTRO CREA:

0,00%

Item	Fonte	Código	DESCRIÇÃO	Unid	COEFIC.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL S/ BDI	VALOR TOTAL C/BDI
1.1		74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2			322,97	396,87
	SINAPI-I	4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,0000000	4,08	4,08	5,01
	SINAPI-I	4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	4,0000000	8,94	35,76	43,94
	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA DE *2,0 X 1,125* M	M2	1,0000000	225,00	225,00	276,48
	SINAPI-I	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1100000	17,30	1,90	2,34
	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	20,24	20,24	24,87
	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	16,42	32,84	40,35
	SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	M3	0,0100000	315,13	3,15	3,87

OBS: Tomada como referência a composição 74209/001, da tabela do SINAPI, com data-base de novembro/2019, atualizando os preços para a tabela do SINAPI, com data-base de março/2021.

10.3		84191	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	M2			112,49	138,23
	SINAPI-I	3671	JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESURA)	M	1,0000000	0,79	0,79	0,97
	SINAPI-I	4786	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= *8* MM (INCLUSO EXECUCAO)	M2	1,0000000	83,00	83,00	101,99
	SINAPI	87373	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF 08/2019	M3	0,0200000	575,18	11,50	14,14
	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000000	20,45	12,27	15,08
	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	16,42	4,93	6,05

OBS: Tomada como referência a composição 84191, da tabela do SINAPI, com data-base de novembro/2019, atualizando os preços para a tabela do SINAPI, com data-base de março/2021.

11.4		74100/001	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	M2			410,35	504,24
	SINAPI-I	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0610000	90,00	5,49	6,75
	SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	4,8300000	0,60	2,90	3,56
	SINAPI-I	4948	PORTAO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	M2	1,0000000	346,66	346,66	425,98
	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	20,45	30,68	37,69
	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	16,42	24,63	30,27

OBS: Tomada como referência a composição 74100/001, da tabela do SINAPI, com data-base de novembro/2019, atualizando os preços para a tabela do SINAPI, com data-base de março/2021.

15.1		01679/ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 40 MM (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC...)	UND			68,06	83,64
	SINAPI-I	122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0390000	58,53	2,28	2,80
	SINAPI-I	3517	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, BB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	3,0000000	3,54	10,62	13,05
	SINAPI-I	3516	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	3,0000000	1,01	3,03	3,72
	SINAPI-I	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UN	0,2000000	0,46	0,09	0,11
	SINAPI-I	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	0,2250000	21,43	4,82	5,92
	SINAPI-I	9835	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	4,0000000	5,11	20,44	25,12
	SINAPI-I	37948	TE SANITARIO, PVC, DN 40 X 40 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	3,13	3,13	3,85
	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6500000	16,42	10,67	13,11
	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6500000	19,96	12,97	15,94

OBS: Tomada como referência a composição 01679, da tabela do ORSE, com data-base de AGOSTO/2020, atualizando os preços para a tabela do SINAPI, com data-base de março/2021.

15.2		01678/ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 50 MM (PIAS DE COZINHA, MÁQUINAS DE LAVAR, ETC...)	UND			101,27	124,44
	SINAPI-I	122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0150000	58,53	0,88	1,08
	SINAPI-I	3518	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	3,0000000	3,03	9,09	11,17
	SINAPI-I	13	ESTOPA	KG	0,0500000	12,16	0,61	0,75
	SINAPI-I	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UN	0,2000000	0,46	0,09	0,11
	SINAPI-I	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	0,1500000	21,43	3,21	3,95
	SINAPI-I	9838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	8,0000000	8,70	69,60	85,52
	SINAPI-I	7097	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	6,87	6,87	8,44
	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	16,42	4,93	6,05
	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	19,96	5,99	7,36

OBS: Tomada como referência a composição 01678, da tabela do ORSE, com data-base de AGOSTO/2020, atualizando os preços para a tabela do SINAPI, com data-base de março/2021.

15.3		01683/ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO)	UND			105,70	129,88
	SINAPI-I	122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0150000	58,53	0,88	1,08
	SINAPI-I	3520	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2,0000000	8,05	16,10	19,78
	SINAPI-I	13	ESTOPA	KG	0,0500000	12,16	0,61	0,75
	SINAPI-I	9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	4,0000000	14,17	56,68	69,65
	SINAPI-I	10908	JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDÁVEL, 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	16,88	16,88	20,74
	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	16,42	6,57	8,07
	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	19,96	7,98	9,81

OBS: Tomada como referência a composição 01683, da tabela do ORSE, com data-base de AGOSTO/2020, atualizando os preços para a tabela do SINAPI, com data-base de março/2021.

  
 Leonardo Menezes de Sá  
 CREA / PE: 829.936  
 Resp. Técnico

ANEXO III - MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÃ GRANDE



Objeto: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA ESCOLA 20 DE DEZEMBRO  
 Local: AV. 20 DE DEZEMBRO, 204- DOM HELDER CAMARA, CHÃ GRANDE-PE  
 Data da Elaboração: JUNHO 2021  
 Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021

BDI = 22,88%

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REGISTRO CREA:

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	COMP	ALT	LARG	REPETIÇÃO	ÁREA/VOLUME
<b>0.00%</b>									
1.0		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
1.1	74209001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	5,00					
					2,00	2,50		1,00	5,00
2.0		<b>DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO</b>							
2.1	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	M3	27,93					
		<i>muro da frente para nova entrada</i>			14,10	1,80	0,15		3,78
		<i>muro da frente para nova entrada</i>			1,70	1,80	0,15		0,48
		<i>muro lateral</i>			24,00	1,80	0,15		6,48
		<i>parede da frente da secretaria</i>			4,85	4,05	0,15		2,95
		<i>wcs masculino e feminino</i>			17,60	2,50	0,15		6,60
		<i>paredes da cozinha</i>			11,90	3,50	0,15		6,25
		<i>paredes da sala de aula para arrumação do wc</i>			5,15	3,00	0,15		1,42
2.2	09016/ORSE	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO. VER 01	M2	32,28					
		<i>piso dos wcs masculino e feminino</i>			8,80		3,00		26,40
		<i>circulação entre a cozinha e os wcs</i>			4,90		1,20		5,88
2.3	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2	74,71					
		<i>parede do perímetro dos wcs</i>			20,30		1,50		30,45
		<i>mesa parede do perímetro da cozinha</i>			12,72		1,80		22,90
		<i>piso da cozinha</i>			4,90		4,86		21,36
2.8	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	M2	20,16					
		<i>cozinha</i>				2,10	0,80	3,00	5,04
		<i>banheiro masculino e feminino</i>				2,10	0,80	4,00	6,72
		<i>banheiro masculino e feminino</i>				2,10	0,80	2,00	3,36
		<i>depósito</i>				2,10	0,70	2,00	2,94
		<i>secretaria</i>				2,10	1,00	2,00	2,10
2.9	97663	REMOÇÃO DE LOUCAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	UND	5,00					
		<i>vaso sanitário dos banheiros masculino e feminino</i>			2,00			2,00	4,00
		<i>wc secretaria</i>			1,00			1,00	1,00
3.0		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>							
3.1	83358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 03/2016	M3	22,37					
		<i>Radial wcs</i>			4,70	0,40	0,60	2,00	2,28
		<i>radial da parede da dispensa</i>			1,50	0,40	0,60	1,00	0,38
		<i>Radial paredes novas da cozinha</i>			1,20	0,40	0,60	2,00	0,58
		<i>Radial da nova frente da secretaria</i>			5,10	0,40	0,60	1,00	1,22
		<i>Radial da lateral da secretaria</i>			1,50	0,40	0,60	2,00	0,72
		<i>recorte na sala de aula para wc</i>			3,84	0,40	0,60	1,00	0,92
		<i>radial do muro da frente novas entradas</i>			6,30	0,40	0,60	1,00	1,51
		<i>radial do muro lateral direito</i>			17,00	0,40	0,60	1,00	4,08
		<i>Radial perímetro da biblioteca</i>			26,00	0,40	0,60	1,00	6,24
		<i>Radial sala dos professores</i>			10,35	0,40	0,60	1,00	2,48
		<i>Sapata biblioteca (comp=0,50 *al=0,50 * larg=0,50)</i>			0,50	0,50	0,50	5,00	0,63
		<i>Sapata muro novo (comp=0,50 *al=0,50 * larg=0,50)</i>			0,50	0,50	0,50	7,00	0,88
		<i>Sapata portões da entrada (comp=0,50 *al=0,50 * larg=0,50)</i>			0,50	0,50	0,50	4,00	0,50
3.2	96965	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF. 10/2017	M3	13,66					
		<i>Radial wcs</i>			4,70	0,40	0,40	2,00	1,50
		<i>radial da parede da dispensa</i>			1,50	0,40	0,40	1,00	0,24
		<i>Radial paredes novas da cozinha</i>			1,20	0,40	0,40	2,00	0,38
		<i>Radial da nova frente da secretaria</i>			5,10	0,40	0,40	1,00	0,82
		<i>Radial da lateral da secretaria</i>			1,50	0,40	0,40	2,00	0,48
		<i>recorte na sala de aula para wc</i>			3,84	0,40	0,40	1,00	0,61
		<i>radial do muro da frente novas entradas</i>			6,30	0,40	0,40	1,00	1,01
		<i>radial do muro lateral direito</i>			17,00	0,40	0,40	1,00	2,72
		<i>Radial perímetro da biblioteca</i>			26,00	0,40	0,40	1,00	4,16
		<i>Radial sala dos professores</i>			10,35	0,40	0,40	1,00	1,66
3.3	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF. 09/2017	M3	50,67					
		<i>biblioteca área do auto cad</i>			38,00	0,60			22,80
		<i>sala dos prof</i>			7,15	0,60	3,00		12,97
		<i>pátio lateral área do auto cad</i>			50,00	0,30			15,00
4.0		<b>INFRAESTRUTURA - FUNDAÇÕES/VIAS BALDRAMES</b>							
4.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESURA DE 5 CM AF. 07_2016	M2	46,45					
		<i>Radial wcs</i>			4,70		0,50	2,00	4,70
		<i>radial da parede da dispensa</i>			1,50		0,50	1,00	0,75
		<i>Radial paredes novas da cozinha</i>			1,20		0,50	2,00	1,20
		<i>Radial da nova frente da secretaria</i>			5,10		0,50	1,00	2,55
		<i>Radial da lateral da secretaria</i>			1,50		0,50	2,00	1,50
		<i>recorte na sala de aula para wc</i>			3,84		0,50	1,00	1,92
		<i>radial do muro da frente novas entradas</i>			6,30		0,50	1,00	3,15
		<i>radial do muro lateral direito</i>			17,00		0,50	1,00	8,50
		<i>Radial perímetro da biblioteca</i>			26,00		0,50	1,00	13,00
		<i>Radial sala dos professores</i>			10,35		0,50	1,00	5,18
		<i>Sapata biblioteca (comp=0,50 *al=0,50 * larg=0,50)</i>			0,50		0,50	5,00	1,25
		<i>Sapata muro novo (comp=0,50 *al=0,50 * larg=0,50)</i>			0,50		0,50	7,00	1,75
		<i>Sapata portões da entrada (comp=0,50 *al=0,50 * larg=0,50)</i>			0,50		0,50	4,00	1,00
4.2	87496	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 6X19X19CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÁOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF. 09/2014	M2	25,86					
		<i>Radial wcs</i>			4,70	0,20		2,00	1,88
		<i>radial da parede da dispensa</i>			1,50	0,20		1,00	0,30
		<i>Radial paredes novas da cozinha</i>			1,20	0,20		2,00	0,48
		<i>Radial da nova frente da secretaria</i>			5,10	0,20		1,00	1,02
		<i>Radial da lateral da secretaria</i>			1,50	0,20		2,00	0,60
		<i>recorte na sala de aula para wc</i>			3,84	0,20		1,00	0,77
		<i>radial do muro da frente novas entradas</i>			6,30	0,20		1,00	1,28
		<i>radial do muro lateral direito</i>			17,00	0,20		1,00	3,40
		<i>Radial perímetro da biblioteca</i>			26,00	0,20		1,00	5,20
		<i>Radial sala dos professores</i>			10,35	0,20		1,00	2,07
		<i>passarela para parte nova</i>			22,20	0,20		2,00	8,88
4.8	94965	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (GIMENTO) AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BATEDORA 400 L. AF. 07/2016	M3	4,10					
		<i>Radial wcs</i>			4,70	0,20	0,20	2,00	0,38
		<i>radial da parede da dispensa</i>			1,50	0,20	0,20	1,00	0,06
		<i>Radial paredes novas da cozinha</i>			1,20	0,20	0,20	2,00	0,10
		<i>Radial da nova frente da secretaria</i>			5,10	0,20	0,20	1,00	0,20
		<i>Radial da lateral da secretaria</i>			1,50	0,20	0,20	2,00	0,12
		<i>recorte na sala de aula para wc</i>			3,84	0,20	0,20	1,00	0,15
		<i>radial do muro da frente novas entradas</i>			6,30	0,20	0,20	1,00	0,25
		<i>radial do muro lateral direito</i>			17,00	0,20	0,20	1,00	0,68
		<i>Radial perímetro da biblioteca</i>			26,00	0,20	0,20	1,00	1,04
		<i>Radial sala dos professores</i>			10,35	0,20	0,20	1,00	0,41
		<i>Sapata (base inferior)</i>			0,50	0,10	0,50	16,00	0,40
		<i>Sapata (tranco)</i>			0,30	0,10	0,30	16,00	0,16
		<i>Sapata (pescoco)</i>			0,20	0,25	0,20	16,00	0,16
4.4	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 12/2015	M3	4,10					
		<i>Volume igual ao item 3.2</i>			4,10				

Leonardo Menezes de Sá  
 CREA / PE: 029.936  
 Resp. Técnico

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÃ GRANDE



Objeto: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA ESCOLA 20 DE DEZEMBRO  
 Local: AV. 20 DE DEZEMBRO, 204- DOM HELDER CAMARA, CHÃ GRANDE-PE  
 Data de Elaboração: JUNHO 2021

BDI = 22,88%

Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REGISTRO CREA:

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COMP	ALT	LARG	REPETIÇÃO	ÁREAVOLUME
4.5	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2017	M2	33,96					
		Radier wcs			4,70	0,20		4,00	3,76
		radier da parede da dispensa			1,50	0,20		2,00	0,60
		Radier paredes novas da cozinha			1,20	0,20		4,00	0,96
		Radier da nova frente da secretária			5,10	0,20		2,00	2,04
		Radier da lateral da secretária			1,50	0,20		4,00	1,20
		recorte na sala de aula para wc			3,84	0,20		2,00	1,54
		radier do muro da frente novas entradas			6,30	0,20		2,00	2,52
		radier do muro lateral direito			17,00	0,20		2,00	6,80
		Radier perimetro da biblioteca			26,00	0,20		2,00	10,40
		Radier sala dos professores			10,35	0,20		2,00	4,14
4.6	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	45,71					
		coeficiente							
		Radier w/c (Estimó 0,17cmx0,17cm c/20cm - Comprimento*Estimó(0,80m)/Espaçamento(0,20m))			0,154				
		Radier wcs			0,154	0,80		24,00	2,98
		radier da parede da dispensa			0,154	0,80		8,00	0,99
		Radier paredes novas da cozinha			0,154	0,80		6,00	0,74
		Radier da nova frente da secretária			0,154	0,80		28,00	3,20
		Radier da lateral da secretária			0,154	0,80		8,00	0,89
		radier do muro da frente novas entradas			0,154	0,80		32,00	3,94
		radier do muro lateral direito			0,154	0,80		85,00	10,47
		Radier perimetro da biblioteca			0,154	0,80		130,00	16,02
		Radier sala dos professores			0,154	0,80		52,00	6,41
4.7	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF. 12/2015	KG	319,10					
		coeficiente							
		Radier wcs			0,617	4,70		8,00	23,20
		radier da parede da dispensa			0,617	1,50		4,00	3,70
		Radier paredes novas da cozinha			0,617	1,20		6,00	5,92
		Radier da nova frente da secretária			0,617	5,10		4,00	12,59
		Radier da lateral da secretária			0,617	1,50		8,00	7,40
		recorte na sala de aula para wc			0,617	3,84		4,00	9,46
		radier do muro da frente novas entradas			0,617	6,30		4,00	15,55
		radier do muro lateral direito			0,617	17,00		4,00	41,96
		Radier perimetro da biblioteca			0,617	26,00		4,00	84,17
		Radier sala dos professores			0,617	10,35		4,00	25,54
		Sapata (gratã)			0,617	7,00		16,00	69,10
		Sapata (pescoco)			0,617		1,00	64,00	39,49
5.0		SUPERESTRUTURA - PILARES							
5.1	92718	CONCRETAGEM DE PILARES, FO <sub>c</sub> = 25 MPa, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M <sup>2</sup> - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 12/2015	M3	1,60					
		pilares (20x20cm) biblioteca			0,20	2,50	0,30	5,00	0,50
		pilares (20x20cm) muro lateral			0,20	2,50	0,30	7,00	0,70
		pilares (20x20cm) dos portões da entrada			0,20	2,50	0,30	4,00	0,40
5.2	92439	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, FECHADO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020	M2	1,07					
		pilares (20x20cm)			3,00		0,20	10,00	6,00
		pilares (20x20cm)			1,80		0,20	14,00	5,04
		pilares (20x20cm)			2,50		0,20	8,00	4,00
		Ceafonhos							1,07
		Como o item tem reutilização de 14 vezes = soma 14							
5.3	82775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF. 12/2015	KG	23,41					

  
 Leonardo Menezes de Sá  
 CREA / PE: 029.936  
 Resp. Técnico

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁ GRANDE



Objeto: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA ESCOLA 20 DE DEZEMBRO  
Local: AV. 20 DE DEZEMBRO, 204- DOM HELDER CAMARA, CHÁ GRANDE-PE  
Data da Elaboração: JUNHO 2021

BDI = 22,88%

Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REGISTRO CREA:

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	COMP.	ALT.	LARG.	REPETIÇÃO	ÁREA/VOLUME
				coeficiente					
		Pilar (Estrbo 0,17cmx0,17cm c/20cm = Comprimento*Estrbo(0,80m)/Espaçamento(0,20m)		0,154	0,80			75,00	9,24
		Pilar (Estrbo 0,17cmx0,17cm c/20cm = Comprimento*Estrbo(0,60m)/Espaçamento(0,20m)		0,154	0,80			68,00	7,76
		Pilar (Estrbo 0,17cmx0,17cm c/20cm = Comprimento*Estrbo(0,80m)/Espaçamento(0,20m)		0,154	0,80			52,00	6,41
5.4	92778	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF_12/2015	KG	92,90					
				coeficiente					
		pilares (20x20cm)		0,617	3,00			20,00	37,02
		pilares (20x20cm)		0,617	1,80			28,00	31,10
		pilares (20x20cm)		0,617	2,50			16,00	24,68
6.0		SUPERESTRUTURA - VIGAS/LAJES							
6.1	93194	VERGA PRE-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_09/2016	M	6,10					
		porta de sala dos professores		0,90				1,00	0,90
		biblioteca		0,90				1,00	0,90
		wc sala dos prof		0,70				1,00	0,70
		secretaria		1,00				1,00	1,00
		wcs masculino e feminino		0,90				2,00	1,80
		dispensa		0,90				1,00	0,90
6.8	93182	VERGA PRE-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2019		46,90					
		janelas salas das salas		1,50				12,00	18,00
		janelas das salas		2,00				10,00	20,00
		biblioteca		1,50				2,00	3,00
		biblioteca		1,00				1,00	1,00
		sala dos prof		1,00				1,00	1,00
		janela da cozinha		1,50				1,00	1,50
		wcs masculino e feminino		0,60				4,00	2,40
6.9	74203001	LAJE PRE-MOLDADA PFORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATÉ 3,50Mx8CM, CLAJOTAS E CAPICÓNIC FOM-20MPA, 3CM, INTER-ENDO 38CM, CIESCORAMENTO (REWR.3M) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	6,98					
		laje sobre o portão da entrada de veículos		2,00			1,10		2,20
		laje sobre o portão da entrada de pedestre		1,50			0,88		1,38
		complemento de laje no wc		3,00			0,80		2,40
7.0		VEDAÇÕES							
7.1	87490	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6MP COM VAOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	244,00					
		pardeira do muro da frente		7,20	0,50			1,00	3,60
		paredes internas dos wcs		4,70	1,80			2,00	16,92
		paredes novas da cozinha		1,20	3,50			2,00	8,40
		parede nova da frente da secretaria		5,10	3,50			1,00	17,85
		parede da lateral da secretaria		1,50	3,50			2,00	11,52
		recorte na sala de aula para wc		3,94	3,00			1,00	13,23
		muro de frente novas entradas		6,30	2,10			1,00	13,23
		muro lateral direito		17,00	1,80			1,00	30,60
		perímetro da biblioteca		36,00	3,50			1,00	91,00
		sala dos professores		10,35	4,00			1,00	41,40
		fichamento da porta do alço wc de secretaria para a cozinha		0,80	2,10			1,00	1,68
		lateral do balcão da pia da cozinha		0,60	0,90			2,00	1,08
		Desconto de esquadras							
		Porta da secretaria					2,10	1,00	(2,10)
		Porta da dispensa					2,10	0,80	(1,68)
8.0		COBERTA							
8.1	92608	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTERNA EM AÇO, VÃO DE 6 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO ICAMENTO. AF_12/2016	UND	1,00					
		biblioteca		1,00					1,00
8.2	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	179,82					
		parte da cozinha nova		6,20			1,70		10,54
		passarela para parte nova		22,30			2,00		44,60
		20% de toda a coberta da escola prevista para recuperação - área obtida no auto cad		616,91				0,20	123,38
8.3	92543	TRAMA DE MADEIRA 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	67,40					
		Biblioteca e sala dos professores de auto cad		67,40					67,40
9.4	102223	PINTURA IMITANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M2	245,82					
		Área igual ao item 8.2		179,82					178,52
		Área igual ao item 8.3		67,40					67,40
9.5	94207	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	36,14					
		parte da cozinha nova		6,20			1,70		10,54
		passarela para parte nova		22,30			2,00		44,60
9.6	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM REBOCIMENTO LATERAL DE 1"1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁX. DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019	M2	67,40					
		Volume igual ao item 8.3		67,40					67,40
9.7	94223	CUMEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ICAMENTO. AF_07/2019	M	9,45					
		biblioteca		9,45					9,45
9.8	100330	RETRIDA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019	M2	616,91					
		toda as cobertas da escola pelo auto cad		616,91					616,91
9.9	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	7,10					
		entrada sala dos professores e sala de aula		7,10					7,10
9.10	06486	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017 P	M2	407,82					
		Salas de Aula		6,50			5,90	1,00	38,35
		Salas de Aula		7,70			5,90	1,00	45,43
		Salas de Aula prox aos wcs pelo auto cad		43,37				1,00	43,37
		Salas de Aula		7,68			5,90	1,00	45,31
		Salas de Aula		8,00			6,00	2,00	96,00
		secretaria		5,20			4,46		23,19
		cozinha		5,71			4,95		27,69
		dispensa		3,15			1,50		4,73
		wcs masculino e feminino		4,00			3,00	2,00	24,00
		sala dos professores		7,15			3,00		21,45
		biblioteca de auto cad		38,00					38,00
9.0		REVESTIMENTO							
9.1	67876	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_09/2014	M2	498,00					
		2 x Área igual ao item 7.1 (Alvenaria de Vedação)		244,00				2,00	488,00
9.2	87532	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 9M2 E 10M2, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_08/2014	M2	498,00					

Leonardo Menezes de Sá  
CREA / PE: 029.036  
Resp. Técnico

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁ GRANDE

Objeto: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA ESCOLA 20 DE DEZEMBRO  
 Local: AV. 20 DE DEZEMBRO, 204- DOM HELDER CAMARA, CHÁ GRANDE-PE  
 Data da Elaboração: JUNHO 2021  
 Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021

BDI = 22,88%



RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REGISTRO CREA:

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	REGISTRO CREA:						ÁREAVOLUME
			UNID.	QUANT.	COMP.	ALT.	LARG.	REPETIÇÃO	
								488,00	
9.3	87530	MASSA ÚNICA PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS AF. 06/2014	M2	404,38					
		Área ciliar ao Item 9.1							
		jardineira do muro da frente			7,20	0,50		3,60	
		paredes novas da sala de aula			3,94	1,50		5,76	
		paredes novas da cozinha			1,20	3,50		8,40	
		paredes novas da frente da secretária			5,10	2,00		20,40	
		paredes de laterais de secretária			2,00	1,50		12,00	
		muro de frente novas entradas			2,00	8,30		26,46	
		muro lateral direito			2,00	17,00		81,20	
		perímetro da biblioteca			2,00	26,00		182,00	
		sala dos professores			2,00	10,35		82,80	
		fechamento de porta do alojamento de secretária para a cozinha			2,00	0,90		3,36	
		lateral do banheiro do muro de cacha			2,00	0,90		2,16	
		Desconto de esquadrias							
		Porta de secretária				2,10	1,00	(2,10)	
		Porta de dispensa				2,10	0,80	(1,68)	
9.4	07604ORSE	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES, 10X10CM, TECNÓGRES, LINHA BRILHANTE, REF.BR10000 OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA AC III REJUNTADO, EXCLUSIVE E REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO-REV EM TODA SUPERFÍCIE	M2	233,81					
		dispensa			6,70	2,50		16,75	
		Área de Serviço			15,20	2,50		38,00	
		cozinha todo o perímetro			23,30	2,50		58,25	
		wc masculino e feminino			13,80	1,80		49,68	
		wc sala dos professores			14,00	2,50		70,00	
		Desconto de esquadrias			2,10	1,45		3,05	
		Porta				2,10	0,80	(8,40)	
		Porta				2,10	0,90	7,56	
		Janela				0,80	0,80	(3,00)	
9.5	07604ORSE	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES, 10X10CM, TECNÓGRES, LINHA BRILHANTE, REF.BR10000 OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA AC III REJUNTADO, EXCLUSIVE E REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO-REV EM PARTE DA SUPERFÍCIE	M2	802,50					
		muro externo			54,44	1,50		81,66	
		muro interno			40,70	1,50		61,05	
		jardineira do muro da frente			7,20	0,60		8,64	
		perímetro externo da escola			128,00	1,50		192,00	
		sala de aula			24,80	1,50		37,20	
		sala de aula			27,20	1,50		40,80	
		sala de aula			27,40	1,50		41,10	
		secretária			19,30	1,50		28,95	
		sala de aula			28,00	1,50		42,00	
		diretoria			11,80	1,50		17,70	
		sala dos professores			20,30	1,50		30,45	
		biblioteca			26,80	1,50		40,20	
		Desconto de esquadrias							
		porta				1,50	0,90	7,00	
		porta				1,50	0,80	6,00	
10.0		<b>FISOS</b>							
10.1	87680	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 5CM, AF. 06/2014	M2	184,34					
		WC Masculino e Feminino			4,00	3,00	2,00	24,00	
		dispensa			3,00	1,50	1,00	4,50	
		parte da cozinha			4,90	1,20		5,88	
		biblioteca sala de aula			38,00			38,00	
		sala dos professores			7,15	3,00		21,45	
		calçada do externo			54,40	1,00		54,40	
		passarela			4,55	0,80		3,64	
		passarela			9,95	1,60		15,92	
		passarela			2,70	1,50		4,05	
		passarela			5,00	2,50		12,50	
10.2	87251	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	43,94					
		WC Masculino e Feminino			4,00	3,00	2,00	24,00	
		dispensa			3,00	1,50	1,00	4,50	
		Área de Serviço			5,30	2,10		12,39	
		wc sala dos professores			2,10	1,45		3,05	
10.3	84191	PISO EM GRANULITE, MARMORTE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSIVE JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	M2	142,90					
		cozinha			5,70	4,85		27,65	
		secretária			5,20	4,45		23,14	
		biblioteca área do auto cad			35,00			35,00	
		sala dos professores do auto cad			18,00			18,00	
		passarela			4,55	0,80		3,64	
		passarela			9,95	1,60		15,92	
		passarela			2,70	1,50		4,05	
		passarela			5,00	2,50		12,50	
10.4	98980	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA, AF. 06/2018	M2	54,40					
		calçada do externo			54,40	1,00		54,40	
11.0		<b>ESQUADRIAS</b>							
11.1	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEM-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 08/2016	UND	5,00					
		wc masculino e feminino			2,00		2,00	4,00	
		biblioteca			1,00			1,00	
11.2	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEM-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 08/2016	UND	3,00					
		dispensa			1,00			1,00	
		sala dos professores			2,00			2,00	
11.3	90841	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEM-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 08/2016	UND	6,00					
		wc masculino e feminino			2,00		2,00	4,00	
		secretária			2,00			2,00	
11.4	74109001	PORTÃO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	M2	9,88					
		portão de pedreira			2,10		1,00	2,10	
		portão de veículos			2,10		3,00	4,20	
		passador de pralo do refeitório			1,80		1,00	1,80	
		dispensa			2,10		0,80	1,68	
11.5	94599	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA AF. 07/2016	M2	30,80					
		Janela dos wc			0,80		0,30	0,80	
		Janela da sala com corredor			1,50		0,30	12,00	
		secretária			1,00		1,00	2,00	
		cozinha			1,50		1,00	2,00	
		sala de aula			2,00		1,00	8,00	

Leonardo Menezes de Sá  
 CREA / PE: 029.036  
 Resp. Técnico

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÃ GRANDE



Objeto: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA ESCOLA 20 DE DEZEMBRO  
 Local: AV. 20 DE DEZEMBRO, 204- DOM HELDER CAMARA, CHÃ GRANDE-PE  
 Data da Elaboração: JUNHO 2021

BDI = 22,88%

Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REGISTRO CREA:

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	0,00%						
			UNID.	QUANT.	COMP.	ALT.	LARG.	REPETIÇÃO	ÁREA/VOLUME
		biblioteca			1,50		1,00		1,50
		biblioteca			1,00		1,00		1,00
		sala dos professores			1,00		1,00		1,00
12.0		PINTURA							
12.1	89487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF. 062014	M2	899,72					
		muro externo			54,44	0,50			27,22
		muro interno			40,70	0,50			20,35
		perímetro externo da escola			128,00	1,50			192,00
		sala de aula			24,80	1,50			37,20
		sala de aula			27,20	1,50			40,80
		sala de aula			27,40	1,50	4,00		40,80
		secretaria			19,30	1,50			28,95
		sala de aula			28,00	1,50	2,00		84,00
		diretoria			11,60	1,50			17,70
		sala dos professores			20,30	1,50			30,45
		biblioteca			26,80	1,50			40,20
		Desconto de esquadrias							
		porta					1,50	0,80	9,45
		porta					1,50	0,80	6,00
12.2	89485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO AF. 062014	M2	899,72					899,72
		Área igual ao item 9.1			899,72				899,72
12.3	89487	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS AF. 062014	M2	899,72					
		Área igual ao item 9.1			899,72				899,72
12.4	89485	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS, AF. 062014	M2	3,88					
		teto sobre o portão da entrada de veículos			2,80		1,10		2,20
		teto sobre o portão da entrada de pedestres			1,00		0,80		1,38
12.5	102220	PINTURA FINA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS, AF. 012021	M2	47,46					
		porta			5,00		2,10	0,60	18,90
		porta			4,00		2,10	0,80	13,44
		porta			8,00		2,10	0,60	15,12
12.6	78924001	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE), PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS), AF. 012020	M2	47,86					
		Área igual ao item 11.4 (apuração de ferro)			6,98			2,00	17,86
12.7	89484	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO AF. 062014	M2	3,88					
		Área igual ao item 12.2 (portas em feltas)			3,88				3,88
13.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
13.1	83141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO, AF. 012015	UND	12,00					
		secretaria			4,00				4,00
		sala dos professores			4,00				4,00
		biblioteca			4,00				4,00
13.2	93142	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO, AF. 012015	UND	4,00					
		Cozinha			4,00				4,00
13.3	83143	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO, AF. 012015	UND	11,00					
		Sala de aula (Ar-condicionado)			1,00			7,00	7,00
		Sala dos Professores (Ar-condicionado)			1,00			1,00	1,00
		Secretaria (Ar-condicionado)			1,00			1,00	1,00
		diretoria			1,00			1,00	1,00
		Biblioteca (Ar-condicionado)			1,00			1,00	1,00
13.4	83145	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA), AF. 012016	UND	2,00					
		dispensário			1,00				1,00
		Área de Serviço			1,00				1,00
13.5	80129	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA), AF. 012016	UND	2,00					
		WC masculino e feminino			1,00			2,00	2,00
13.6	93137	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA), AF. 012016	UND	1,00					
		Cozinha			1,00				1,00
13.7	97502	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 13013 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 032028	UND	82,00					
		WC masculino e feminino			2,00			2,00	4,00
		contrator			12,00				12,00
		sala dos professores			3,00				3,00
		wc sala dos professores			1,00				1,00
		secretaria			4,00				4,00
		biblioteca			6,00				6,00
		diretoria			1,00				1,00
		wc diretoria			1,00				1,00
		Área de Serviço			1,00				1,00
		dispensário			1,00				1,00
		cozinha			4,00				4,00
		sala de aula			6,00			7,00	42,00
		teto na entrada do muro			1,00			7,00	2,00
13.8	83403	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM ONAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 10 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2,00					
		para os ar-condicionados			1,00				1,00
		demais circuitos			1,00				1,00
13.9	83403	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	19,00					
		para os ar-condicionados			11,00				11,00
		secretaria			1,00				1,00
		cozinha			1,00				1,00
		contrator			1,00				1,00
		iluminação			2,00				2,00
		TUGS			3,00				3,00
13.10	74130005	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00					
		geral			1,00				1,00
13.11	12809ORSE	REFLETOR SIM LED 200W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 8500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR	UND	3,00					
		Piso			5,00				3,00
13.12	97888	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUBOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,610x0,610x0,6 M. AF. 092018	UND	1,00					
		aterramento			1,00				1,00
13.13	97924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5MM² ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 032015	M	200,00		200,00			
		complemento de fiação				200,00			200,00
13.14	97925	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM² ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 132015	M	500,00					
		complemento de fiação				500,00			500,00
13.15	97925	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4MM² ANTI-CHAMA 0,610x0,610x0,6 M. PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 132015	M	600,00					
		complemento de fiação				600,00			600,00

RECIBO  
 Leonardo Menezes de Sá  
 CREA / PE: 029.036  
 Resp. Técnico

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÃ GRANDE



Objeto: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA ESCOLA 20 DE DEZEMBRO  
 Local: AV. 20 DE DEZEMBRO, 204- DOM HELDER CAMARA, CHÃ GRANDE-PE  
 Data da Elaboração: JUNHO 2021  
 Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO:

BDI = 22,88%

REGISTRO CREA:

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COMP.	ALT.	LARG.	REPETIÇÃO	ÁREAVOLUME
		completo de ligação			800,00				800,00
<b>14.0</b>		<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>							
14.1	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSIVE RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF. 12/2014	UND	8,00					
		WC masculino e feminino - Lavatório		2,00				2,00	4,00
		wc sala dos professores - lavatório		1,00					1,00
		wc sala dos professores - vaso sanitário		1,00					1,00
		Cozinha - Pia		2,00					2,00
14.2	06260/ORSE	PONTO DE ÁGUA FRIA EMBUTIDO, COM MATERIAL PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø 40MM	UND	6,00					
		WC masculino e feminino - Vaso Sanitário		3,00				2,00	6,00
14.3	94496	REGISTRO DE SAIVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE RESERVAÇÃO DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 09/2017	UND	6,00					
		WC masculino e feminino - Vaso Sanitário		3,00				2,00	6,00
14.4	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL 3/4", COM ACABAMENTO E CÂNODPLA CROMADOS, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF. 12/2014	UNID	3,00					
		wc masculino e feminino		1,00				2,00	2,00
		cozinha		1,00					1,00
<b>15.0</b>		<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>							
15.1	01679/ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 40 MM (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC.)	UND	11,00					
		WC masculino e feminino - Lavatório		2,00				2,00	4,00
		WC masculino e feminino - Ralo Sifonado		2,00				2,00	4,00
		wc sala dos professores - lavatório		1,00					1,00
		wc sala dos professores - ralo sifonado		1,00					1,00
		Cozinha - Ralo Sifonado		1,00					1,00
15.2	01678/ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 50 MM (PIAS DE COZINHA, MÁQUINAS DE LAVAR, ETC.)	UND	1,00					
		Cozinha - Pia		1,00					1,00
15.3	01683/ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO)	UND	6,00					
		WC masculino e feminino - Vaso Sanitário		3,00				2,00	6,00
15.4	90694	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORES DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF. 09/2015	M	20,00					
				10,00				2,00	20,00
<b>16.0</b>		<b>LOUÇAS E METAIS</b>							
16.1	95471	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM PURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2016	UND	2,00					
		WC masculino e feminino		1,00				2,00	2,00
16.2	65470	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UND	4,00					
		WC masculino e feminino		2,00				2,00	4,00
16.3	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CUBA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2013	UND	1,00					
		wc sala dos professores		1,00				1,00	1,00
16.4	93396	BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UND	1,00					
		wc sala dos professores		1,00				1,00	1,00
16.5	99635	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2019	UND	6,00					
		WC masculino e feminino		3,00				2,00	6,00
16.6	98.055,00	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSIVE VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2013	UND	2,00					
		Cozinha		2,00					2,00
16.7	869001	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2013	UND	4,00					
		WC masculino e feminino		2,00				2,00	4,00
16.8	86919	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLLINA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2013	UND	1,00					
		Área de Serviço		1,00					1,00
16.9	99900	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2013	UND	5,00					
		WC masculino e feminino		2,00				2,00	4,00
		wc sala da diretoria		1,00				1,00	1,00
16.10	86910	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2013	UND	2,00					
		Cozinha		2,00					2,00
16.11	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX. POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UND	4,00					
		WC masculino e feminino		2,00				2,00	4,00
16.12	100863	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX. POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UND	2,00					
		WC masculino e feminino		2,00					2,00
16.13	10799/ORSE	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, 61X20M	M2	6,47					
		passador de prato do refeitório		1,00	0,35			1,00	0,35
		banção de atendimento acessibilidade		1,47	1,16			1,00	1,62
		banção de atendimento acessibilidade		1,50	0,60			1,00	0,90
		banção de atendimento acessibilidade		0,60	1,10			2,00	1,32
		banção de atendimento acessibilidade		0,97	0,70			1,00	0,68
		banção de atendimento acessibilidade		1,00	0,60			1,00	0,60
		Cozinha		2,5			0,80		0,80
		wc masculino e feminino		1,50			0,50	2,00	1,50
		Desconto das cubas							
		Cubas (50x35cm) - wc		0,50			0,35	(4,00)	(0,70)
		Cubas (50x40cm) - Cozinha		0,50			0,40	(2,00)	(0,40)
<b>17.0</b>		<b>INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>							
17.1	89573	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF. 12/2014	M	12,00					
		Descidas de água pluvial		12,00					12,00
17.2	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 12/2014	M	12,00					
				12,00					12,00
<b>18.0</b>		<b>ACESSIBILIDADE</b>							
18.1	00418/ORSE	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULIZAÇÃO DE BASE	M	15,05					
		entrada e passadão externo		15,05					15,05
18.2	10.094	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA AF. 05/2020	M	77,49					
		corredor		77,49					77,49
18.3	100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UND	4,00					
		porta dos wc masculino e feminino		2,00				2,00	4,00
18.4	11026	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA 556 14 E = 1,95 MM (15,89 KG/M2)	KG	22,45					
		portas dos wc masculino e feminino		0,90	0,40			4,00	1,44

Leonardo Menezes do Sá  
 CREA / PE: 029.936  
 Resp. Técnico

**ANEXO IV- CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁ GRANDE**



Objeto: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA ESCOLA 20 DE DEZEMBRO  
 Local: AV. 20 DE DEZEMBRO, 204- DOM HELDER CAMARA, CHÁ GRANDE-PE  
 Data da Elaboração: JUNHO 2021

BDI = 22,88%

Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021

RESPONSÁVEL TÉCNICO:		REGISTRO CREA:					
0		0,00%					
ITEM	DESCRIÇÃO	%	R\$	Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,48%	R\$ 1.984,35	100%			
				R\$ 1.984,35	R\$ -	R\$ -	R\$ -
2.0	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO	0,99%	R\$ 4.111,63	100%			
				R\$ 4.111,63	R\$ -	R\$ -	R\$ -
3.0	MOVIMENTO DE TERRA	0,73%	R\$ 3.002,37	100%			
				R\$ 3.002,37	R\$ -	R\$ -	R\$ -
4.0	INFRAESTRUTURA - FUNDAÇÕES/VIGAS BALDRAMES	4,11%	R\$ 16.988,66	100%			
				R\$ 16.988,66	R\$ -	R\$ -	R\$ -
5.0	SUPERESTRUTURA - PILARES	0,78%	R\$ 3.238,08	100%			
				R\$ 3.238,08	R\$ -	R\$ -	R\$ -
6.0	SUPERESTRUTURA - VIGAS/LAJES	0,69%	R\$ 2.853,51	100%			
				R\$ 2.853,51	R\$ -	R\$ -	R\$ -
7.0	VEDAÇÕES	3,07%	R\$ 12.707,52	50%	50%		
				R\$ 6.353,76	R\$ 6.353,76	R\$ -	R\$ -
8.0	COBERTA	18,79%	R\$ 77.712,10		50%	50%	
				R\$ -	R\$ 38.856,05	R\$ 38.856,05	R\$ -
9.0	REVESTIMENTO	32,84%	R\$ 135.812,12		30%	50%	20%
				R\$ -	R\$ 40.743,63	R\$ 67.906,06	R\$ 27.162,42
10.0	PISOS	8,17%	R\$ 33.798,43		30%	60%	10%
				R\$ -	R\$ 10.139,53	R\$ 20.279,06	R\$ 3.379,84
11.0	ESQUADRIAS	9,38%	R\$ 38.774,45			50%	50%
				R\$ -	R\$ -	R\$ 19.387,23	R\$ 19.387,23
12.0	PINTURA	5,76%	R\$ 23.838,47			40%	60%
				R\$ -	R\$ -	R\$ 9.535,39	R\$ 14.303,08
13.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	5,68%	R\$ 23.483,30	20%	40%	20%	20%
				R\$ 4.696,66	R\$ 9.393,32	R\$ 4.696,66	R\$ 4.696,66
14.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	0,74%	R\$ 3.060,59		50%	50%	
				R\$ -	R\$ 1.530,30	R\$ 1.530,30	R\$ -
15.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	0,67%	R\$ 2.786,45			100%	
				R\$ -	R\$ -	R\$ 2.786,45	R\$ -
16.0	LOUÇAS E METAIS	3,21%	R\$ 13.289,76				100%
				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 13.289,76
17.0	INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS	0,35%	R\$ 1.465,80			100%	
				R\$ -	R\$ -	R\$ 1.465,80	R\$ -
18.0	ACESSIBILIDADE	3,53%	R\$ 14.598,53				100%
				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 14.598,53
<b>T O T A L</b>							
TOTAL R\$ MENSAL				R\$ 43.229,02	R\$ 107.016,59	R\$ 166.442,99	R\$ 96.817,53
				10,45%	25,88%	40,25%	23,41%
TOTAL R\$ ACUMULADO				R\$ 43.229,02	R\$ 150.245,61	R\$ 316.688,60	R\$ 413.506,12
				10,45%	36,33%	76,59%	100,00%

**Leonardo Menezes de Sá**  
 CREA / PE: 029.036  
 Resp. Técnico



## ANEXO V - COMPOSIÇÃO DO BDI

### PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÃ GRANDE

**Objeto: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA ESCOLA 20 DE DEZEMBRO**

Local: AV. 20 DE DEZEMBRO, 204- DOM HELDER CAMARA, CHÃ

Data da Elaboração: JUNHO 2021

Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021



#### COMPOSIÇÃO DE BDI

GRUPO	DESCRIÇÃO	%
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,00%
R	RISCOS	1,27%
SG	SEGUROS E GARANTIAS	0,80%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,23%
L	LUCRO BRUTO	7,40%
I	IMPOSTOS	6,15%
C1	PIS	0,65%
C2	COFINS	3,00%
C3	ISSQN	2,50%
C	CONTRIB. PREV. SOBRE REC. BRUTA - CPRB	0,00%
<b>PORCENTAGEM TOTAL</b>		<b>22,88%</b>

#### FÓRMULA DO BDI

$$((1+AC/100+SG/100+R/100)) \times (1+DF/100) \times (1+L/100)/(1-I/100)-1$$

  
Leonardo Menezes de Sá  
CREA / PE: 029.036  
Resp. Técnico

## ANEXO I - ORÇAMENTO ANALITICO

## PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁ GRANDE

Objeto: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA ESCOLA XV DE MARÇO

Local: RUA PREFEITO EUCLIDES GOMES DA SILVA, 132- DOM HELDER CAMARA, CHÁ GRANDE-PE

Data da Elaboração: JUNHO/2021

Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021

BDI = 22,88%



RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REGISTRO CREA:

Item	Fonte	Código	Descrição	Unid	Quantidade	Valores Unitários R\$			Preço Total R\$
						Custo Unitário R\$	BDI (22,88%)	Preço Unitário R\$	
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									<b>1.984,35</b>
1.1		74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	5,00	322,97	73,90	396,87	1.984,35
<b>2.0 DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO</b>									<b>34.790,62</b>
2.1	SINAPI 03/2021	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M3	83,81	42,77	9,79	52,56	4.405,05
2.2	ORSE 03/2021	08016/ORSE	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO-VER 01	M3	84,14	19,76	4,52	24,28	2.042,92
2.3	SINAPI 03/2021	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2	268,36	17,78	4,07	21,85	5.863,67
2.4	SINAPI 03/2021	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M2	1.872,00	5,89	1,35	7,24	13.553,28
2.5	SINAPI 03/2021	97647	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017.	M2	1.872,00	2,74	0,63	3,37	6.308,64
2.6	SINAPI 03/2021	97651	REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MENOR QUE 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	UND	14,00	65,21	14,92	80,13	1.121,82
2.7	SINAPI 03/2021	97656	REMOÇÃO DE TESOURAS METÁLICAS, COM VÃO MENOR QUE 3M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	UND	3,00	171,84	39,32	211,16	633,48
2.8	SINAPI 03/2021	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M2	40,32	6,91	1,58	8,49	342,32
2.9	SINAPI 03/2021	97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	UND	14,00	9,16	2,10	11,26	157,64
2.10	SINAPI 03/2021	98527	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M. AF 05/2018	UND	2,00	147,22	33,68	180,90	361,80
<b>3.0 MOVIMENTO DE TERRA</b>									<b>3.282,23</b>
3.1	SINAPI 03/2021	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 03/2016	M3	27,48	64,95	14,86	79,81	2.193,18
3.2	SINAPI 03/2021	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF 10/2017	M3	5,94	38,80	8,88	47,68	283,22
3.3	SINAPI 03/2021	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF 09/2017	M3	71,69	9,15	2,09	11,24	805,83
<b>4.0 INFRAESTRUTURA - FUNDAÇÕES, VIGAS E BALDRAMES</b>									<b>24.194,59</b>
4.1	SINAPI 03/2021	93241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESURA DE 5 CM. AF 07/2016	M2	57,04	24,33	5,57	29,90	1.705,50
4.2	SINAPI 03/2021	87496	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	M2	62,94	70,86	16,21	87,07	5.480,19
4.3	SINAPI 03/2021	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2:7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L. AF 07/2016	M3	5,67	396,00	90,60	486,60	2.759,02
4.4	SINAPI 03/2021	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	M3	5,67	167,52	38,33	205,85	1.167,17
4.5	SINAPI 03/2021	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2017	M2	41,43	92,20	21,10	113,30	4.693,79
4.6	SINAPI 03/2021	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 3,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	59,51	17,97	4,11	22,08	1.313,98
4.7	SINAPI 03/2021	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	398,14	14,46	3,31	17,77	7.074,95
<b>5.0 SUPERESTRUTURA - PILARES</b>									<b>4.508,02</b>
5.1	SINAPI 03/2021	92718	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 12/2015	M3	2,10	522,04	119,44	641,48	1.347,11
5.2	SINAPI 03/2021	92439	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	M2	2,71	34,81	7,96	42,77	115,91
5.3	SINAPI 03/2021	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 3,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	33,63	17,97	4,11	22,08	742,55
5.4	SINAPI 03/2021	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	129,57	14,46	3,31	17,77	2.302,46
<b>6.0 SUPERESTRUTURA - VIGAS-LAJES</b>									<b>3.296,11</b>
6.1	SINAPI 03/2021	83706	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	M	30,10	27,34	6,26	33,60	1.011,36
6.2	SINAPI 03/2021	83705	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	M	7,30	47,13	10,78	57,91	422,74
6.3	SINAPI 03/2021	83182	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	M	30,80	37,01	8,47	45,48	1.400,78
6.4	SINAPI 03/2021	74202/001	LAJE PRÉ-MOLDADA P/FORRO, SOBRE CARGA 100KG/M2, VÃOS ATÉ 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/ONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA.	M2	5,35	70,16	16,05	86,21	461,22
<b>7.0 VEDAÇÕES</b>									<b>24.523,95</b>
7.1	SINAPI 03/2021	87490	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X19CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	M2	470,89	42,38	9,70	52,08	24.523,95
<b>8.0 COBERTA</b>									<b>399.621,99</b>
8.1	SINAPI 03/2021	92614	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 9 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO ICAMENTO. AF 12/2015	UND	7,00	1.435,56	328,46	1.764,02	12.348,14
8.2	SINAPI 03/2021	92610	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 7 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO ICAMENTO. AF 12/2015	UND	7,00	1.126,31	257,70	1.384,01	9.688,07
8.3	SINAPI 03/2021	92608	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 6 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO ICAMENTO. AF 12/2016	UND	11,00	1.021,92	233,82	1.255,74	13.813,14
8.4	SINAPI 03/2021	92545	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 3 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO ICAMENTO. AF 07/2019	UND	6,00	686,20	157,00	843,20	5.059,20
8.5	SINAPI 03/2021	92543	TRAMA DE MADEIRA 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	1.906,20	14,36	3,29	17,65	33.644,43
8.6	SINAPI 03/2021	102233	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF 01/2021	M2	1.906,20	9,29	2,13	11,42	21.768,80
8.7	SINAPI 03/2021	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECORBIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF 07/2019	M2	1.906,20	47,99	10,98	58,97	112.408,61
8.8	SINAPI 03/2021	94223	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ICAMENTO. AF 07/2019	M	18,41	56,11	12,84	68,95	1.269,37
8.9	ORSE 03/2021	9215	COBERTA EM POLICARBONATO ALVEOLAR DE 8MM, APOIADO EM ESTRUTURA METÁLICA EM METALON, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	28,50	337,2	77,15	414,35	11.808,98
8.10	SINAPI 03/2021	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 06/2016	M	77,83	79,36	18,16	97,52	7.589,98
8.11	SINAPI 03/2021	96486	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF 05/2017 P	M2	1.708,04	81,10	18,56	99,66	170.223,27
<b>9.0 REVESTIMENTO</b>									<b>236.354,90</b>

Leonardo Menezes de Sá  
CREA/PE: 029.036  
Resp. Técnico

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁ GRANDE

Objeto: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA ESCOLA XV DE MARÇO  
 Local: RUA PREFEITO EUCLIDES GOMES DA SILVA, 132- DOM HELDER CAMARA, CHÁ GRANDE-PE  
 Data da Elaboração: JUNHO/2021  
 Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO: REGISTRO CREA:



BDI = 22,88%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unid	Quantidade	Valores Unitários R\$			Preço Total R\$
						Custo Unitário R\$	BDI (22,88%)	Preço Unitário R\$	
9.1	SINAPI 03 2021	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	941,28	3,72	0,85	4,57	4.301,65
9.2	SINAPI 03 2021	87532	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	941,28	31,25	7,15	38,40	36.145,15
9.3	SINAPI 03 2021	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	472,99	32,28	7,39	39,67	18.763,51
9.4	ORSE 03/2021	07604/ORSE	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES, 10X10CM, TECNÓGRES, LINHA BRILHANTE, REF.BR10060 OU SIMILAR. APLICADO COM ARGAMASSA AC III REJUNTADO, EXCLUSIVE E REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO-REV 04 TODA SUPERFÍCIE	M2	410,19	77,59	17,75	95,34	39.107,51
9.5	ORSE 03/2021	07604/ORSE	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES, 10X10CM, TECNÓGRES, LINHA BRILHANTE, REF.BR10060 OU SIMILAR. APLICADO COM ARGAMASSA AC III REJUNTADO, EXCLUSIVE E REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO-REV 04 PARTE DA SUPERFÍCIE	M2	1.447,84	77,59	17,75	95,34	138.037,07
<b>10.0 FISOS</b>									<b>326.596,25</b>
10.1	SINAPI 03 2021	87690	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 5CM. AF_06/2014	M2	167,44	42,26	9,67	51,93	8.695,16
10.2	SINAPI 03 2021	87251	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	97,26	36,12	8,26	44,38	4.316,40
10.3	COMPOSIÇÃO	84191	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	M2	2.252,47	112,49	25,74	138,23	311.358,99
10.4	SINAPI 03 2021	98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	M2	48,00	37,74	8,63	46,37	2.225,76
<b>11.0 ESQUADRIAS</b>									<b>62.443,82</b>
11.1	SINAPI 03 2021	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UND	27,00	762,01	174,35	936,36	25.281,72
11.2	SINAPI 03 2021	90843	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_06/2016	UND	11,00	709,82	162,41	872,23	9.594,53
11.3	SINAPI 03 2021	90841	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UND	6,00	671,21	153,57	824,78	4.948,68
11.4	COMPOSIÇÃO	74100/001	PORTA O DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	M2	14,02	410,35	93,89	504,24	7.069,44
11.5	SINAPI 03 2021	94559	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	21,77	581,27	132,99	714,26	15.549,44
<b>12.0 PINTURA</b>									<b>59.176,70</b>
12.1	SINAPI 03 2021	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOIS. AF_06/2014	M2	1.682,11	11,89	2,72	14,61	24.575,55
12.2	SINAPI 03 2021	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	1.682,11	2,21	0,51	2,72	4.575,34
12.3	SINAPI 03 2022	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOIS. AF_06/2014	M2	1.682,11	11,18	2,56	13,74	23.112,12
12.4	SINAPI 03 2021	88486	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOIS. AF_06/2014	M2	47,91	12,98	2,97	15,95	764,16
12.5	SINAPI 03 2021	102220	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOIS. AF_01/2021	M2	154,14	21,39	4,89	26,28	4.050,80
12.6	SINAPI 03 2021	73924/001	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOIS) AF_01/2020	M2	28,04	34,27	7,84	42,11	1.180,76
12.7	SINAPI 03 2021	88494	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	47,91	15,59	3,57	19,16	917,96
<b>13.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>									<b>66.669,83</b>
13.1	SINAPI 03 2021	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2015	UND	101,00	154,61	35,37	189,98	19.187,98
13.2	SINAPI 03 2021	93142	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UND	4,00	172,34	39,43	211,77	847,08
13.3	SINAPI 03 2021	93143	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UND	25,00	157,05	35,93	192,98	4.824,50
13.4	SINAPI 03 2021	93145	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UND	3,00	190,67	43,63	234,30	702,90
13.5	SINAPI 03 2021	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA E LÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UND	2,00	123,30	28,21	151,51	303,02
13.6	SINAPI 03 2021	93137	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UND	1,00	148,20	33,91	182,11	182,11
13.7	SINAPI 03 2022	97592	REFLETOR TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UND	63,00	43,30	9,91	53,21	3.352,23
13.8	SINAPI 03 2021	83463	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	3,00	300,79	68,82	369,61	1.108,83
13.9	SINAPI 03 2021	74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	38,00	12,94	2,96	15,90	604,20
13.10	SINAPI 03 2021	74130/005	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	112,73	25,79	138,52	138,52
13.11	ORSE 03/2021	12808/ORSE	REFLETOR SIM LED 200W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR	UND	4,00	700,50	160,27	860,77	3.443,08
13.12	SINAPI 03 2021	97688	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETÂNGULAR, EM ALVENARIA COM TDOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_05/2018	UND	1,00	435,04	99,54	534,58	534,58
13.13	SINAPI 03 2021	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1000,00	2,67	0,61	3,28	3.280,00
13.14	SINAPI 03 2021	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2000,00	3,94	0,90	4,84	9.680,00
13.15	SINAPI 03 2021	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2000,00	7,52	1,72	9,24	18.480,00
<b>14.0 INSTALAÇÕES HIDRAULICAS</b>									<b>3.604,23</b>
14.1	SINAPI 03 2021	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UND	12,00	111,19	25,44	136,63	1.639,56
14.2	ORSE 03/2021	06260/ORSE	PONTO DE ÁGUA FRIA EMBUÍDO, C/MATERIAL PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø 40MM	UND	8,00	156,25	35,75	192,00	1.536,00
14.3	SINAPI 03 2021	94496	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2017	UND	2,00	78,71	18,01	96,72	193,44
14.4	SINAPI 03 2021	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UND	3,00	63,81	14,60	78,41	235,23
<b>15.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>									<b>3.505,17</b>

Leonardo Menezes de Sá  
 CREA/PE: 029.936  
 Resp. Técnica

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÃ GRANDE**

Objeto: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA ESCOLA XV DE MARÇO  
 Local: RUA PREFEITO EUCLIDES GOMES DA SILVA, 132- DOM HELDER CAMARA, CHÃ GRANDE-PE  
 Data da Elaboração: JUNHO/2021  
 Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO: REGISTRO CREA:



BDI = 22,88%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unid	Quantidade	Valores Unitários R\$			Preço Total R\$
						Custo Unitário R\$	BDI (22,88%)	Preço Unitário R\$	
15.1	COMPOSIÇÃO	01679/ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 40 MM (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC...)	UND	15,00	68,06	15,57	83,63	1.254,45
15.2	COMPOSIÇÃO	01678/ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 50 MM (PIAS DE COZINHA, MÁQUINAS DE LAVAR, ETC...)	UND	2,00	101,27	23,17	124,44	248,88
15.3	COMPOSIÇÃO	01683/ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO)	UND	8,00	105,70	24,18	129,88	1.039,04
15.4	SINAPI 03 2021	90694	TUBO DE PVC PARA REDE COLETOIRA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 06/2015	M	20,00	39,18	8,96	48,14	962,80
<b>16.0 LOUÇAS E METAIS</b>									<b>16.384,17</b>
16.1	SINAPI 03 2021	95471	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2016	UND	2,00	673,61	154,12	827,73	1.655,46
16.2	SINAPI 03 2021	95470	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UND	6,00	179,44	0,00	179,44	1.076,64
16.3	SINAPI 03 2021	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UND	2,00	396,61	90,74	487,35	974,70
16.4	SINAPI 03 2021	100858	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UND	2,00	568,84	130,15	698,99	1.397,98
16.5	SINAPI 03 2021	93396	BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UND	4,00	499,65	114,32	613,97	2.455,88
16.6	SINAPI 03 2021	99635	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2019	UND	2,00	307,10	70,26	377,36	754,72
16.7	SINAPI 03 2021	86935	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UND	2,00	234,45	53,64	288,09	576,18
16.8	SINAPI 03 2021	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 56CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UND	2,00	113,99	26,08	140,07	280,14
16.9	SINAPI 03 2021	86919	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 38L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UND	1,00	727,21	166,39	893,60	893,60
16.10	SINAPI 03 2021	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UND	6,00	51,47	11,78	63,25	379,50
16.11	SINAPI 03 2021	86910	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UND	2,00	97,31	22,26	119,57	239,14
16.12	SINAPI 03 2021	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UND	4,00	275,82	63,11	338,93	1.355,72
16.13	SINAPI 03 2022	100863	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UND	2,00	488,38	111,74	600,12	1.200,24
16.14	ORSE 03/2021	10759/ORSE	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA. E=2CM	M2	9,96	282,43	64,62	347,05	3.144,27
<b>17.0 INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>									<b>1.465,80</b>
17.1	SINAPI 03 2021	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 12/2014	M	12,00	40,98	9,38	50,36	604,32
17.2	SINAPI 03 2021	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 12/2014	M	12,00	58,42	13,37	71,79	861,48
<b>18.0 ACESSIBILIDADE</b>									<b>55.306,36</b>
18.1	ORSE 03/2021	09418/ORSE	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	M	60,40	83,34	19,07	102,41	6.185,56
18.2	SINAPI 03 2021	101094	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF 05/2020	M	196,00	120,84	27,65	148,49	29.104,04
18.3	SINAPI 03 2021	100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	6,00	248,05	56,75	304,80	1.828,80
18.4	SINAPI 03 2021	11026	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15,60 KG/M2)	KG	22,46	12,01	2,75	14,76	331,57
18.5	SINAPI 03 2021	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1,1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF 04/2019 P	M	36,34	399,88	91,49	491,37	17.856,39
<b>VALOR TOTAL</b>									<b>1.327.708,28</b>

  
**Leonardo Menezes de Sá**  
 CREA / PE: 029.036  
 Resp. Técnico

ANEXO II - COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÃ GRANDE



Objeto: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA ESCOLA XV DE MARÇO

Local: RUA PREFEITO EUCLIDES GOMES DA SILVA, 132- DOM HELDER CAMARA, CHÃ GRANDE-PE  
Data da Elaboração: JUNHO/2021

BDI = 22,88%

Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021

Item	Fonte	Código	DESCRIÇÃO	Unid	COEFIC.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL S/ BDI	VALOR TOTAL C/BDI
1.1		74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2			322,97	396,87
	SINAPI-I	4417	SARRAPO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,0000000	4,08	4,08	5,01
	SINAPI-I	4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 *) PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	4,0000000	8,94	35,76	43,94
	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22", ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1,0000000	225,00	225,00	276,48
	SINAPI-I	5075	FREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1100000	17,20	1,90	2,24
	SINAPI	88362	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	20,24	20,24	24,87
	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	16,42	32,84	40,55
	SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1-4-5+4-5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	M3	0,0100000	315,13	3,15	3,87

OBS: Tomada como referência a composição 74209/001, da tabela do SINAPI, com data-base de novembro/2019, atualizando os preços para a tabela do SINAPI, com data-base de março/2021.

10.3		84191	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	M2			112,49	138,23
	SINAPI-I	3671	JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESURA)	M	1,0000000	0,79	0,79	0,97
	SINAPI-I	4786	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGRÉGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= 8* MM (INCLUSO ENCUCADO)	M2	1,0000000	83,00	83,00	101,99
	SINAPI	87373	ARGAMASSA TRAÇO 1-4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF 88/2019	M3	0,0200000	575,18	11,50	14,14
	SINAPI	88309	PEDEREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000000	20,45	12,27	15,08
	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	16,42	4,93	6,05

OBS: Tomada como referência a composição 84191, da tabela do SINAPI, com data-base de novembro/2019, atualizando os preços para a tabela do SINAPI, com data-base de março/2021.

11.4		74100/001	PORTÃO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	M2			418,35	504,24
	SINAPI-I	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRAIRO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0610000	90,00	5,49	6,73
	SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP-B-32	KG	4,8300000	0,60	2,90	3,56
	SINAPI-I	4948	PORTÃO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	M2	1,0000000	346,66	346,66	425,98
	SINAPI	88309	PEDEREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	20,45	30,68	37,69
	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	16,42	24,63	30,27

OBS: Tomada como referência a composição 74100/001, da tabela do SINAPI, com data-base de novembro/2019, atualizando os preços para a tabela do SINAPI, com data-base de março/2021.

15.1		01679/ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 40 MM (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC...)	UND			68,06	83,54
	SINAPI-I	122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0300000	58,53	2,28	2,80
	SINAPI-I	3517	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	3,0000000	3,54	10,62	13,05
	SINAPI-I	3516	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	3,0000000	1,01	3,03	3,72
	SINAPI-I	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UN	0,2000000	0,46	0,09	0,11
	SINAPI-I	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, AÇO, POLIÉTILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	0,2250000	21,43	4,82	5,92
	SINAPI-I	9835	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	4,0000000	5,11	20,44	25,12
	SINAPI-I	37948	TE SANTIÁRIO, PVC, DN 40 X 40 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	3,13	3,13	3,85
	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6500000	16,42	10,67	13,11
	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4500000	19,96	12,97	15,94

OBS: Tomada como referência a composição 01679, da tabela do ORSE, com data-base de AGOSTO/2020, atualizando os preços para a tabela do SINAPI, com data-base de março/2021.

15.2		01678/ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 50 MM (PIAS DE COZINHA, MÁQUINAS DE LAVAR, ETC...)	UND			101,27	124,44
	SINAPI-I	122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0150000	58,53	0,88	1,08
	SINAPI-I	3518	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	3,0000000	3,03	9,09	11,17
	SINAPI-I	13	ESTOPA	KG	0,6500000	12,16	0,61	0,75
	SINAPI-I	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UN	0,2000000	0,46	0,09	0,11
	SINAPI-I	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, AÇO, POLIÉTILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	0,1500000	21,43	3,21	3,95
	SINAPI-I	9838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	8,0000000	8,70	69,60	85,52
	SINAPI-I	7997	TE SANTIÁRIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	6,87	6,87	8,44
	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	16,42	4,93	6,05
	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	19,96	5,99	7,36

OBS: Tomada como referência a composição 01678, da tabela do ORSE, com data-base de AGOSTO/2020, atualizando os preços para a tabela do SINAPI, com data-base de março/2021.

15.3		01683/ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANTIÁRIO)	UND			105,70	129,88
	SINAPI-I	122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0150000	58,53	0,88	1,08
	SINAPI-I	3520	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2,0000000	8,05	16,10	19,78
	SINAPI-I	13	ESTOPA	KG	0,6500000	12,16	0,61	0,75
	SINAPI-I	9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	4,0000000	14,17	56,68	69,65
	SINAPI-I	10908	JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDÁVEL, 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	16,88	16,88	20,74
	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	16,42	6,57	8,07
	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	19,96	7,98	9,81

OBS: Tomada como referência a composição 01683, da tabela do ORSE, com data-base de AGOSTO/2020, atualizando os preços para a tabela do SINAPI, com data-base de março/2021.

Leonardo Menezes de Sá  
CREA / PE: 029.036  
Resp. Técnico

ANEXO III - MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁ GRANDE



Objeto: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA ESCOLA XV DE MARÇO  
 Local: RUA PREFEITO EUCLIDES GOMES DA SILVA, 132- DOM HELDER CAMARA, CHÁ GRANDE-PE  
 Data da Elaboração: JUNHO/2021

BDI = 22,88%

Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REGISTRO CREA:

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COMP.	ALT.	LARG.	REPETIÇÃO	ÁREA/VOLUME
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	74208001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	5,00					
2.0		DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO							
2.1	97632	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO-FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	M3	93,81					
		saia de bandeja		24,36	3,00	0,15		1,00	10,96
		parede da sala de banda interna para o lado do banheiro		2,65	3,00	0,15		2,00	2,90
		banheiros masculino e feminino		6,15	1,80	0,15		2,00	3,92
		wcs do laboratório		13,85	3,00	0,15		1,00	6,23
		parede da porta de dispensa		1,78	3,00	0,15		1,00	0,79
		placa de alvenaria em frente aos banheiros		0,45	2,20	0,45		7,00	3,12
		paredes sobressalentes das salas de aula do lado direito		28,85	2,20	0,15		1,00	9,78
		paredes sobressalentes das salas de aula do lado esquerdo		37,50	2,20	0,15		1,00	12,98
		balcão dentro das salas de aula		4,50	1,50	0,20		12,00	16,20
		redução do pé direito das salas de aula do lado direito		28,65	1,00	0,15		1,00	4,45
		redução dos pilares de alvenaria em frente as salas de aula do lado direito		0,45	1,20	0,45		1,00	0,24
		entrada do portão principal		8,00	3,00	0,15		1,00	3,60
		paredes interna da sala de informática		0,70	3,00	0,15		4,00	1,26
		paredes da secretaria		9,00	3,00	0,15		1,00	4,05
		muro de teste		21,30	1,20	0,15		1,00	3,83
		banco de alvenaria em torno da árvore		6,00	0,90	0,20		2,00	1,20
2.2	00016/ORSE	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO-VER 01	M2	94,14					
		piso do hall entre os laboratório		7,55				2,00	15,10
		piso de circulação entre a biblioteca		11,40				3,60	43,32
		piso dos wcs masculino e feminino		4,30				4,50	21,60
		passarela entre o portão e hall entre os laboratório		5,15				0,80	4,12
2.3	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2	282,36					
		parede área de serviço		4,15			1,80		7,47
		piso da área de serviço		4,15			1,70		7,06
		piso dos wcs masculino e feminino		21,50			1,50		32,25
		meia parede da cozinha		7,19			3,60		25,88
		paredes dos banheiros masculino e feminino		17,80			1,80	2,00	64,08
		paredes dos wcs da secretaria		1,50		1,80	1,12	2,00	6,04
		piso secretaria área do cad		31,00					31,00
		piso secretaria área do cad		10,15			7,27		73,79
		piso dos wcs da secretaria		1,50			1,18	2,00	3,54
		paredes dos wcs do laboratório		11,50		1,50			17,25
2.4	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	M2	1.872,00					
		coberta de toda a escola medindo do alçado							1.872,00
2.5	97647	REMOÇÃO DE TELHA DE PORFIDAMENTO, METRO CUBICO REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2014	M3	1.872,00					
		semelhante ao item 2.7							1.872,00
2.6	97651	REMOÇÃO DE TESOIRAS DE MADEIRA, COM VÃO MENOR QUE 9M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	UNID	14,00					
		saia de aula d'aula esquadro		6,00					6,00
		saia de aula do frente		4,00					4,00
		saia de aula do lado direito		4,00					4,00
2.7	97657	REMOÇÃO DE TESOURAS METÁLICAS, COM VÃO MENOR QUE 1M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	UNID	3,00					
		saia de vidro		1,00					1,00
		sala de informática		1,00					1,00
		biblioteca		1,00					1,00
2.8	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	M2	40,32					
		cozinha			2,10	0,80		3,00	5,04
		banheiro masculino e feminino			2,10	0,80		2,00	3,36
		ateliê			2,10	0,80		1,00	1,68
		diretoria			2,10	0,80		1,00	1,68
		sala de aula			2,10	0,80		17,00	28,56
2.9	97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	UNID	14,00					
		vase sanitário dos banheiros masculino e feminino		4,00				2,00	8,00
		wc secretaria		1,00				2,00	2,00
		laboratório+ sala de informática		2,00				2,00	4,00
2.10		REMOÇÃO DE PAREDES DE ALVENARIA DE BLOCO-FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	UNID	2,00					
		paredes de Alvenaria próximo ao pátio		2,00					2,00
3.0		MOVIMENTO DE TERRA							
3.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 09/2016	M3	27,46					
		Rader wcs		7,47	0,40	0,60		2,00	3,59
		Rader auditório+ rádio		27,45	0,40	0,60		1,00	6,59
		Rader dispensa		3,90	0,40	0,60		1,00	0,88
		Rader arquivo morto		10,00	0,40	0,60		1,00	2,40
		Rader divisórias da secretaria		11,04	0,40	0,60		1,00	2,65
		Rader muro		18,54	0,40	0,60		1,00	4,45
		Rader pátio		18,00	0,40	0,60		1,00	4,32
		Sapata passante (comp=0,50 * alt=0,50 * larg=0,50)		0,50	0,50	0,50		17,00	2,13
		Sapata portões da entrada (comp=0,50 * alt=0,50 * larg=0,50)		0,50	0,50	0,50		4,00	0,50
3.2	96995	REATERRO MANUAL APLIADO COM SOQUETE. AF. 19/2017	M3	5,94					
		Rader wcs		7,47	0,40	0,40		2,00	2,38
		Rader auditório+ rádio		27,45	0,40	0,10		1,00	1,10
		Rader dispensa		3,90	0,40	0,10		1,00	0,14
		Rader arquivo morto		10,00	0,40	0,10		1,00	0,40
		Rader divisórias da secretaria		11,04	0,40	0,10		1,00	0,44
		Rader muro		18,54	0,40	0,10		1,00	0,74
		Rader pátio		18,00	0,40	0,10		1,00	0,72
3.3	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF. 09/2017	M3	71,89					
		pátio		7,40	1,05	4,90		1,00	38,07
		passarelas		36,00	0,20	1,60		1,00	11,52
		rampas de acesso		28,20	0,50	1,00		1,00	14,10
		rampa de quadra		16,00	0,50	1,00		1,00	8,00
4.0		INFRAESTRUTURA - FUNDAÇÕES/PIGAS BALDRAMES							
4.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM AF. 07_2018	M2	57,04					
		Rader wcs		7,47		0,50		2,00	7,47
		Rader auditório+ rádio		27,45		0,50		1,00	13,73
		Rader dispensa		3,90		0,50		1,00	1,80
		Rader arquivo morto		10,00		0,50		1,00	5,00
		Rader divisórias da secretaria		11,04		0,50		1,00	5,52
		Rader muro		18,54		0,50		1,00	9,27
		Rader pátio		18,00		0,50		1,00	9,00
		Sapata passante (comp=0,30 * alt=0,50 * larg=0,50)		0,50		0,50		17,00	4,25
		Sapata portões da entrada (comp=0,50 * alt=0,50 * larg=0,50)		0,50		0,50		4,00	1,00
4.2	87496	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 6X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF. 09/2014	M2	82,94					
		Rader wcs		7,47	0,20			2,00	2,99
		Rader auditório		27,45	0,20			1,00	5,49
		Rader dispensa		3,60	0,20			1,00	0,72
		Rader arquivo morto		10,00	0,20			1,00	2,00
		Rader divisórias da secretaria		11,04	0,20			1,00	2,21
		Rader muro		18,54	0,20			1,00	3,71
		Rader pátio		18,00	0,20			1,00	3,60
		degraus do pátio		0,80	1,20			3,00	2,88

Leonardo Menezes de Sá  
 CREA / PE: 029.936  
 Resp. Técnico

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÃ GRANDE



Objeto: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA ESCOLA XV DE MARÇO  
Local: RUA PREFEITO EUCLIDES GOMES DA SILVA, 132- DOM HELDER CAMARA, CHÃ GRANDE-PE  
Data da Elaboração: JUNHO/2021

BDI = 22,88%

Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REGISTRO CREA:

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COMP.	ALT.	LARG.	REPETIÇÃO	ÁREA/VOLUME
		<i>degraus do auditório</i>			2,00	1,20		1,00	2,40
		<i>captador de águas pluviais em frente e biblioteca</i>			12,78	0,20		1,00	2,56
		<i>passarela na entrada ligando os blocos</i>			9,07	0,20		1,00	1,81
		<i>passarela na entrada ligando os blocos</i>			16,21	0,20		2,00	6,48
		<i>passarela na entrada ligando os blocos</i>			9,75	0,20		1,00	1,95
		<i>rampa próxima secretária</i>			20,20	0,55		1,00	11,11
		<i>rampa próxima ao laboratório</i>			10,40	0,45		1,00	4,68
		<i>rampa da quadra</i>			18,00	0,50		1,00	8,00
4.3	94905	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L. AF. 03/2015	M3	5,67					
		<i>Radier w/c</i>			7,47	0,20	0,20	2,00	0,80
		<i>Radier auditório + rdob</i>			27,45	0,20	0,20	1,00	1,10
		<i>Radier despensa</i>			3,80	0,20	0,20	1,00	0,14
		<i>Radier arquivo morto</i>			10,00	0,20	0,20	1,00	0,40
		<i>Radier divisórias de secretária</i>			11,04	0,20	0,20	1,00	0,44
		<i>Radier muro</i>			18,54	0,20	0,20	1,00	0,74
		<i>Radier palco</i>			18,00	0,20	0,20	1,00	0,72
		<i>rampa para veículos sobre a passarela</i>			3,00	0,10	0,85	2,00	0,60
		<i>Sapata (base inferior)</i>			0,50	0,10	0,50	21,00	0,53
		<i>Sapata (bancos)</i>			0,30	0,10	0,30	21,00	0,19
		<i>Sapata (passarela)</i>			0,20	0,25	0,20	21,00	0,21
4.4	92673	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 12/2015	M3	5,67					
		<i>Volume igual ao item 3.3</i>		5,67					5,67
4.5	97060	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA. 4 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2017	M2	41,43					
		<i>Radier w/c</i>			7,47	0,20		4,00	5,96
		<i>Radier auditório</i>			27,45	0,20		2,00	10,98
		<i>Radier despensa</i>			3,80	0,20		2,00	1,44
		<i>Radier arquivo morto</i>			10,00	0,20		2,00	4,00
		<i>Radier divisórias de secretária</i>			11,04	0,20		2,00	4,42
		<i>Radier muro</i>			18,54	0,20		2,00	7,42
		<i>Radier palco</i>			18,00	0,20		2,00	7,20
4.6	92775	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	59,51					
		<i>coeficiente</i>							
		<i>Radier w/c (Estrito 0,17cmx0,17cm a/20cm + Comprimento Estrito 0,80m/Espaçamento 0,20m)</i>			0,154	0,80		36,00	4,88
		<i>Radier auditório</i>			0,154	0,80		138,00	17,00
		<i>Radier despensa</i>			0,154	0,80		18,00	2,22
		<i>Radier arquivo morto</i>			0,154	0,80		50,00	6,16
		<i>Radier divisórias de secretária</i>			0,154	0,80		56,00	6,90
		<i>Radier muro</i>			0,154	0,80		93,00	11,66
		<i>Radier palco</i>			0,154	0,80		90,00	11,09
4.7	92778	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	368,14					
		<i>coeficiente</i>							
		<i>Radier w/c</i>			0,617	7,47		8,00	36,87
		<i>Radier auditório</i>			0,617	27,45		4,00	67,75
		<i>Radier despensa</i>			0,617	3,80		4,00	9,88
		<i>Radier arquivo morto</i>			0,617	10,00		4,00	24,68
		<i>Radier divisórias de secretária</i>			0,617	11,04		4,00	27,25
		<i>Radier muro</i>			0,617	18,54		4,00	45,76
		<i>Radier palco</i>			0,617	18,00		4,00	44,42
		<i>Sapata (grilha)</i>			0,617	7,00		21,00	90,70
		<i>Sapata (pedestal)</i>			0,617		1,00	94,00	51,83
6.0		SUPERESTRUTURA - PILARES							
5.1	92718	CONCRETAGEM DE PILARES FCK = 25 MPa, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 12/2015	M3	2,10					
		<i>pilares (20x20cm) passarela</i>			0,20	2,50	0,20	17,00	1,70
		<i>pilares (20x20cm) das portas da entrada</i>			0,20	2,50	0,20	4,00	0,40
5.2	92439	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020	M2	2,71					
		<i>pilares (20x20cm)</i>			2,50		0,20	68,00	34,00
		<i>pilares (20x20cm)</i>			2,50		0,20	8,00	4,00
		<i>Descartar</i>							
		<i>Como o item tem reutilização de 14 vezes = soma/14</i>							2,71
5.3	92775	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	33,83					

Leonardo Moraes de Sá  
CREA / PE: 029.936  
Resp. Técnica

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁ GRANDE



Objeto: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA ESCOLA XV DE MARÇO  
 Local: RUA PREFEITO EUCLIDES GOMES DA SILVA, 132- DOM HELDER CAMARA, CHÁ GRANDE-PE  
 Data da Elaboração: JUNHO/2021  
 Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO:

BDI = 22,88%

REGISTRO CREA:

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COMP.	ALT.	LARG.	REPETIÇÃO	ÁREAVOLUME
		Plar (Estrbo 0,17cmx0,17cm c/20cm - Comprimento*Estrbo(0,80m)Espaçamento(0,20m))		0,154	0,80			221,00	27,23
		Plar (Estrbo 0,17cmx0,17cm c/20cm - Comprimento*Estrbo(0,80m)Espaçamento(0,20m))		0,154	0,80			52,00	6,41
5.4	92778	ARMADURA DE PLAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF_12/2016	KG	129,97					
		plares (20x20cm)		0,017	2,50			66,00	104,89
		plares (20x20cm)		0,617	2,50			16,00	24,68
6.0		<b>SUPERESTRUTURA - VIGAS/LAJES</b>							
6.1	92164	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5M DE VÃO. AF_03/2016	M	30,10					
		porta da sala de aula P1			0,90			14,00	12,60
		porta das e/cz P1			0,90			2,00	1,80
		cozinha P1			0,90			3,00	2,70
		secretaria P2			0,80			4,00	3,20
		bebidoiro P5			1,00			1,00	1,00
		entrada da quadra P1			0,90			1,00	0,90
		arquivo morto P2			0,90			1,00	0,90
		deposito P2			0,90			1,00	0,90
		biblioteca P1			0,90			1,00	0,90
		estioque P2			0,80			1,00	0,80
		auditório P1			0,90			2,00	1,80
		rádio P2			0,80			1,00	0,80
		portão do muro P5			1,00			1,00	1,00
		acesso a quadra			1,00			1,00	1,00
6.7	92165	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MNS DE 1,5M DE VÃO. AF_03/2016		7,30					
		refeitório			3,00			1,00	3,00
		auditório			2,00				2,00
		secretaria			2,30				2,30
6.8	93182	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5M DE VÃO. AF_03/2016		30,60					
		janelas altas das salas			1,50			12,00	18,00
		biblioteca			1,50			1,00	1,50
		biblioteca			2,00			1,00	2,00
		janela da cozinha			1,50			1,00	1,50
		wcs masculino e feminino			0,80			2,00	1,20
		sala dos prof			1,00			1,00	1,00
		sala de direção			0,80			1,00	0,80
		dispensa + deposito + passoi privo			0,80			3,00	1,80
		wcs masculino e feminino			1,00			2,00	2,00
		laboratório			1,00			1,00	1,00
6.9	74202001	LAJE PRÉ-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATÉ 3,50M-10M, CLAJOTAS E CAP/COINC FCH-20MFA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, CIESCORAMENTO (R/2APR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA.	M2	6,36					
		laje sobre o portão de entrada de veículos			3,50			80	3,50
		laje sobre o portão de entrada de pedestre			1,85			88	1,85
7.0		<b>VEDAÇÕES</b>							
7.1	89490	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 80X19X30CM (ESPESURA 8CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 8M² COM VAZOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_08/2016	M2	470,89					
		parlenda da fachada externa do auditório + sala de informática			17,52	1,20		1,00	21,02
		parlenda da fachada externa da sala dos professores			8,20	1,20		1,00	11,04
		auditório + rádio			24,28	3,50		1,00	84,70
		wcs masculino e feminino			7,72	1,80		2,00	27,79
		dispensa			3,61	3,50		1,00	12,84
		arquivo morto			10,30	3,50		1,00	36,05
		muro da frente			9,24	3,00		1,00	27,72
		muro da traseira			17,72	1,10		1,00	19,49
		cumeira das salas de aula do lado direito			31,63	1,50		1,00	47,75
		fechamento das paredes das salas do lado direito onde existiam as parlendas			31,88	2,10		1,00	66,91
		palco (alvenaria dobrada)			16,00	1,10		2,00	39,60
		fechamento da parede da sala de laboratório			1,00	2,10		1,00	2,10
		fechamento de antiga porta do banheiro			1,00	1,00		1,00	1,00
		fechamento do passadiço do lado da cozinha			0,80	2,10		1,00	1,68
		fechamento da antiga porta da cozinha para área de serviço			0,80	2,10		1,00	1,68
		fechamento de antiga porta do banheiro			0,80	2,10		1,00	1,68
		fechamento dos combogos e estioque da cozinha			1,50	0,80		2,00	1,80
		fechamento dos combogos das salas do lado direito			1,00	1,00		8,00	9,00
		complemento da alvenaria para fechamento da quadra contra chuva de vento			1,30	2,00		1,00	2,60
		fechamento das paredes das salas do lado direito onde existiam as parlendas			37,50	2,10		1,00	78,75
		Desporto de esportistas							
		Porta				2,10	0,80	(7,00)	(11,76)
		Porta				2,10	0,80	(6,00)	(11,34)
8.0		<b>COBERTA</b>							
8.1	92614	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESSOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 9M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCEMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2016	UNID	7,00					
		auditório			1,00				1,00
		sala de aula do lado esquerdo			6,00				6,00
8.2	92610	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESSOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 7 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCEMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2016	UNID	7,00					
		sala de informática			2,00				2,00
		laboratório			1,00				1,00
		sala de aula do lado direito			4,00				4,00
8.3	92608	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESSOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 6 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCEMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2016	UNID	11,00					
		auditório			2,00				2,00
		biblioteca			1,00				1,00
		sala de aula próxima da biblioteca			2,00				2,00
		refeitório			2,00				2,00
		sala de aula próximo ao refeitório			2,00			2,00	4,00
8.4	92545	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESSOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 3 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_03/2016	UNID	6,00					
		passarela			6,00				6,00
8.5	92548	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCEMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2016	M2	1.906,20					
		secretaria			14,41		11,50		165,72
		sala de aulas lado esquerdo			75,20		11,50		174,80
		sala de aulas lado esquerdo do lado do refeitório			28,40		11,50		326,80
		sala de aula do lado direito			17,41		8,44		148,94
		área de cozinha + refeitório + sala de informática + laboratório			31,95		9,32		297,77
		auditório			516,65		1,00		516,65
		passarela			19,80		7,87		17,54
		passarela			8,77		2,00		14,50
		passarela			1,25		2,00		1,25
		rampa			17,41		2,00		17,41
		rampa			8,75		1,20		8,75

Leonardo Menezes de Sá  
 CREA / PE: 029.936  
 Resp. Técnico



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÃ GRANDE



Objeto: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA ESCOLA XV DE MARÇO  
 Local: RUA PREFEITO EUCLIDES GOMES DA SILVA, 132- DOM HELDER CAMARA, CHÃ GRANDE-PE  
 Data de Elaboração: JUNHO/2021  
 Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021

BDI = 22,88%

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REGISTRO CREA:

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COMP.	ALT.	LARG.	REPETIÇÃO	AREAVOLUME
		trampa				18,94		1,18	22,35
		acesso a quadra pelo auto cad				21,40		1,00	21,40
8.6	102233	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO, AF. 01/2021	M2	1.906,20					1.906,20
		Volume igual ao item 8.4				1.906,20			1.906,20
8.7	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROcimento E = 6 MM, COM RECORRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF. 01/2019	M2	1.906,20					
		Volume igual ao item 8.4				1.906,20			1.906,20
8.8	94223	CUMEIRA PARA TELHA DE FIBROcimento ONDULADA E = 6MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF. 01/2019	M	18,41					
		coberta da passarela				18,41			18,41
8.9	92115	COBERTA EM POLICARBONATO AL VELOCAR DE 8MM, APOIADO EM ESTRUTURA METÁLICA EM METALON, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	28,50					
		coberta em frente a biblioteca				9,50		3,00	28,50
8.10	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 30 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF. 09/2016	M	77,83					
		entre as salas do aula do lado esquerdo e ao do frente				14,00			14,00
		água da wc e cozinha				31,95			31,95
		refeitório				12,45			12,45
		entre a sala de formação e o auditório				19,43			19,43
8.11	96496	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF. 06/2017 P.	M2	1.708,04					
		Salas de Aula				9,00		7,25	6,00
		Salas de Aula				9,17		6,00	2,00
		Salas de Aula				7,00		7,30	4,00
		Salas de Aula				5,85		5,40	2,00
		Salas de Aula				9,17		6,00	1,00
		Refeitório				7,85		5,85	1,00
		biblioteca				27,18		1,00	27,18
		cozinha área do auto cad				8,80		2,30	1,00
		dispensário				3,80		2,70	1,00
		auditório área do auto cad				107,87		1,00	107,87
		radio				3,95		1,80	1,00
		sala de informática				10,15		7,27	1,00
		estoque				5,47		1,80	1,00
		laboratório				7,27		5,70	1,00
		centina				6,00		3,00	1,00
		centina				9,00		2,60	1,00
		coordenação				6,00		2,50	1,00
		secretaria área do cad				27,75			27,75
		sala de secretária				3,50		2,17	7,80
		sala de secretária área do auto cad				8,77			8,77
		sala dos professores				9,20		2,60	23,92
		acesso a quadra área do auto cad				21,40			21,40
		corredor área do auto cad				408,00			408,00
9.0		REVESTIMENTO							
9.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF. 06/2014	M2	941,28					
		2 x Área igual ao item 7.1 (Alvenaria de Veredação)				470,89		2,00	941,78
		desconto de só um lado				(35,00)			(35,00)
		desnível de coberta				9,00		0,50	4,50
		parede externa da cozinha				10,00		3,00	30,00
9.2	87532	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF. 06/2014	M2	941,28					
		área similar ao item 9.1				941,28			941,28
9.3	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF. 06/2014	M2	472,09					
		platibando de fachada externa do auditório + sala de informática				17,52		1,40	1,00
		platibando da fachada externa da sala dos professores				9,20		1,40	1,00
		auditório - radio				34,20		1,50	1,00
		arquiteto morto				10,30		1,50	1,00
		fechamento das paredes das salas do lado direito onde existam as prateleiras				31,88		2,10	2,00
		fechamento do piso do laboratório				1,00		0,60	2,00
		fechamento do piso da cozinha				1,00		1,00	2,00
		fechamento da antiga porta da cozinha para o corredor				0,80		0,60	2,00
		fechamento da antiga porta da cozinha para área de serviço				0,80		0,60	0,96
		fechamento de antiga porta do banheiro				0,80		0,60	1,00
		fechamento dos cantos no exaustor da cozinha				1,50		0,60	2,00
		complemento da alvenaria para fechamento da quadra contra chuva de vento				1,30		0,50	2,00
		fechamento das paredes das salas do lado direito onde existam as prateleiras				44,10		2,10	2,00
		bancos do auditório				16,40		3,00	1,00
		parede externa da cozinha				10,00		3,00	1,00
		Desconto de esquadrias							
		Porta						2,10	0,80
		Porta						2,10	0,90
		Porta						(7,00)	(11,76)
		Porta						(6,00)	(11,34)
9.4	07604ORSE	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES, 10X10CM, TECNÓGRES, LINHA BRILHANTE, REF BR10690 OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA AC III REJUNTADO, EXCLUSIVE E REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO-REV 04 PARTE DA SUPERFÍCIE	M2	410,19					
		dispensa				11,80		2,70	1,00
		Área de Serviço				6,00		3,00	1,00
		cozinha todo o perimetro				25,00		2,70	1,00
		wc masculino e feminino				18,60		2,70	2,00
		wc masculino e feminino				12,47		1,80	2,00
		wc secretária				6,80		2,70	2,00
		maria do patio				48,77		0,50	24,39
		pilares dos comedouros				46,20		1,50	69,30
		pilares da passarela				13,80		1,50	20,40
		bebejuro				6,90		2,70	1,00
		Desconto de esquadrias							
		Porta						2,10	0,80
		Porta						2,10	0,90
		Porta						(2,00)	(3,76)
		Porta						(2,00)	(3,52)
		Janela				0,80		0,60	(3,00)
		Janela				1,50		1,00	(2,00)
		passa prato				1,00		1,00	(1,00)
9.5	07604ORSE	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES, 10X10CM, TECNÓGRES, LINHA BRILHANTE, REF BR10690 OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA AC III REJUNTADO, EXCLUSIVE E REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO-REV 04 PARTE DA SUPERFÍCIE	M2	1.447,84					
		muro da entrada				51,92		1,50	1,00
		contorno do muro				25,60		0,10	1,00
		portão de pedestre				3,00		1,00	2,00
		portão de veículos				4,20		1,00	2,00
		muro lado interno				26,40		1,50	1,00
		lateral do colégio secretaria				10,30		1,50	16,35
		secretaria - coordenação				68,00		1,50	102,00
		sala de aula				32,50		1,50	49,50
		sala de aula				30,00		1,50	45,00

Leonardo Menezes de Sá  
 CREA / PE: 029.936  
 Resp. Técnico

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁ GRANDE



Objeto: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA ESCOLA XV DE MARÇO  
 Local: RUA PREFEITO EUCLIDES GOMES DA SILVA, 132- DOM HELDER CAMARA, CHÁ GRANDE-PE  
 Data da Elaboração: JUNHO/2021  
 Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO:

BDI = 22,88%

REGISTRO CREA:

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	9,88%						ÁREA/VOLUME
			UNID.	QUANT.	COMP.	ALT.	LARG.	REPETIÇÃO	
		sala de aula			28,60	1,50		4,00	171,60
		sala de aula			23,00	1,50		2,00	69,00
		deposito			12,40	1,20		1,00	18,80
		refeitório			30,00	1,50		1,00	45,00
		biblioteca			27,40	1,50		1,00	41,10
		auditório			47,00	1,50		1,00	70,50
		táxi			11,50	1,50		1,00	17,25
		laboratório			26,00	1,50		1,00	39,00
		estoque			14,20	1,50		1,00	21,30
		sala de informática			34,90	1,50		1,00	52,35
		corredor			220,00	1,50		1,00	330,00
		Desconto de esquadrias							
		Portão de entrada				2,10	1,00	(2,00)	(4,20)
		Portão de entrada				2,10	3,00	(2,00)	(12,60)
		porta de secretaria				1,50	2,30	(1,00)	(3,45)
		porta				1,50	0,90	(18,00)	(24,30)
		porta				1,50	3,00	(2,00)	(9,00)
		porta				1,50	0,80	(8,00)	(9,80)
<b>10.0</b>		<b>PISOS</b>							
10.1	87600	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA SCM AF 09/2014	M2	167,44					
		WC Masculino e Feminino			4,80		4,50	2,00	43,20
		rampa entre sala de informática e laboratório			6,37			1,00	12,74
		rampa de acesso ao salão do lado direito			9,20			1,20	11,04
		rampa de acesso ao salão do lado esquerdo			18,95			1,20	22,74
		rampa da quadra			16,00			1,20	19,20
		arquivo morto			5,10			2,45	12,50
		pátio			7,80			5,90	46,02
10.2	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45x45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2 AF 08/2014	M2	97,26					
		WC Masculino e Feminino			4,80		4,50	2,00	43,20
		cozinha área do auto cad			27,18				27,18
		Área de Serviço			4,15		2,35		9,75
		despensa			3,60		2,30		8,28
		wc secretaria			1,50		1,18	2,00	3,54
		bedroom			1,83		2,75		5,31
10.3	84191	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSIVE JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	M2	2.252,47					
		salas de aula			9,00		7,25	6,00	391,50
		salas de aula			9,28		6,50	2,00	710,40
		salas de aula			7,35		7,00	4,00	294,40
		salas de aula			5,95		54,00	2,00	631,80
		biblioteca			7,25		5,85		45,92
		deposito			3,60		2,70		9,72
		refeitório			9,20		6,00		55,20
		auditório área do auto cad			107,87				107,87
		secretaria área do cad			31,00				31,00
		laboratório			7,37		5,70		41,44
		sala de informática			10,15		7,27		73,79
		estoque			5,47		1,60		8,75
		arquivo morto			5,40		2,45		13,23
		pátio			7,80		6,00		46,80
		acesso a quadra área do auto cad			19,67				19,67
		rampa			9,20		1,20		11,04
		rampa			18,95		1,20		22,74
		rampa da quadra			16,00		1,20		19,20
		passarela			204,00		2,00		408,00
10.4	09050	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA AF 06/2018	M2	48,00				1,00	48,00
		caçada de frente			48,00				48,00
<b>11.0</b>		<b>ESQUADRIAS</b>							
11.1	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90x210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 08/2016	UNID.	27,00					
		sala de aula			14,00				14,00
		biblioteca			1,00				1,00
		wc masculino e feminino			2,00			2,00	4,00
		laboratório			1,50				1,50
		auditório			2,00				2,00
		auditório porta principal			2,00				2,00
		refeitório			2,00				2,00
		sala de informática			1,00				1,00
11.2	90843	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 08/2016	UNID.	11,00					
		deposito e despensa			2,00				2,00
		cozinha			2,00				2,00
		táxi			1,00				1,00
		estoque			1,00				1,00
		arquivo morto			1,00				1,00
		secretaria			4,00				4,00
11.3	90841	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 08/2016	UNID.	6,00					
		wc masculino e feminino			3,00			2,00	6,00
11.4	74109001	PORTÃO DE FERRO COM VÁRIA 1/2", COM REQUADRO	M2	14,82					
		portão de pedreiros			2,10		1,00		2,10
		portão de veículos			2,50		3,00		2,50
		portão de acesso ao auditório			2,10		1,00		2,10
		portão do estoque			2,10		0,90		1,89
		passador de preto do refeitório			1,00		1,00		1,00
		despensa			2,10		0,80		1,68
		arquivo morto			2,10		0,80		1,68
		área de serviço			2,10		0,80		1,68
		portão de acesso a quadra			2,10		1,00		2,10
11.5	94659	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA AF 07/2016	M2	21,77					
		janela dos w.c.			0,80		0,30	2,00	0,36
		janela dos w.c.			1,00		0,30	3,00	0,90
		deposito e despensa			0,60		0,30	2,00	0,36
		janela alta das salas com corredor			1,50		0,30	26,00	11,70
		janela alta de biblioteca com corredor			1,50		0,30	1,00	0,45
		secretaria			1,00		1,00	2,00	2,00
		cozinha			1,50		1,00	2,00	2,25
		refeitório			1,50		1,00	2,00	3,00
<b>12.0</b>		<b>PINTURA</b>							
12.1	89487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOIS AF 09/2014	M2	1.692,11					

Leonardo Menezes de Sá  
 CREA / PE: 029.036  
 Resp. Técnico

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁ GRANDE



Objeto: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA ESCOLA XV DE MARÇO  
 Local: RUA PREFEITO EUCLIDES GOMES DA SILVA, 132- DOM HELDER CAMARA, CHÁ GRANDE-PE  
 Data da Elaboração: JUNHO/2021  
 Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021

BDI = 22,88%

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REGISTRO CREA:

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COMP.	ALT.	LARG.	REPETIÇÃO	ÁREAVOLUME	
		muro de entrada lateral do colégio secretário			51,92	1,50			77,88	
		secretaria + coordenação			10,90	1,50			16,35	
		sala dos professores			85,00	1,50			102,00	
		sala de aula			23,20	1,50			34,80	
		sala de aula			32,50	1,50		6,00	292,50	
		sala de aula			30,00	1,50		2,00	90,00	
		sala de aula			28,60	1,50		4,00	171,60	
		sala de aula			23,00	1,50		2,00	69,00	
		peitoral dos corredores + do pátio			64,25	1,10			92,68	
		costa dos pilares para o pátio			0,35	3,00		20,00	21,00	
		deposito			12,40	1,50			18,60	
		refeitório			30,00	1,50			45,00	
		biblioteca			27,40	1,50			41,10	
		auditório			47,00	1,50			70,50	
		rádio			11,50	1,50			17,25	
		laboratório			26,00	1,50			39,00	
		estofado			14,20	1,50			21,30	
		sala de informática			34,90	1,50			52,35	
		cozinha			220,00	1,50			330,00	
		plataforma de concreto			16,40	3,00			49,20	
		plataforma externa alvenaria			10,00	3,00			30,00	
12.2	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO AF. 09/2014	M2	1.682,11					1.682,11	
12.3	26497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 09/2014	M2	1.682,11					1.682,11	
12.4	88486	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF. 09/2014	M2	47,91					1.682,11	
		laje sobre o portão de entrada de veículos			3,50		0,88		3,08	
		laje sobre o portão de entrada de pedestres			1,85		0,88		1,63	
		laje dos wc			4,80		4,50	2,00	43,20	
12.5	102220	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF. 01/2021	M2	164,14						
		porta			27,00		2,10	0,60	2,00	102,06
		porta			11,00		2,10	0,60	2,00	36,96
		porta			6,00		2,10	0,60	2,00	15,12
12.6	73024001	PINTURA COM TINTA ALUMINADA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (10 DEMÃOS) AF. 01/2020	M2	28,04						
		Área qual ao item 11.4 (portão de ferro)			14,02			2,00	28,04	
12.7	88494	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF. 09/2014	M2	47,91						
		Área qual ao item 12.3 (plataforma em telha)			47,91				47,91	
13.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
13.1	92141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF. 01/2015	UNID	101,00						
		refeitório			2,00				2,00	
		secretaria			8,00				8,00	
		coordenação			3,00				3,00	
		sala de aula			4,00			14,00	56,00	
		biblioteca			4,00				4,00	
		auditório			5,00				5,00	
		biblioteca			4,00				4,00	
		laboratório			6,00				6,00	
		sala de informática			10,00				10,00	
		sala			3,00				3,00	
13.2	93142	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF. 01/2016	UNID	4,00					4,00	
		Cozinha			4,00				4,00	
13.3	93143	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF. 01/2016	UNID	25,00						
		Sala de aula (Ar-condicionado)			1,00			14,00	14,00	
		Sala dos Professores (Ar-condicionado)			1,00				1,00	
		Secretaria (Ar-condicionado)			1,00			3,00	3,00	
		coordenação (Ar-condicionado)			1,00				1,00	
		auditório (Ar-condicionado)			2,00				2,00	
		sala de informática (Ar-condicionado)			2,00				2,00	
		laboratório (Ar-condicionado)			1,00				1,00	
		Biblioteca (Ar-condicionado)			1,00				1,00	
13.4	93145	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA) AF. 01/2016	UNID	3,00						
		Deposito			1,00				1,00	
		arquivo morto			1,00				1,00	
		esloque			1,00				1,00	
13.5	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA) AF. 01/2016	UNID	2,00						
		WC masculino e feminino			1,00			2,00	2,00	
13.6	93137	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA) AF. 01/2016	UNID	1,00						
		Cozinha			1,00				1,00	
13.7	91562	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 1313 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 02/2020	UNID	53,00						
		auditório			8,00			1,00	8,00	
		WC masculino e feminino			2,00			2,00	4,00	
		cozinha			25,00				25,00	
		bedroom			1,00				1,00	
		acesso a quadra			2,00				2,00	
		sala de informática			8,00				8,00	
		laboratório			3,00				3,00	
		biblioteca			4,00				4,00	
		Refeitório			6,00				6,00	
		laje na entrada do muro			1,00			2,00	2,00	
13.8	83463	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHIPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	3,00						
		para os ar-condicionados			2,00				2,00	
		demais circuitos			1,00				1,00	
13.9	83465	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	36,00						
		para os ar-condicionados			25,00				25,00	
		sala de informática			1,00				1,00	
		auditório			1,00				1,00	
		laboratório			1,00				1,00	
		cozinha			1,00				1,00	
		cozinha			1,00				1,00	
		secretaria			1,00				1,00	
		comedor			1,00				1,00	
		iluminação			2,00				2,00	
		FUS			3,00				3,00	
		cozinha			1,00				1,00	

Leonardo Menezes de Sá  
 CREA / PE: 029.036  
 Resp. Técnico

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÃ GRANDE



Objeto: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA ESCOLA XV DE MARÇO  
Local: RUA PREFEITO EUCLIDES GOMES DA SILVA, 132- DOM HELDER CAMARA, CHÃ GRANDE-PE  
Data da Elaboração: JUNHO/2021

BDI = 22,88%

Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REGISTRO CREA:

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	0,88%							
			UNID.	QUANT.	COMP.	ALT.	LARG.	REPETIÇÃO	ÁREAVOLUME	
13.10	74130095	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID.	1,00						
		geral		1,00						1,00
13.11	12809ORSE	REFLETOR SIM LED 200W DE POTENCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR	UNID.	4,00						
		Filto		4,00						4,00
13.12	97881	CAIXA ENTERRADA ELETRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUBOS CERAMICOS MACIOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,8X0,8 M. AF. 19/2018	UNID.	1,00						
		aterramento		1,00						1,00
13.13	91924	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/75 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF. 12/2015	M	1.000,00						
		complemento de fiação			1.000,00					1.000,00
13.14	91926	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/75 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF. 12/2015	M	2.000,00						
		complemento de fiação			2.000,00					2.000,00
13.15	91929	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,9/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF. 12/2015	M	2.000,00						
		complemento de fiação			2.000,00					2.000,00
14.0		<b>INSTALACOES HIDRAULICAS</b>								
14.1	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE AGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULACAO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE AGUA, INCLUSIVE RASGO E CHUMBRAMENTO EM ALVENARIA AF. 13/2014	UNID.	12,00						
		WC masculino e feminino - Lavatório			4,00				2,00	8,00
		WC masculino - misto			2,00					2,00
		Cozinha - Pia			2,00					2,00
14.2	02260ORSE	PONTO DE AGUA FRIA EMBUTIDO, COM MATERIAL PVC RIGIDO SOLDAVEL Ø 40MM	UNID.	9,00						
		WC masculino e feminino - Vaso Sanitário			4,00				2,00	8,00
14.3	94498	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE AGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATORIO DE FIBRA/BROCCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALACAO AF. 06/2017	UNID.	2,00						
		WC PCD			2,00					2,00
14.4	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CROMOPLA CROMADOS FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE AGUA AF. 12/2014	UNID.	3,00						
		WC masculino e feminino			1,00				2,00	2,00
		cozinhas			1,00					1,00
15.0		<b>INSTALACOES SANITARIAS</b>								
15.1	01679ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL DE Ø 40 MM (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RÁIOS SIFONADOS, ETC.)	UNID.	15,00						
		WC masculino e feminino - Lavatório			4,00				2,00	8,00
		WC masculino e feminino - Rato Sifonado			2,00				2,00	4,00
		WC masculino - mictório			2,00					2,00
		Cozinha - Rato Sifonado			1,00					1,00
15.2	01678ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL DE Ø 50 MM (PIAS DE COZINHA, MÁQUINAS DE LAVAR, ETC.)	UNID.	2,00						
		Cozinha - Pia			2,00					2,00
15.3	01683ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO)	UNID.	8,00						
		WC masculino e feminino - Vaso Sanitário			4,00				2,00	8,00
15.4	90694	TUBO DE PVC PARA REDE COLETOIRA DE ESGOTO DE PAREDE MACICA, DN 100 MM, JUNTA ELASTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NIVEL BAIXO DE INTERFERENCIAS - FORNECIMENTO E ASSERNTAMENTO AF. 09/2015	M	20,00						
					10,00					20,00
16.0		<b>LOUÇAS E METAIS</b>								
16.1	95471	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FLURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF. 10/2019	UNID.	2,00						
		WC masculino e feminino			1,00				2,00	2,00
16.2	65470	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF. 01/2020	UNID.	6,00						
		WC masculino e feminino			3,00				2,00	6,00
16.3	85931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXIVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF. 12/2013	UNID.	2,00						
		WCs secretaria			1,00				2,00	2,00
16.4	100858	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MEDIO FORNECIMENTO E INSTALACAO AF. 01/2020	UNID.	2,00						
		WC masculino			2,00					2,00
16.5	93396	BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXIVEL PVC, ENGATE 30CM FLEXIVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALACAO AF. 01/2020	UNID.	4,00						
		WC masculino e feminino - PCD			1,00				2,00	2,00
		WCs secretaria			1,00				2,00	2,00
16.6	99635	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF. 01/2019	UNID.	2,00						
		WC - PCD			2,00					2,00
16.7	66.935,00	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXÍDVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXIVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF. 12/2013	UNID.	2,00						
		Cozinha			2,00					2,00
16.8	889001	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF. 12/2013	UNID.	6,00						
		WC masculino e feminino			3,00				2,00	6,00
16.9	38919	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUHA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXIVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MEDIO - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF. 12/2013	UNID.	1,00						
		Área de Serviço			1,00					1,00
16.10	88906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF. 12/2013	UNID.	6,00						
		WC masculino e feminino			3,00				2,00	6,00
16.11	99910	TORNEIRA CROMADA TUBO MOVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MEDIO - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF. 13/2013	UNID.	2,00						
		Cozinha			2,00					2,00
16.12	100968	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF. 01/2020	UNID.	4,00						
		WC masculino e feminino			2,00				2,00	4,00
16.13	100863	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF. 01/2020	UNID.	2,00						
		WC masculino e feminino			2,00					2,00
16.14	10759ORSE	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM	M2	9,06						
		passador de prato da refeição			1,00	0,35			1,00	0,35
		balcão de atendimento acessibilidade			1,47	1,10			1,00	1,62
		balcão de atendimento acessibilidade			1,50	0,80			1,00	0,90
		balcão de atendimento acessibilidade			0,60	1,10			3,00	1,36
		balcão de atendimento acessibilidade			0,97	0,70			1,00	0,68
		balcão de atendimento acessibilidade			1,00	0,60			1,00	0,60
		balcão de atendimento acessibilidade			1,20	0,60			1,00	0,72
		balcão de atendimento acessibilidade			0,97	1,10			1,00	1,07
		Cozinha			2,5			0,60		0,60
		WCs masculino e feminino			2,00			0,50	2,00	2,00
		Desconto das cubas								
		Cubas (50x40cm) - Cozinha			0,50			0,35	(5,00)	(1,05)
		Cubas (50x40cm) - Cozinha			0,50			0,40	(2,00)	(0,90)
17.0		<b>INSTALACOES DE AGUAS PLUVIAIS</b>								
17.1	88578	TUBO PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS E AGUAS PLUVIAIS AF. 12/2014	M	12,00						
		Descidas d'água pluviais			12,00					

Leonardo Menezes de Sá  
CREA / PE: 629.936  
Resp. Técnico

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁ GRANDE



Objeto: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA ESCOLA XV DE MARÇO  
 Local: RUA PREFEITO EUCLIDES GOMES DA SILVA, 132- DOM HELDER CAMARA, CHÁ GRANDE-PE  
 Data da Elaboração: JUNHO/2021  
 Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021

BDI = 22,88%

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REGISTRO CREA:

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COMP.	ALT.	LARG.	REPETIÇÃO	ÁREA/VOLUME
17.2	66512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 12/2014	M	12,00					12,00
<b>18.0</b>									
<b>18.1</b>									
<b>18.1</b> 09418/ORSE									
<b>ACESSIBILIDADE</b>									
		PISO TÁTIL DIRECIONAL GIU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, PIDEICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, RESULTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	M	50,40					
		entrada e passarela externa				30,40			30,40
		entrada e passarela externa				15,20			15,20
		rampa entre sala de informática e laboratório				8,40			8,40
		rampa entre sala de informática e laboratório				6,40			6,40
19.2	39161	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF. 05/2020	M	153,00					153,00
		corredor				153,00			153,00
		corredor				43,00			43,00
18.3	100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UND	6,00					
		porta dos wcs masculino e feminino				2,00		2,00	4,00
		apoiador				2,00			2,00
18.4	11026	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GS5 14, E = 1,35 MM (15,69 Kg/m2)	EQ	22,48					
		paralelos dos wcs masculino e feminino				0,90	0,40	4,00	1,44
18.5	99939	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1"	WREFI	36,24					
		rampa em frente a biblioteca				5,80			5,80
		rampa próxima das sala do lado direito				10,40			10,40
		rampa próxima das sala do lado esquerdo				20,14			20,14

  
 Leonardo Menezes de Sá  
 CREA / PE: 029.936  
 Resp. Técnico

ANEXO IV - CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÃ GRANDE



Objeto: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA ESCOLA XV DE MARÇO  
 Local: RUA PREFEITO EUCLIDES GOMES DA SILVA, 132- DOM HELDER CAMARA, CHÃ GRANDE-PE  
 Data da Elaboração: JUNHO/2021  
 Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021

BDI = 22,88%

RESPONSÁVEL TÉCNICO:		REGISTRO CREA:								
0		0,00%								
ITEM	DESCRIÇÃO	%	RS	Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,15%	R\$ 1.984,35	100%						
				R\$ 1.984,35	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
						0%	0%	0%	0%	0%
2.0	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO	2,62%	R\$ 34.790,62	100%						
				R\$ 34.790,62	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
						0%	0%	0%	0%	0%
3.0	MOVIMENTO DE TERRA	0,25%	R\$ 3.282,23	100%						
				R\$ 3.282,23	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
						0%	0%	0%	0%	0%
4.0	INFRAESTRUTURA - FUNDAÇÕES/VIGAS BALDRAMES	1,82%	R\$ 24.194,59	100%						
				R\$ 24.194,59	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
						0%	0%	0%	0%	0%
5.0	SUPERESTRUTURA - PILARES	0,34%	R\$ 4.508,02	50%	50%					
				R\$ 2.254,01	R\$ 2.254,01	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
						0%	0%	0%	0%	0%
6.0	SUPERESTRUTURA - VIGAS/LAJES	0,25%	R\$ 3.296,11	20%	80%					
				R\$ 659,22	R\$ 2.636,89	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
						0%	0%	0%	0%	0%
7.0	VEDAÇÕES	1,85%	R\$ 24.523,95	20%	40%	40%				
				R\$ 4.904,79	R\$ 9.809,58	R\$ 9.809,58	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
						0%	0%	0%	0%	0%
8.0	COBERTA	30,10%	R\$ 399.621,99	20%	30%	30%	20%			
				R\$ 79.924,40	R\$ 119.886,60	R\$ 119.886,60	R\$ 79.924,40	R\$ -	R\$ -	R\$ -
						0%	0%	0%	0%	0%
9.0	REVESTIMENTO	17,80%	R\$ 236.354,90			30%	50%	30%		
				R\$ -	R\$ -	R\$ 47.270,98	R\$ 118.177,45	R\$ 70.906,47	R\$ -	R\$ -
						0%	0%	0%	0%	0%
10.0	PISOS	24,60%	R\$ 326.396,25			40%	40%	20%		
				R\$ -	R\$ -	R\$ 130.638,50	R\$ 130.638,50	R\$ 65.319,25	R\$ -	R\$ -
						0%	0%	0%	0%	0%
11.0	ESQUADRIAS	4,70%	R\$ 62.443,82			20%	50%	30%		
				R\$ -	R\$ -	R\$ 12.488,76	R\$ 31.221,91	R\$ 18.733,14	R\$ -	R\$ -
						0%	0%	0%	0%	0%
12.0	PINTURA	4,46%	R\$ 59.176,70				40%	50%		
				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 23.670,68	R\$ 35.506,02	R\$ -	R\$ -
						0%	0%	0%	0%	0%
13.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	5,02%	R\$ 66.669,03			20%	30%	50%		
				R\$ -	R\$ 13.333,81	R\$ 20.000,71	R\$ 33.334,52	R\$ -	R\$ -	R\$ -
						0%	0%	0%	0%	0%
14.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	0,27%	R\$ 3.604,23			100%				
				R\$ -	R\$ 3.604,23	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
						0%	0%	0%	0%	0%
15.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	0,26%	R\$ 3.505,17			100%				
				R\$ -	R\$ 3.505,17	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
						0%	0%	0%	0%	0%
16.0	LOUÇAS E METAIS	1,23%	R\$ 16.384,17					100%		
				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 16.384,17	R\$ -	R\$ -
						0%	0%	0%	0%	0%
17.0	INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS	0,11%	R\$ 1.465,80					100%		
				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.465,80	R\$ -	R\$ -
						0%	0%	0%	0%	0%
18.0	ACESSIBILIDADE	4,17%	R\$ 55.306,36				50%	50%		
				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 27.653,18	R\$ 27.653,18	R\$ -	R\$ -
						0%	0%	0%	0%	0%
<b>T O T A L</b>										
	TOTAL R\$ MENSAL			R\$ 151.994,21	R\$ 155.030,28	R\$ 340.095,13	R\$ 446.086,43	R\$ 234.502,23		
		100,00%	R\$ 1.327.708,28	11,45%	11,68%	25,62%	33,60%	17,66%		
	TOTAL R\$ ACUMULADO			R\$ 151.994,21	R\$ 307.024,49	R\$ 647.119,62	R\$ 1.093.206,05	R\$ 1.327.708,28		
				11,45%	23,12%	48,74%	82,34%	100,00%		

Leonardo Menezes de Sá  
 CREA / PE: 029.036  
 Resp. Técnico

## ANEXO V - COMPOSIÇÃO DO BDI

### PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÃ GRANDE

Objeto: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA ESCOLA XV DE MARÇO

Local: RUA PREFEITO EUCLIDES GOMES DA SILVA, 132- DOM HELDER

Data da Elaboração: JUNHO/2021

Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021



#### COMPOSIÇÃO DE BDI

GRUPO	DESCRIÇÃO	%
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,00%
R	RISCOS	1,27%
SG	SEGUROS E GARANTIAS	0,80%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,23%
L	LUCRO BRUTO	7,40%
I	IMPOSTOS	6,15%
C1	PIS	0,65%
C2	COFINS	3,00%
C3	ISSQN	2,50%
C	CONTRIB. PREV. SOBRE REC. BRUTA - CPRB	0,00%
PORCENTAGEM TOTAL		22,88%

#### FÓRMULA DO BDI

$$((1+AC/100+SG/100+R/100)) \times (1+DF/100) \times (1+L/100)/(1-I/100)-1$$

  
Leonardo Menezes de Sá  
CREA / PE: 029.036  
Resp. Técnico

ANEXO I - ORÇAMENTO ANALÍTICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÃ GRANDE

Objeto: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA ESCOLA SANDRA SIQUEIRA DE MACEDO  
 Local: RUA PRESBITERO AMARO FRANCISCO DE OLIVEIRA, BAIRRO BEATRIZ ALVES, CHÃ GRANDE-PE  
 Data da Elaboração: JUNHO 2021  
 Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021

BDI = 22,88%



RESPONSÁVEL TÉCNICO: REGISTRO CREA:

Item	Fonte	Código	Descrição	Unid	Quantidade	Valores Unitários R\$			Preço Total R\$
						Custo Unitário R\$	BDI (22,88%)	Preço Unitário R\$	
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									<b>1.984,35</b>
1.1		74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	5,00	322,97	73,90	396,87	1.984,35
<b>2.0 DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO</b>									<b>523,44</b>
2.1	SINAPI 03/2021	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M3	0,72	42,77	9,79	52,56	37,84
2.2	ORSE 03/2021	00016/ORSE	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO-VER 01	M3	20,00	19,76	4,52	24,28	485,60
<b>3.0 MOVIMENTO DE TERRA</b>									<b>334,70</b>
3.1	SINAPI 03/2021	93338	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 03/2016	M3	3,71	64,95	14,86	79,81	296,10
3.2	SINAPI 03/2021	96995	REATERRO MANUAL AFILOADO COM SOQUETE. AF 10/2017	M3	0,64	38,80	8,88	47,68	30,52
3.3	SINAPI 03/2021	96383	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF 09/2017	M3	0,72	9,15	2,09	11,24	8,09
<b>4.0 INFRAESTRUTURA - FUNDAÇÕES/VIGAS BALDRAMES</b>									<b>6.346,36</b>
4.1	SINAPI 03/2021	93241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 07/2016	M2	30,30	24,33	5,57	29,90	905,97
4.2	SINAPI 03/2021	87496	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL AF 06/2014	M2	15,20	70,86	16,21	87,07	1.323,46
4.3	SINAPI 03/2021	94965	CONCRETO FCK = 23MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	M3	1,52	396,00	90,60	486,60	739,63
4.4	SINAPI 03/2021	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	M3	1,52	167,52	38,33	205,85	312,89
4.5	SINAPI 03/2021	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2017	M2	1,60	92,20	21,10	113,30	181,28
4.6	SINAPI 03/2021	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	2,46	17,97	4,11	22,08	54,32
4.7	SINAPI 03/2021	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	159,19	14,46	3,31	17,77	2.828,81
<b>5.0 SUPERESTRUTURA - PILARES</b>									<b>4.735,75</b>
5.1	SINAPI 03/2021	92718	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 12/2015	M3	2,20	522,04	119,44	641,48	1.411,26
5.2	SINAPI 03/2021	92439	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	M2	3,14	34,81	7,96	42,77	134,30
5.3	SINAPI 03/2021	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	35,24	17,97	4,11	22,08	778,10
5.4	SINAPI 03/2021	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	135,74	14,46	3,31	17,77	2.412,10
<b>6.0 VEDAÇÕES</b>									<b>312,48</b>
6.1	SINAPI 03/2021	87490	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	M2	6,00	42,38	9,70	52,08	312,48
<b>7.0 COBERTA</b>									<b>61.120,80</b>
7.1	SINAPI 03/2021	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 12/2015	M2	326,00	53,28	12,19	65,47	21.343,22
7.2	SINAPI 03/2021	102233	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF 01/2021	M2	326,00	9,29	2,13	11,42	3.722,92
7.3	SINAPI 03/2021	92545	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESSOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 3 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO ICAMENTO. AF 07/2019	UND	10,00	686,20	157,00	843,20	8.432,00
7.4	SINAPI 03/2021	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M2	111,00	43,84	10,03	53,87	5.979,57
7.5	SINAPI 03/2021	94221	CUMEIRA 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	30,00	21,98	5,03	27,01	810,30
7.6	SINAPI 03/2021	100330	RETRABADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF 07/2019	M2	1.076,63	15,75	3,60	19,35	20.832,79
<b>8.0 REVESTIMENTO</b>									<b>14.843,63</b>
8.1	SINAPI 03/2021	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	M2	12,00	3,72	0,85	4,57	54,84
8.2	SINAPI 03/2021	87532	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	M2	12,00	31,25	7,15	38,40	460,80
8.3	SINAPI 03/2021	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	M2	12,00	32,28	7,39	39,67	476,04
8.4	ORSE 03/2021	07604/ORSE	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES, 10X10CM, TECNÓGRES, LINHA BRILHANTE, REFR.10600 OU SIMILAR. APLICADO COM ARGAMASSA AC III REJUNTADO, EXCLUSIVE E REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO-REV 04 TODA SUPERFÍCIE	M2	143,29	77,59	17,75	95,34	13.851,95
<b>9.0 PISOS</b>									<b>21.113,08</b>
9.1	SINAPI 03/2021	87690	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 5CM. AF 06/2014	M2	120,00	42,26	9,67	51,93	6.231,60
9.2	SINAPI 03/2021	87251	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	8,56	36,12	8,26	44,38	379,89
9.3	COMPOSIÇÃO	84191	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	M2	98,20	112,49	25,74	138,23	13.574,19
9.4	SINAPI 03/2021	98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF 06/2018	M2	20,00	37,74	8,63	46,37	927,40
<b>10.0 ESQUADRIAS</b>									<b>2.042,17</b>
10.1	COMPOSIÇÃO	74100/001	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	M2	4,05	410,35	93,89	504,24	2.042,17
<b>11.0 PINTURA</b>									<b>31.228,69</b>
11.1	SINAPI 03/2021	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	1.042,27	11,89	2,72	14,61	15.227,56
11.2	SINAPI 03/2021	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	M2	1.042,27	2,21	0,51	2,72	2.834,97
11.3	SINAPI 03/2021	88486	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	635,92	12,98	2,97	15,95	10.142,92
11.4	SINAPI 03/2021	102220	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF 01/2021	M2	102,06	21,39	4,89	26,28	2.682,14
11.5	SINAPI 03/2021	73924/001	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS) AF 01/2020	M2	8,10	34,27	7,84	42,11	341,09
<b>12.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>									<b>15.803,58</b>

Leonardo Menezes de Sá  
 CREA / PE: 029.936  
 Resp. Técnico



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÃ GRANDE**

Objeto: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA ESCOLA SANDRA SIQUEIRA DE MACEDO  
 Local: RUA PRESBITERO AMARO FRANCISCO DE OLIVEIRA, BAIRRO BEATRIZ ALVES, CHÃ GRANDE-PE  
 Data da Elaboração: JUNHO 2021  
 Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021



BDI = 22,88%

RESPONSÁVEL TÉCNICO: REGISTRO CREA:

Item	Fonte	Código	Descrição	Unid	Quantidade	Valores Unitários R\$			Preço Total R\$
						Custo Unitário R\$	BDI (22,88%)	Preço Unitário R\$	
12.1	SINAPI 03 2021	93143	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 28A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	UND	12,00	157,05	35,93	192,98	2.315,76
12.2	SINAPI 03 2022	97592	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UND	98,00	43,30	9,91	53,21	5.214,58
12.3	SINAPI 03 2021	83463	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	300,79	68,82	369,61	369,61
12.4	SINAPI 03 2021	74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	12,00	12,94	2,96	15,90	190,80
12.5	SINAPI 03 2021	74130/005	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	112,73	25,79	138,52	138,52
12.6	ORSE 03/2021	12808/ORSE	REFLETOR SIM LED 200W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR	UND	3,00	700,50	160,27	860,77	2.582,31
12.7	SINAPI 03 2021	91924	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	100,00	2,67	0,61	3,28	328,00
12.8	SINAPI 03 2021	91926	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	200,00	3,94	0,90	4,84	968,00
12.9	SINAPI 03 2021	91929	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	400,00	7,52	1,72	9,24	3.696,00
<b>13.0 ACESSIBILIDADE</b>									<b>29.336,84</b>
13.1	ORSE 03/2021	09418/ORSE	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	M	46,00	83,34	19,07	102,41	4.710,86
13.2	SINAPI 03 2021	101094	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF 05/2020	M	149,60	120,84	27,65	148,49	22.214,10
13.4	SINAPI 03 2021	100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	1,00	248,05	56,75	304,80	304,80
13.5	SINAPI 03 2021	11026	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15,60 KG/M2)	KG	22,46	12,01	2,73	14,76	331,57
13.6	ORSE 03/2021	10759/ORSE	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM	M2	5,12	282,43	64,62	347,05	1.775,51
<b>VALOR TOTAL</b>									<b>189.725,88</b>

  
**Leonardo Menezes de Sá**  
 CREA / PE: 029.936  
 Resp. Técnico

## ANEXO II - COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

## PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÃ GRANDE



Objeto: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA ESCOLA SANDRA SIQUEIRA DE MACEDO

Local: RUA PRESBITERO AMARO FRANCISCO DE OLIVEIRA, BAIRRO BEATRIZ ALVES, CHÃ GRANDE-PE

Data da Elaboração: JUNHO 2021

BDI = 22,88%

Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REGISTRO CREA:

0,00%

Item	Fonte	Código	DESCRIÇÃO	Unid	COEFC.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL S/ BDI	VALOR TOTAL C/BDI
1.1		74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2			322,97	396,87
	SINAPI-I	4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,0000000	4,08	4,08	5,01
	SINAPI-I	4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 *) PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	4,0000000	8,94	35,76	43,94
	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1,0000000	225,00	225,00	276,48
	SINAPI-I	5075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1100000	17,30	1,90	2,34
	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	20,24	20,24	24,87
	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	16,42	32,84	40,35
	SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	M3	0,0100000	315,13	3,15	3,87

OBS: Tomada como referência a composição 74209/001, da tabela do SINAPI, com data-base de novembro/2019, atualizando os preços para a tabela do SINAPI, com data-base de março/2021.

9.3		84191	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	M2			112,49	138,23
	SINAPI-I	3671	JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	M	1,0000000	0,79	0,79	0,97
	SINAPI-I	4786	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= *8* MM (INCLUSO EXECUÇÃO)	M2	1,0000000	83,00	83,00	101,99
	SINAPI	87373	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF 08/2019	M3	0,0200000	575,18	11,50	14,14
	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000000	20,45	12,27	15,08
	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	16,42	4,93	6,05

OBS: Tomada como referência a composição 84191, da tabela do SINAPI, com data-base de novembro/2019, atualizando os preços para a tabela do SINAPI, com data-base de março/2021.

10.1		74100/001	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	M2			410,35	504,24
	SINAPI-I	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0610000	90,00	5,49	6,75
	SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	4,8300000	0,60	2,90	3,56
	SINAPI-I	4948	PORTAO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	M2	1,0000000	346,66	346,66	425,98
	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	20,45	30,68	37,69
	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	16,42	24,63	30,27

OBS: Tomada como referência a composição 74100/001, da tabela do SINAPI, com data-base de novembro/2019, atualizando os preços para a tabela do SINAPI, com data-base de março/2021.

  
 Leonardo Menezes de Sá  
 CREA / PE: 029.036  
 Resp. Técnico

ANEXO III - MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÃ GRANDE

Objeto: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA ESCOLA SANDRA SIQUEIRA DE MACEDO  
 Local: RUA PRESBITERO AMARO FRANCISCO DE OLIVEIRA, BAIRRO BEATRIZ ALVES, CHÃ GRANDE-PE  
 Data da Elaboração: JUNHO 2021



BDI = 22,88%

Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REGISTRO CREA:

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COMP.	ALT.	LARG.	REPETIÇÃO	ÁREA/VOLUME
1.0		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
1.1	74209401	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00					
					2,00	2,50		1,00	5,00
2.0		<b>DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO</b>							
2.1	97602	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	M3	0,72					
		alvenaria de muro próximo a entrada de pedestre			2,00	1,20	0,15	2,00	0,72
2.2	00016/ORSE	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO-VED. DE CÉLULAS DO ENTORNO DO COLÉGIO QUE ESTÁ APROXIMANDO AINDAMENTO	M2	20,00					
					30,00		1,00		20,00
3.0		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>							
3.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 03/2016	M3	3,71					
		Sapata passarela (comp=0,50 * alt=0,50 * larg=0,50)			0,50	0,50	0,50	20,00	2,50
		Sapata portões da nova entrada (comp=0,50 * alt=0,50 * larg=0,54)			0,50	0,50	0,50	2,00	0,25
		Radier muro			4,00	0,40	0,60	1,00	0,96
3.2	96666	REATERRO MANUAL APILADO COM SOquete. AF. 10/2017	M3	0,64					
		Radier muro			4,00	0,40	0,40	1,00	0,64
3.3	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO EXCLUSIVAMENTE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF. 09/2017	M3	0,72					
		passarela ligando o estacionamento a passarela principal			4,00	0,20	0,90	1,00	0,72
4.0		<b>INFRAESTRUTURA - FUNDACIONES/VALAS/BALDRAMES</b>							
4.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADERS, ESPESURA DE 5 CM. AF. 03. 2016	M2	30,30					
		Radier muro			4,00		0,50	1,00	2,00
		passarela ligando o estacionamento a passarela principal			4,00		0,60	1,00	3,60
		passarela na entrada principal			32,00		0,60	1,00	19,20
		Sapata passarela (comp=0,50 * alt=0,50 * larg=0,50)			0,50		0,50	20,00	5,00
		Sapata portões da entrada (comp=0,50 * alt=0,50 * larg=0,54)			0,50		0,50	2,00	0,50
4.2	87496	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 90X19X19CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 8M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF. 08/2014	M2	15,20					
		Radier muro			4,00	0,20		1,00	0,80
		passarela na entrada principal			32,00	0,20		2,00	12,80
		passarela ligando o estacionamento a passarela principal			4,00	0,20		2,00	1,60
4.3	94885	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇÃO 1:2:3:7 (CIMENTO:ÁREIA:MEIADA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L. AF. 07/2016	M3	1,62					
		Radier muro			4,00	0,20	0,20	1,00	0,16
		rampa para veículos sobre a passarela			3,00	0,10	0,65	2,00	0,39
		Sapata (base inferior)			0,50	0,10	0,50	22,00	0,55
		Sapata (tronco)			0,30	0,10	0,30	22,00	0,20
		Sapata (pescoco)			0,20	0,25	0,20	22,00	0,22
4.4	92673	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 12/2015	M3	1,52					
		Volume total do item 3.3			1,52				1,52
4.5	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERVIDADA - 4 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2017	M2	1,60					
		Radier muro			4,00	0,20		2,00	1,60
4.6	92775	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRAADO UTILIZANDO AÇO CA-80 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	2,46					
		Radier = c (Estribos 0,17cmØ, 17cm c/20cm = Comprimento Estribos 0,90m) / Espaçamento 0,20m			0,154				
		Radier muro			0,154	0,80		20,00	2,46
4.7	92776	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRAADO UTILIZANDO AÇO CA-80 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	169,19					
		Radier muro			0,617	4,00		4,00	9,87
		Sapata (gratão)			0,617	7,00		22,00	95,02
		Sapata (pescoco)			0,617		1,00	88,00	54,30
5.0		<b>SUPERESTRUTURA - PILARES</b>							
5.1	92718	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 12/2015	M3	2,20					
		pilares (20x20cm) passarela			0,20	2,50	0,20	20,00	2,00
		pilares (20x20cm) dos portões da entrada			0,20	2,50	0,20	2,00	0,20
5.2	92430	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETÂNGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020	M2	3,14					
		pilares (20x20cm)			2,50		0,20	80,00	40,00
		pilares (20x20cm)			2,50		0,20	8,00	4,00
		Descontos							
		Como o item tem utilização de 14 vezes = soma 14							3,14
5.3	92775	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRAADO UTILIZANDO AÇO CA-80 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	36,24					

  
**Leonardo Menezes de Sá**  
 CREA / PE: 029.036  
 Resp. Técnico

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁ GRANDE



Objeto: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA ESCOLA SANDRA SIQUEIRA DE MACEDO  
 Local: RUA PRESBITERO AMARO FRANCISCO DE OLIVEIRA, BAIRRO BEATRIZ ALVES, CHÁ GRANDE-PE  
 Data de Elaboração: JUNHO 2021  
 Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021

BDI = 22,88%

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REGISTRO CREA:

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COMP.	ALT.	LARG.	REPETIÇÃO	ÁREAVOLUME
		<i>Pilar (Estrbo 0,17cmx0,17cm x 20cm = Comprimento * Estrbo(0,90m) * Espaçamento(0,20m))</i>		coeficiente	0,154	0,80		260,00	32,03
		<i>Pilar (Estrbo 0,17cmx0,17cm x 20cm = Comprimento * Estrbo(0,90m) * Espaçamento(0,20m))</i>		0,154	0,80			26,00	3,20
5.4	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 100 MM - MONTAGEM AF. 12/2015	KG	135,74					
		<i>pilares (20x20cm)</i>		0,617	2,50			80,00	123,40
		<i>pilares (20x20cm)</i>		0,617	2,50			8,00	12,34
6.0		VEDAÇÕES							
6.1	87490	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE Ø(19x19)CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTIMENTO COM PREPARO MANUAL AF. 06/2014	M2	6,00					
		<i>muro de frente</i>			4,00	1,50		1,00	6,00
7.0		COBERTA							
7.1	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL AF. 12/2015	M2	326,00					
		<i>recuperação do telhado 20% área do cad</i>		216,00					215,00
		<i>passarela na entrada principal</i>			30,00		3,70		111,00
7.2	102233	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO AF. 01/2021	M2	326,00					
		<i>Área igual ao item 7.1</i>		326,00					326,00
7.3	92545	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 3M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF. 07/2019	UND	10,00					
		<i>passarela na entrada principal</i>		10,00					10,00
7.4	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL AF. 07/2019	M2	111,00					
		<i>passarela na entrada principal</i>			30,00		3,70		111,00
7.5	94221	GUIMEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL AF. 07/2019	M	30,00					
		<i>passarela na entrada principal</i>			30,00				30,00
7.6	100230	RETRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF. 07/2019	M2	1.076,63					
		<i>toda a coberta da escola medida do auto cad</i>		1.076,63					1.076,63
8.0		REVESTIMENTO							
8.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL AF. 09/2014	M2	12,00					
		<i>2 x Área igual ao item 7.1 (Alvenaria de Vedação)</i>		6,00				2,00	12,00
8.2	87532	EMBOÇO PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS AF. 06/2014	M2	12,00					
		<i>área similar ao item 9.1</i>		12,00					12,00
8.3	97530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS AF. 06/2014	M2	12,00					
		<i>área similar ao item 9.2</i>		12,00	12,00			1,00	12,00
8.4	07610RORSE	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES, 10X10CM, TECNÓGRES, LINHA BRILHANTE, REF. BR10080 OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA AC III REJUNTADO, EXCLUSIVE E REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO-REV. DE TODA SUPERFÍCIE	M2	145,29					
		<i>completação da cerâmica nas paredes</i>			61,65	0,20		1,00	12,33
		<i>perímetro externo do wcs + cozinha e chuveiro</i>			118,30	0,20		2,00	47,32
		<i>perímetro das salas de aula</i>			7,00	0,00	0,20	2,00	16,80
		<i>paredes internas das salas de aula</i>			35,60	0,20		2,00	14,32
		<i>paredes externas da direção</i>		2,00	4,45	0,20		2,00	3,56
		<i>paredes internas da direção</i>			4,50	0,20		2,00	1,80
		<i>paredes externas da direção</i>			8,00	0,20		1,00	1,80
		<i>perímetro dos bebedouros</i>			2,10	0,20		4,00	1,88
		<i>área de serviço</i>			6,94	1,30		2,00	18,04
		<i>plátos</i>			0,80	0,20		31,00	4,98
		<i>plátos novos</i>			0,80	1,30		22,00	22,68
9.0		PISOS							
9.1	87890	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 9CM. AF. 06/2014	M2	120,00					
		<i>caixadas do entorno do côlegio que estão apresentando afundamento</i>			20,00		1,00		20,00
		<i>passarela na entrada principal</i>			30,00		3,10		93,00
		<i>passarela ligando o estacionamento a passarela principal</i>			4,00		1,30		5,20
		<i>conexão entre o piso do chuveiros com o conexão</i>			1,20		1,50		1,80
9.2	87251	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	9,56					
		<i>área de serviço</i>			2,94		2,30		6,76
		<i>conexão entre o piso do chuveiros com o conexão</i>			1,20		1,50		1,80
9.3	94191	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSIVE JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	M2	98,30					
		<i>passarela na entrada principal</i>			30,00		3,10		93,00
		<i>passarela ligando o estacionamento a passarela principal</i>			4,00		1,30		5,20
9.4	96650	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF. 06/2018	M2	20,00					
		<i>caixadas do entorno do côlegio que estão apresentando afundamento</i>			20,00		1,00		20,00
10.0		ESQUADRIAS							
10.1	74100001	PORTÃO DE FERRO COM VARA 10", COM REGULADOR	M2	4,05					
		<i>portão da passarela principal</i>			2,70		1,50		4,05
11.0		PINTURA							
11.1	88457	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS AF. 06/2014	M2	1.042,27					
		<i>perímetro externo do wcs + cozinha e chuveiro</i>			61,65	1,50		2,00	184,95
		<i>perímetro das salas de aula</i>			118,30	1,50		2,00	354,90
		<i>paredes internas das salas de aula</i>		7,00	6,00	1,50		2,00	126,00
		<i>perímetro das salas de direção</i>			35,30	1,50		2,00	107,40
		<i>paredes internas da direção</i>		2,00	4,45	1,50		2,00	26,10
		<i>paredes externas da direção</i>			4,50	1,50		2,00	13,50
		<i>paredes internas da direção</i>			8,00	1,50		1,00	12,00
		<i>área de serviço</i>			6,94	1,50		2,00	20,82
		<i>perímetro dos bebedouros</i>			2,10	1,50		4,00	12,80
		<i>plátos</i>			0,80	1,50		31,00	37,20
		<i>plátos novos</i>			0,80	1,50		22,00	26,40
		<i>sala de aula</i>			23,00	1,50		2,00	69,00
		<i>estrutura da coberta central</i>			20,00	1,00		2,00	40,00
		<i>plátos cilíndricos do pátio</i>			0,60	3,00		6,00	10,80
11.2	88458	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	M2	1.042,27					1.042,27
		<i>área igual ao item 12.1</i>		1.042,27					1.042,27
11.3	88456	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS, AF. 06/2014	M2	605,92					
		<i>lajes das salas</i>			55,50		6,00		333,00
		<i>lajes de coordenação</i>			14,40		4,45		67,08
		<i>lajes dos corredores</i>			95,00		1,50		26,10
		<i>laje dos wcs</i>			6,30		4,45		28,10

Leonardo Menezes de Sá  
 CREA / PE: 029.936  
 Resp. Técnico

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÃ GRANDE



Objeto: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA ESCOLA SANDRA SIQUEIRA DE MACEDO  
 Local: RUA PRESBITERO AMARO FRANCISCO DE OLIVEIRA, BAIRRO BEATRIZ ALVES, CHÃ GRANDE-PE  
 Data da Elaboração: JUNHO 2021  
 Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021  
 BDI = 22,88%

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REGISTRO CREA:

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	6,88%							
			UNID.	QUANT.	COMP.	ALT.	LARG.	REPETIÇÃO	ÁREAVOLUME	
		laje da cozinha			8,95			4,45		39,33
		laje dos chuveiros			6,50			4,45		28,93
11.4	102230	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	102,06						
		porta					2,10	0,90	2,00	64,26
		portas					2,10	0,60	2,00	37,80
11.5	73924001	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO FERRO) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2021	M2	6,10						
		Área igual ao item 11.4 (portão de ferro)			4,05				2,00	8,10
12.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
12.1	83143	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA TOMADA 29A250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2021	UNID	12,00						
		Salas de aula (Ar-condicionado)		1,00					5,00	6,00
		Sala dos Professores (Ar-condicionado)		1,00						1,00
		Secretaria (Ar-condicionado)		1,00						1,00
		diretoria (Ar-condicionado)		1,00						1,00
		sala de farmácia (Ar-condicionado)		2,00						2,00
		sala de leitura (Ar-condicionado)		1,00						1,00
12.2	97592	LUMINÁRIA TIPO FLADON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2021	UNID	98,00						
		Salas de aula		5,00					6,00	36,00
		Sala dos Professores		2,00						2,00
		Secretaria		3,00						3,00
		diretoria		2,00						2,00
		sala de farmácia		2,00						2,00
		sala de leitura		2,00						2,00
		armazém		1,00						1,00
		wc de secretária		1,00					2,00	2,00
		laje na entrada do muro		1,00					2,00	2,00
		wc masculino e feminino		2,00					2,00	4,00
		cozinha		4,00						4,00
		área de serviço		2,00						2,00
		depensa		1,00						1,00
		deposito		1,00						1,00
		wc de serviço		1,00						1,00
		chuveiro masculino e feminino		2,00					2,00	4,00
		pátio central		6,00						6,00
		corredores		14,00						14,00
		passarelas		7,00						7,00
12.3	83463	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	1,00						
		para os ar-condicionados		1,00						1,00
12.4	83463	DISJUNTOR TERMO-MAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	12,00						
		para os ar-condicionados		12,00						12,00
12.5	74130009	DISJUNTOR TERMO-MAGNETICO TRÍPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	1,00						
		geral		1,00						1,00
12.6	12809ORSE	REFLETOR SEM LED 200W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIJO, 8500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR	UNID	3,00						
		PIGA		3,00						3,00
12.7	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	M	100,00						
		complemento de fiação			100,00					100,00
12.8	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	M	200,00						
		complemento de fiação			200,00					200,00
12.9	91229	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,9/1,0 KV, PARA CIRCUITO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,9/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	M	400,00						
		complemento de fiação			400,00					400,00
13.0		ACESSIBILIDADE								
13.1	00419ORSE	PISO TÁTIL DIRECIONAL SINO ALERTA, DE CONCRETO, NA CUB. NATURAL, PDE/CENTES VISTAS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA ACUM. REBATIDO, EXCLUSIVE EBOILARIZAÇÃO DE BASE	M	46,00						
		passarela na entrada principal			30,80					30,80
		passarela na entrada principal			10,40					10,40
		passarela ligando o estacionamento e passarela principal			3,60					3,60
		passarela ligando o estacionamento e passarela principal			1,20					1,20
13.2	38181	PISO PDDOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	180,80						
		corredores			90,80					90,80
		corredores			58,80					58,80
13.4	100874	PUNADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UNID	1,00						
		porta do wc feminino		1,00					1,00	1,00
13.5	11026	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA 6TOLA G55 14, E = 1,95 MM (15,60 KG/M2)	KG	22,46						
		portões dos w.c.s masculino e feminino			0,90	0,40			4,00	1,44
13.6	10759ORSE	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM	M2	5,12						
		balcão de atendimento acessibilidade			1,47	1,10			1,00	1,62
		balcão de atendimento acessibilidade			1,50	0,80			1,00	0,90
		balcão de atendimento acessibilidade			0,80	1,10			2,00	1,32
		balcão de atendimento acessibilidade			0,97	0,70			1,00	0,68
		balcão de atendimento acessibilidade			1,00	0,60			1,00	0,60

Leonardo Menezes de Sá  
 CREA / PE: 029.036  
 Resp. Técnico

**ANEXO IV- CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÃ GRANDE**



Objeto: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA ESCOLA SANDRA SIQUEIRA DE MACEDO  
 Local: RUA PRESBITERO AMARO FRANCISCO DE OLIVEIRA, BAIRRO BEATRIZ ALVES, CHÃ GRANDE-PE  
 Data de Elaboração: JUNHO 2021  
 Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021

BDI = 22,88%

RESPONSÁVEL TÉCNICO:		REGISTRO CREA:				
0		0,00%				
ITEM	DESCRIÇÃO	%	RS	Mês 01	Mês 02	Mês 03
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,05%	R\$ 1.984,35	100%		
				R\$ 1.984,35	R\$ -	R\$ -
					0%	0%
2.0	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO	0,28%	R\$ 523,44	100%		
				R\$ 523,44	R\$ -	R\$ -
					0%	0%
3.0	MOVIMENTO DE TERRA	0,18%	R\$ 334,70	100%		
				R\$ 334,70	R\$ -	R\$ -
					0%	0%
4.0	INFRAESTRUTURA - FUNDAÇÕES/VIGAS BALDRAMES	3,35%	R\$ 6.346,36	45%	55%	
				R\$ 2.855,86	R\$ 3.490,50	R\$ -
						0%
5.0	SUPERESTRUTURA - PILARES	2,50%	R\$ 4.735,75		50%	50%
				R\$ -	R\$ 2.367,88	R\$ 2.367,88
				0%		
6.0	VEDAÇÕES	0,16%	R\$ 312,48	100%		
				R\$ 312,48	R\$ -	R\$ -
					0%	0%
7.0	COBERTA	32,22%	R\$ 61.120,80	40%	60%	
				R\$ 24.448,32	R\$ 36.672,48	R\$ -
						0%
8.0	REVESTIMENTO	7,82%	R\$ 14.843,63	30%	50%	20%
				R\$ 4.453,09	R\$ 7.421,81	R\$ 2.968,73
9.0	PISOS	11,13%	R\$ 21.113,08	50%	50%	
				R\$ 10.556,54	R\$ 10.556,54	R\$ -
						0%
10.0	ESQUADRIAS	1,08%	R\$ 2.042,17			100%
				R\$ -	R\$ -	R\$ 2.042,17
				0%	0%	
11.0	PINTURA	16,46%	R\$ 31.228,69		40%	60%
				R\$ -	R\$ 12.491,48	R\$ 18.737,21
				0%		
12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	8,33%	R\$ 15.803,58		100%	
				R\$ -	R\$ 15.803,58	R\$ -
				0%		0%
13.0	ACESSIBILIDADE	15,46%	R\$ 29.336,84			100%
				R\$ -	R\$ -	R\$ 29.336,84
				0%	0%	
<b>T O T A L</b>						
TOTAL R\$ MENSAL				R\$ 45.468,79	R\$ 88.804,27	R\$ 55.452,83
				23,97%	46,81%	29,23%
TOTAL R\$ ACUMULADO				R\$ 45.468,79	R\$ 134.273,05	R\$ 189.725,88
				23,97%	70,77%	100,00%

Leonardo Menezes de Sá  
 CREA / PE: 029.036  
 Resp. Técnica

## ANEXO V - COMPOSIÇÃO DO BDI

### PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÃ GRANDE

**Objeto: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA ESCOLA SANDRA SIQUEIRA DE MACEDO**

Local: RUA PRESBÍTERO AMARO FRANCISCO DE OLIVEIRA, BAIRRO

Data da Elaboração: JUNHO 2021

Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021



#### COMPOSIÇÃO DE BDI

GRUPO	DESCRIÇÃO	%
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,00%
R	RISCOS	1,27%
SG	SEGUROS E GARANTIAS	0,80%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,23%
L	LUCRO BRUTO	7,40%
I	IMPOSTOS	6,15%
C1	PIS	0,65%
C2	COFINS	3,00%
C3	ISSQN	2,50%
C	CONTRIB. PREV. SOBRE REC. BRUTA - CPRB	0,00%
<b>PORCENTAGEM TOTAL</b>		<b>22,88%</b>

#### FÓRMULA DO BDI

$$((1+AC/100+SG/100+R/100)) \times (1+DF/100) \times (1+L/100)/(1-I/100)-1$$

  
Leonardo Menezes de Sá  
CREA / PE: 029.036  
Resp. Técnico

ANEXO I - ORÇAMENTO ANALITICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁ GRANDE

Objeto: REFORMA DA ESCOLA NOSSA SENHORA DE FATIMA  
 Local: RUA LUIZ CALVACANTE LINS, BAIRRO SÃO JOSÉ, CHÁ GRANDE-PE  
 Data da Elaboração: JUNHO/2021  
 Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021

BDI = 22,88%



Item	Fonte	Código	Descrição	Unid	Quantidade	Valores Unitários R\$			Preço Total R\$
						Custo Unitário R\$	BDI (22,88%)	Preço Unitário R\$	
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									<b>1.984,35</b>
1.1		74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	5,00	322,97	73,90	396,87	1.984,35
<b>2.0 DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO</b>									<b>4.685,85</b>
2.1	SINAPI 03/2021	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M3	14,59	42,77	9,79	52,56	766,85
2.2	SINAPI 03/2021	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M3	12,00	2,48	0,57	3,05	36,60
2.3	SINAPI 03/2021	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2	160,33	17,78	4,07	21,85	3.503,21
2.4	SINAPI 03/2021	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M2	8,50	5,89	1,35	7,24	61,54
2.5	SINAPI 03/2021	97647	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017.	M2	8,50	2,74	0,63	3,37	28,65
2.6	SINAPI 03/2021	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	UND	10,08	6,91	1,58	8,49	85,38
2.7	SINAPI 03/2021	97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	UND	2,00	9,16	2,10	11,26	22,52
2.8	SINAPI 03/2021	98527	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M.A.F. 05/2018	UND	1,00	147,22	33,68	180,90	180,90
<b>3.0 MOVIMENTO DE TERRA</b>									<b>865,48</b>
3.1	SINAPI 03/2021	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 03/2016	M3	9,04	64,95	14,86	79,81	721,48
3.2	SINAPI 03/2021	96995	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF 10/2017	M3	3,02	38,80	8,88	47,68	143,99
<b>4.0 INFRAESTRUTURA - FUNDAMENTOS, VIGAS, BALDRAMES</b>									<b>6.451,31</b>
4.1	SINAPI 03/2021	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM. AF 07 2016	M2	26,97	24,33	5,57	29,90	806,40
4.2	SINAPI 03/2021	87496	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	M2	3,91	70,86	16,21	87,07	340,44
4.3	SINAPI 03/2021	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1-2,3-2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	M3	0,87	396,00	90,60	486,60	423,34
4.4	SINAPI 03/2021	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	M3	0,87	167,52	38,33	205,85	179,09
4.5	SINAPI 03/2021	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	38,86	17,97	4,11	22,08	858,03
4.6	SINAPI 03/2021	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	216,32	14,46	3,31	17,77	3.844,01
<b>5.0 SUPERESTRUTURA - PILARES</b>									<b>1.951,74</b>
5.1	SINAPI 03/2021	92718	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 12/2015	M3	0,86	522,04	119,44	641,48	551,67
5.2	SINAPI 03/2021	92439	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	M2	1,14	34,81	7,96	42,77	48,76
5.3	SINAPI 03/2021	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	16,51	17,97	4,11	22,08	364,54
5.4	SINAPI 03/2021	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	55,53	14,46	3,31	17,77	986,77
<b>6.0 SUPERESTRUTURA - VIGAS/LAJES</b>									<b>3.228,71</b>
6.1	SINAPI 03/2021	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1-2,3-2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	M3	0,56	396,00	90,60	486,60	372,50
6.2	SINAPI 03/2021	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	M3	0,56	167,52	38,33	205,85	115,28
6.3	SINAPI 03/2021	92476	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF 12/2015	M2	0,73	54,99	12,58	67,57	49,33
6.4	SINAPI 03/2021	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	13,80	17,97	4,11	22,08	304,70
6.5	SINAPI 03/2021	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	46,89	14,46	3,31	17,77	833,24
6.6	SINAPI 03/2021	93704	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	M	13,80	27,34	6,26	33,60	463,68
6.7	SINAPI 03/2021	93185	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	M	4,70	47,13	10,78	57,91	272,18
6.8	SINAPI 03/2021	93182	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	M	16,20	37,01	8,47	45,48	736,78
6.9	SINAPI 03/2021	74202/001	LAJE PRÉ-MOLDADA PFORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VÃOS ATÉ 3,50M E 8CM. C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 30CM. C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	2,10	70,16	16,05	86,21	181,04
<b>7.0 VEDAÇÕES</b>									<b>15.679,20</b>
7.1	SINAPI 03/2021	87490	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	M2	301,06	42,38	9,70	52,08	15.679,20
<b>8.0 COBERTA</b>									<b>70.952,94</b>
8.1	SINAPI 03/2021	92610	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 7M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO ICAMENTO. AF 12/2015	UND	1,00	1.126,31	257,70	1.384,01	1.384,01
8.2	SINAPI 03/2021	92543	TRAMA DE MADEIRA 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	42,00	14,36	3,29	17,65	741,30
8.3	SINAPI 03/2021	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 12/2015	M2	152,48	53,28	12,19	65,47	9.982,87
8.4	SINAPI 03/2021	102233	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, I DEMÃO. AF 01/2021	M2	194,48	9,29	2,13	11,42	2.220,96
8.5	SINAPI 03/2021	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECORRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF 07/2019	M2	42,00	47,99	10,98	58,97	2.476,74
8.6	SINAPI 03/2021	100330	RETRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF 07/2019	M2	508,28	15,73	3,60	19,35	9.835,27
8.7	SINAPI 03/2021	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 06/2016	M	7,00	79,36	18,16	97,52	682,64
8.8	SINAPI 03/2021	96486	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF 05/2017 P	M2	437,78	81,10	18,56	99,66	43.629,15
<b>9.0 REVESTIMENTO</b>									<b>88.853,91</b>
9.1	SINAPI 03/2021	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	M2	602,12	3,72	0,85	4,57	2.751,69

Leonardo Menezes de Sá  
 CREA / PE: 029.036  
 Resp. Técnico



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁ GRANDE

Objeto: REFORMA DA ESCOLA NOSSA SENHORA DE FATIMA  
Local: RUA LUIZ CALVACANTE LINS, BAIRRO SÃO JOSÉ, CHÁ GRANDE-PE  
Data da Elaboração: JUNHO/2021  
Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021



BDI = 22,88%

RESPONSÁVEL TÉCNICO:		REGISTRO CREA:								
Item	Fornecedor	Código	Descrição	Unid	Quantidade	Custo Unitário R\$	BDI (22,88%)	Preço Unitário R\$	Preço Total R\$	
9.2	SINAPI 03/2021	87532	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	M2	186,73	31,25	7,15	38,40	7.170,43	
9.3	SINAPI 03/2021	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	M2	504,91	32,28	7,39	39,67	20.029,78	
9.4	ORSE 03/2021	07604/ORSE	BR18060 OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 04	M2	159,39	77,59	17,75	95,34	15.196,24	
9.5	ORSE 03/2021	07604/ORSE	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, TECNÓGRES, LINHA BRILHANTE, REF. BR18060 OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 04	M2	458,42	77,59	17,75	95,34	43.705,76	
<b>10.0 PISOS</b>									<b>22.813,17</b>	
10.1	SINAPI 03/2021	87690	CONTRAFISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 5CM. AF 06/2014	M2	8,00	42,26	9,67	51,93	415,44	
10.2	SINAPI 03/2021	87251	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	49,91	36,12	8,26	44,38	2.215,01	
10.3	COMPOSIÇÃO	84191	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSIVE JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	M2	89,85	112,49	25,74	138,23	12.419,97	
10.4	SINAPI 03/2021	98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF 06/2018	M2	18,25	37,74	8,63	46,37	846,25	
10.5	ORSE 03/2021	02187/ORSE	POLIMENTO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (EXISTENTE)	M2	392,76	14,33	3,28	17,61	6.916,50	
<b>11.0 ESQUADRIAS</b>									<b>25.178,36</b>	
11.1	SINAPI 03/2021	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATE-TE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2016	UND	13,00	762,01	174,35	936,36	12.172,68	
11.2	SINAPI 03/2021	90842	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATE-TE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2016	UND	2,00	677,27	154,96	832,23	1.664,46	
11.3	COMPOSIÇÃO	74100/001	PORTÃO DE FERRO COM VARA 1/2" COM REQUADRO	M2	14,65	412,17	94,31	506,48	7.419,93	
11.4	SINAPI 03/2021	94559	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF 07/2016	M2	5,49	581,27	132,99	714,26	3.921,29	
<b>12.0 PINTURA</b>									<b>21.337,75</b>	
12.1	SINAPI 03/2021	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	1.072,38	11,89	2,72	14,61	15.667,40	
12.2	SINAPI 03/2021	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	M2	1.072,38	2,21	0,51	2,72	2.916,87	
12.3	SINAPI 03/2021	88486	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	2,10	12,98	2,97	15,95	33,50	
12.4	SINAPI 03/2021	102220	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA 2 DEMÃOS. AF 01/2021	M2	55,02	21,39	4,89	26,28	1.445,93	
12.5	SINAPI 03/2021	73924/001	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS) AF 01/2020	M2	29,30	34,27	7,84	42,11	1.233,82	
12.6	SINAPI 03/2021	88494	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF 06/2014	M2	2,10	15,59	3,57	19,16	40,24	
<b>13.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>									<b>21.262,64</b>	
13.1	SINAPI 03/2021	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2015	UND	24,00	154,61	35,37	189,98	4.559,52	
13.2	SINAPI 03/2021	93142	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2015	UND	5,00	172,34	39,43	211,77	1.058,85	
13.3	SINAPI 03/2021	93143	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	UND	7,00	157,05	35,93	192,98	1.350,86	
13.4	SINAPI 03/2021	93145	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA) AF 01/2016	UND	2,00	190,67	43,63	234,30	468,60	
13.5	SINAPI 03/2021	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA E LÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA) AF 01/2016	UND	2,00	123,30	28,21	151,51	303,02	
13.6	SINAPI 03/2021	93137	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA) AF 01/2016	UND	1,00	148,20	33,91	182,11	182,11	
13.7	SINAPI 03/2021	97592	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UND	63,00	43,30	9,91	53,21	3.352,23	
13.8	SINAPI 03/2021	83463	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	300,79	68,82	369,61	369,61	
13.9	SINAPI 03/2021	74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	8,00	12,94	2,96	15,90	127,20	
13.10	SINAPI 03/2021	74130/005	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	112,73	25,79	138,52	138,52	
13.11	ORSE 03/2021	12808/ORSE	RELETOR BIM LED 200W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR	UND	2,00	700,50	160,27	860,77	1.721,54	
13.12	SINAPI 03/2021	97888	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MAÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF 05/2018	UND	1,00	435,04	99,54	534,58	534,58	
13.13	SINAPI 03/2021	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	200,00	2,67	0,61	3,28	656,00	
13.14	SINAPI 03/2021	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	500,00	3,94	0,90	4,84	2.420,00	
13.15	SINAPI 03/2021	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4,0 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2016	M	500,00	6,54	1,50	8,04	4.020,00	
<b>14.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>									<b>1.397,22</b>	
14.1	SINAPI 03/2021	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSIVE RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF 12/2014	UND	6,00	111,19	25,44	136,63	819,78	
14.2	ORSE 03/2021	08260/ORSE	PONTO DE ÁGUA FRIA EMBUTIDO, COM MATERIAL PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø 40MM	UND	2,00	156,25	35,75	192,00	384,00	
14.3	SINAPI 03/2021	94496	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2017	UND	2,00	78,71	18,01	96,72	193,44	
<b>15.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>									<b>1.009,28</b>	
15.1	COMPOSIÇÃO	01679/ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 40 MM (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC.)	UND	5,00	57,50	13,16	70,66	353,30	
15.2	COMPOSIÇÃO	01678/ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 50 MM (PIAS DE COZINHA, MÁQUINAS DE LAVAR, ETC.)	UND	2,00	72,96	16,69	89,65	179,30	
15.3	COMPOSIÇÃO	01683/ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO)	UND	2,00	76,43	17,49	93,92	187,84	

Leonardo Meneses de Sá  
CREA / PE: 029.035  
Resp. Técnica

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁ GRANDE**

Objeto: REFORMA DA ESCOLA NOSSA SENHORA DE FATIMA  
 Local: RUA LUIZ CALVACANTE LINS, BAIRRO SÃO JOSÉ, CHÁ GRANDE-PE  
 Data da Elaboração: JUNHO/2021  
 Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021

BDI = 22,88%



RESPONSÁVEL TÉCNICO: REGISTRO CREA:

Item	Fonte	Código	Descrição	Unid	Quantidade	Valores Unitários R\$			Preço Total R\$
						Custo Unitário R\$	BDI (22,88%)	Preço Unitário R\$	
15.4	SINAPI 03/2021	90694	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA. DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 06/2015	M	6,00	39,18	8,96	48,14	288,84
<b>16.0 LOUÇAS E METAIS</b>									<b>10.079,00</b>
16.1	SINAPI 03/2021	93471	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2016	UND	2,00	673,61	154,12	827,73	1.655,46
16.2	SINAPI 03/2021	93396	BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM. INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM. VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UND	2,00	499,65	114,32	613,97	1.227,94
16.3	SINAPI 03/2021	99635	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2019	UND	2,00	307,10	70,26	377,36	754,72
16.4	SINAPI 03/2021	86935	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UND	2,00	234,45	53,64	288,09	576,18
16.5	SINAPI 03/2021	86919	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UND	1,00	727,21	166,39	893,60	893,60
16.6	SINAPI 03/2021	86910	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/8", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UND	2,00	97,31	22,26	119,57	239,14
16.7	SINAPI 03/2021	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 89CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UND	4,00	275,82	63,11	338,93	1.355,72
16.8	SINAPI 03/2021	100863	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UND	2,00	488,38	111,74	600,12	1.200,24
16.9	ORSE 03/2021	10759/ORSE	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM	M2	6,27	282,43	64,62	347,05	2.176,00
<b>17.0 INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>									<b>591,82</b>
17.1	SINAPI 03/2021	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 12/2014	M	3,00	40,98	9,38	50,36	151,08
17.2	SINAPI 03/2021	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 12/2014	M	6,00	58,42	13,37	71,79	430,74
<b>18.0 ACESSIBILIDADE</b>									<b>10.773,14</b>
18.1	SINAPI 03/2021	101094	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF 05/2020	M	59,60	120,84	27,65	148,49	8.850,00
18.2	ORSE 03/2021	09418/ORSE	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	M	9,85	83,34	19,07	102,41	1.008,74
18.3	SINAPI 03/2021	100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	3,00	248,05	56,75	304,80	914,40
<b>VALOR TOTAL</b>									<b>309.085,87</b>

  
**Leonardo Menezes de Sá**  
 CREA / PE: 029.036  
 Resp. Técnico

## ANEXO II - COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

## PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÃ GRANDE

Objeto: REFORMA DA ESCOLA NOSSA SENHORA DE FATIMA

Local: RUA LUIZ CALVACANTE LINS, BAIRRO SÃO JOSÉ, CHÃ GRANDE-PE

Data da Elaboração: JUNHO/2021

BDI = 22,88%

Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonorado), ORSE 03/2021

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REGISTRO CREA:



Item	Fonte	Código	DESCRIÇÃO	Unid	COEFIC.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL S/ BDI	VALOR TOTAL C/BDI
0					0,00%			
1.1		74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2			322,97	396,87
	SINAPI-I	4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,0000000	4,08	4,08	5,01
	SINAPI-I	4491	PONTELETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	4,0000000	8,94	35,76	43,94
	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1,0000000	225,00	225,00	276,48
	SINAPI-I	5075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1100000	17,30	1,90	2,34
	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	20,24	20,24	24,87
	SINAPI	88316	SERVEVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	16,42	32,84	40,35
	SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇÃO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	M3	0,0100000	315,13	3,15	3,87

OBS: Tomada como referência a composição 74209/001, da tabela do SINAPI, com data-base de novembro/2019, atualizando os preços para a tabela do SINAPI, com data-base de março/2021.

10.3		84191	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	M2			112,49	138,23
	SINAPI-I	3671	JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	M	1,0000000	0,79	0,79	0,97
	SINAPI-I	4786	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= *8* MM (INCLUSO EXECUCAO)	M2	1,0000000	83,00	83,00	101,99
	SINAPI	87373	ARGAMASSA TRAÇÃO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF 08/2019	M3	0,0200000	575,18	11,50	14,14
	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000000	20,45	12,27	15,08
	SINAPI	88316	SERVEVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	16,42	4,93	6,05

OBS: Tomada como referência a composição 84191, da tabela do SINAPI, com data-base de novembro/2019, atualizando os preços para a tabela do SINAPI, com data-base de março/2021.

11.3		74100/001	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	M2			412,17	506,48
	SINAPI-I	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0610000	85,00	5,19	6,37
	SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	4,8300000	0,48	2,32	2,85
	SINAPI-I	4948	PORTAO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	M2	1,0000000	350,19	350,19	430,31
	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	20,14	30,21	37,12
	SINAPI	88316	SERVEVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	16,18	24,27	29,82

OBS: Tomada como referência a composição 74100/001, da tabela do SINAPI, com data-base de novembro/2019, atualizando os preços para a tabela do SINAPI, com data-base de março/2021.

15.1		01679/ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 40 MM (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC...)	UND			57,50	70,66
	SINAPI-I	122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0390000	52,30	2,04	2,51
	SINAPI-I	3517	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, BB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	3,0000000	2,40	7,20	8,85
	SINAPI-I	3516	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	3,0000000	0,68	2,04	2,51
	SINAPI-I	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UN	0,2000000	0,43	0,09	0,11
	SINAPI-I	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	UN	0,2250000	19,15	4,31	5,29
	SINAPI-I	9838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	4,0000000	3,46	13,84	17,01
	SINAPI-I	7097	TE SANITÁRIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	4,65	4,65	5,71
	SINAPI	88316	SERVEVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6500000	16,18	10,52	12,92
	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6500000	19,72	12,82	15,75

OBS: Tomada como referência a composição 01679, da tabela do ORSE, com data-base de AGOSTO/2020, atualizando os preços para a tabela do SINAPI, com data-base de março/2021.

15.2		01678/ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 50 MM (PIAS DE COZINHA, MÁQUINAS DE LAVAR, ETC...)	UND			72,96	89,65
	SINAPI-I	122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0150000	52,30	0,78	0,96
	SINAPI-I	3518	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	3,0000000	2,05	6,15	7,56
	SINAPI-I	13	ESTOPA	KG	0,0500000	12,16	0,61	0,75
	SINAPI-I	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UN	0,2000000	0,43	0,09	0,11
	SINAPI-I	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	UN	0,1500000	19,15	2,87	3,53
	SINAPI-I	9838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	8,0000000	5,88	47,04	57,80
	SINAPI-I	7097	TE SANITÁRIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	4,65	4,65	5,71
	SINAPI	88316	SERVEVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	16,18	4,85	5,96
	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	19,72	5,92	7,27

OBS: Tomada como referência a composição 01678, da tabela do ORSE, com data-base de AGOSTO/2020, atualizando os preços para a tabela do SINAPI, com data-base de março/2021.

15.3		01683/ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO)	UND			76,43	93,92
	SINAPI-I	122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0150000	52,30	0,78	0,96
	SINAPI-I	3520	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2,0000000	5,45	10,90	13,39
	SINAPI-I	13	ESTOPA	KG	0,0500000	12,16	0,61	0,75
	SINAPI-I	9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	4,0000000	9,59	38,36	47,14
	SINAPI-I	10908	JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDÁVEL, 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	11,42	11,42	14,03
	SINAPI	88316	SERVEVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	16,18	6,47	7,95
	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	19,72	7,89	9,69

OBS: Tomada como referência a composição 01683, da tabela do ORSE, com data-base de AGOSTO/2020, atualizando os preços para a tabela do SINAPI, com data-base de março/2021.

**Leonardo Menezes de Sá**
  
 CREA / PE: 029.036
   
 Resp. Técnico

ANEXO III - MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁ GRANDE

Objeto: REFORMA DA ESCOLA NOSSA SENHORA DE FATIMA  
 Local: RUA LUIZ CALVACANTE LINS, BAIRRO SÃO JOSÉ, CHÁ GRANDE-PE  
 Data da Elaboração: JUNHO/2021  
 Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO:

BDI = 22,88%



REGISTRO CREA:

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	COMP.	ALT.	LARG.	REPETIÇÃO	ÁREA/VOLUME
<b>0.00%</b>									
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
1.0		PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00					
1.1	74209/001				2,00	2,50		1,00	5,00
<b>DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO</b>									
2.0		DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_122017	M3	14,69					
2.1	97622	Estufas de bancas em forma de curvas no pé da parede da cozinha			4,50	0,60	1,20	2,00	6,48
		armário da cozinha			2,80	2,70	0,15		1,13
		parede do refeitório			2,60	2,70	0,15		1,05
		parede do refeitório			0,90	2,20	0,15		0,30
		parede do refeitório			2,30	2,20	0,15		0,76
		parede do refeitório			1,50	2,20	0,15		0,50
		passaderna do refeitório			1,00	0,60	0,15		0,09
		colagem da cozinha			3,60	1,00	0,10		0,35
		fora do cozinheiro			1,55	2,10	0,15		0,49
		vão para janela do corredor			1,50	0,40	0,15	11,00	0,99
		cabide dos w.c.s			0,60	0,40	0,15		0,04
		balcão da pia de cozinha			2,00	0,80	0,50		0,80
		muro lateral esquerdo no pé da frente			6,00	1,80	0,15		1,62
2.2	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_122017	M2	12,00					
		caçapa de frente para acessado			10,00		1,20		12,00
2.3	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	160,33					
		Piso de frente			13,20		6,00		79,20
		meia parede da cozinha			7,95		1,10		8,64
		piso interno			21,40		1,10		23,54
		banheiro masculino e feminino			30,30		1,10		33,33
		Secretaria			14,20		1,10		15,62
2.4	97650	REMOÇÃO DE TUBO DE BLOQUEO PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_122017	M2	8,50					
		transpasso do telhado na fachada principal			17,00		0,50		8,50
2.5	97647	REMOÇÃO DE TELHA, DE REVESTIMENTO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_122017	M2	8,50					
		transpasso do telhado na fachada principal			17,00		0,50		8,50
2.6	97645	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_122017	UND	10,09					
		cozinha				2,10	0,80	2,00	3,36
		banheiro masculino e feminino				2,10	0,80	3,00	5,04
		refeitório				2,10	0,80	1,00	1,68
		diretório				2,10	0,80	1,00	1,68
		sala de aula				2,10	0,80	5,00	10,08
2.7	97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_122017	UND	2,00					
		vaso sanitário dos banheiros masculino e feminino						2,00	2,00
2.8		REMOÇÃO DE TUBO DE BLOQUEO PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_122017	UND	1,00					
		passo de uma janela de porta medido no pé da frente						1,00	1,00
<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>									
3.0		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_032016	M3	9,04					
3.1	98358	Radier do depósito			3,35	0,30	0,30		0,30
		Radier da parede nova de cozinha			4,90	0,30	0,30	2,00	0,88
		Radier do portão de entrada			4,30	0,30	0,30		0,39
		radier do muro lateral esquerdo de frente			7,00	0,30	0,30		0,63
		radier dos muros laterais			59,30	0,30	0,30		5,34
		Sapata (comp=0,80 * alt=0,50 * larg=0,80-0,60/2)			0,80	0,80	0,50	4,00	1,28
		Sapata (comp=0,50 * alt=0,50 * larg=0,50-0,20/2)			0,50	0,50	0,30	3,00	0,23
3.2	98995	Radier do depósito			3,35	0,30	0,10		0,10
		Radier da parede nova de cozinha			4,90	0,30	0,10		0,15
		Radier do portão de entrada			4,30	0,30	0,10		0,13
		radier do muro lateral esquerdo de frente			7,00	0,30	0,10		0,21
		radier dos muros laterais			59,30	0,30	0,10		1,78
		Sapata (comp=0,80 * alt=0,50 * larg=0,80-0,60/2)			0,60	0,60	0,40	4,00	0,58
		Sapata (comp=0,50 * alt=0,50 * larg=0,50-0,20/2)			0,30	0,30	0,20	3,00	0,08
<b>INFRAESTRUTURA - FUNDACIONES/IGAS BALDRAMES</b>									
4.0		LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESURA DE 5 CM. AF_07_2016	M2	26,97					
4.1	95241	Radier do depósito			3,35		0,30		1,01
		Radier da parede nova de cozinha			4,90		0,30		1,47
		Radier do portão de entrada			4,30		0,30		1,29
		radier do muro lateral esquerdo de frente			7,00		0,30		2,10
		radier dos muros laterais			59,30		0,30		17,79
		Sapata (comp=0,80 * alt=0,50 * larg=0,80-0,60/2)			0,80		0,80	4,00	2,56
		Sapata (comp=0,50 * alt=0,50 * larg=0,50-0,20/2)			0,50		0,50	3,00	0,75
4.2	87496	Radier do depósito			3,35		0,20		0,67
		Radier da parede nova de cozinha			4,90		0,20		0,98
		Radier do portão de entrada			4,30		0,20		0,86
		radier do muro lateral esquerdo de frente			7,00		0,20		1,40
		radier dos muros laterais			59,30		0,20		11,86
4.3	94965	Sapata (base inferior)			0,80	0,15	0,80	4,00	0,38
		Sapata (tronco)			0,60	0,20	0,60	4,00	0,29
		Sapata (passoço)			0,20	0,40	0,20	4,00	0,06
		Sapata (base inferior)			0,50	0,10	0,50	3,00	0,09
		Sapata (tronco)			0,30	0,10	0,30	3,00	0,03
		Sapata (passoço)			0,30	0,30	0,12	3,00	0,03
4.4	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_122015	M3	0,87					
		Volume igual ao item 3.3			0,87				0,87
4.5	92775	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-80 DE 5,8 MM - MONTAGEM. AF_122015	KG	38,86					
		Radier (Estrubo 0,17cmx0,17cm c/20cm + Comprimento*Estrubo(0,80m)/Espaçamento(0,20m)		0,154	0,60			13,40	1,85
		Radier (Estrubo 0,17cmx0,17cm c/20cm + Comprimento*Estrubo(0,80m)/Espaçamento(0,20m)		0,154	0,80			19,90	2,41
		Radier (Estrubo 0,17cmx0,17cm c/20cm + Comprimento*Estrubo(0,80m)/Espaçamento(0,20m)		0,154	0,80			17,20	2,12
		Radier (Estrubo 0,17cmx0,17cm c/20cm + Comprimento*Estrubo(0,80m)/Espaçamento(0,20m)		0,154	0,60			28,00	3,45
		Radier (Estrubo 0,17cmx0,17cm c/20cm + Comprimento*Estrubo(0,80m)/Espaçamento(0,20m)		0,154	0,80			237,20	29,22
4.6	92776	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-80 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_122015	KG	216,32					
		Radier do depósito			0,617	3,35		4,00	0,97
		Radier da parede nova de cozinha			0,617	4,90		4,00	1,20
		Radier do portão de entrada			0,617	4,30		4,00	1,06
		radier do muro lateral esquerdo de frente			0,617	7,00		4,00	1,76
		radier dos muros laterais			0,617	59,30		4,00	17,28

Leonardo Menezes de Sá  
 CREA / PE: 029.035  
 Resp. Técnico

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁ GRANDE



Objeto: REFORMA DA ESCOLA NOSSA SENHORA DE FATIMA

Local: RUA LUIZ CALVACANTE LINS, BAIRRO SÃO JOSÉ, CHÁ GRANDE-PE

Data da Elaboração: JUNHO/2021

BDI = 22,88%

Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REGISTRO CREA:

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COMP.	ALT.	LARG.	REPETIÇÃO	ÁREA/VOLUME
				0,917	0,90			32,00	15,80
		capalotes		0,817	0,40			24,00	5,92
		capalotes do muro							
<b>5.0</b>		<b>SUPERESTRUTURA - PILARES</b>							
5.1	92716	CONCRETAGEM DE PILARES, FOK = 25 MPa, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M <sup>2</sup> - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 12/2015	M3	<b>0,08</b>					
		Pilares (20x20cm) para suporte a estrutura de cobertura do pátio externo			0,20	3,00	0,20	4,00	0,48
		pilares (30x12cm) da parede do muro do pátio			0,30	3,50	0,12	3,00	0,38
5.2	93439	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020	M2	<b>1,14</b>					
		Pilares (20x20cm)			3,00		0,20	16,00	9,60
		pilares (30x12cm)			3,50		0,30	6,00	6,30
		Descontos							
		Como o item tem reutilização de 14 vezes = soma/14							1,14
5.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	<b>15,61</b>					

  
**Leonardo Menezes de Sá**  
 CREA / PE: 029.035  
 Resp. Técnico

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁ GRANDE

Objeto: REFORMA DA ESCOLA NOSSA SENHORA DE FATIMA  
 Local: RUA LUIZ CALVACANTE LINS, BAIRRO SÃO JOSÉ, CHÁ GRANDE-PE  
 Data de Elaboração: JUNHO/2021  
 Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021

BDI = 22,88%



RESPONSÁVEL TÉCNICO:		REGISTRO CREA:								
ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COMP.	ALT.	LARG.	REPETIÇÃO	AREA/VOLUME	
		<i>Pilar (Estrbo 0,17cmx0,17cm c/15cm = Comprimento*Estrbo(0,80m)Espaçamento(0,15m)</i>		0,154	0,80			80,00	9,86	
		<i>Pilar (Estrbo 0,08cmx0,27cm c/20cm = Comprimento*Estrbo(0,80m)Espaçamento(0,20m)</i>		0,154	0,80			54,00	6,65	
5.4	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	<b>56,83</b>						
		<i>Pilares (20 x 20cm)</i>		0,817	3,00			18,00	29,82	
		<i>pilares (30x12cm)</i>		0,817	3,50			12,00	25,91	
6.0		<b>SUPERESTRUTURA - VIGAS/LAJES</b>								
6.1	94965	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 07/2016	M3	<b>0,58</b>						
		<i>Viga (20x10cm) referida</i>			3,00	0,20	0,10		0,08	
		<i>Viga (30x10cm) para platibanda do muro</i>			7,00	0,30	0,10		0,21	
		<i>viga (40x12cm) para suportar parte de cobertura do pórtico</i>			6,00	0,40	0,12		0,29	
6.2	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 12/2015	M3	<b>0,56</b>						
		<i>Volume igual ao item 3.3</i>		<b>0,56</b>					0,56	
6.3	92476	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PE-DIRETO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF. 12/2015	M2	<b>0,73</b>						
		<i>Viga (20x10cm) referida</i>			3,00		0,20	2,00	1,20	
		<i>Viga (30x10cm) para platibanda do muro</i>			7,00		0,30	2,00	4,20	
		<i>viga (40x12cm) para suportar parte de cobertura do pórtico</i>			6,00		0,40	2,00	4,80	
		<i>Descontos</i>								
		<i>Como o item tem utilização de 14 vezes = soma/14</i>							0,73	
6.4	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	<b>13,80</b>						
		<i>Viga (20x10cm)(Estrbo 0,07cmx0,17cm c/15cm = Comprimento*Estrbo(0,80m)Espaçamento(0,15m)</i>		0,154	0,80			20,00	1,85	
		<i>Viga (30x10cm)(Estrbo 0,07cmx0,27cm c/15cm = Comprimento*Estrbo(0,80m)Espaçamento(0,15m)</i>		0,154	0,80			47,00	5,79	
		<i>Viga (40x12cm)(Estrbo 0,08cmx0,37cm c/15cm = Comprimento*Estrbo(1,0m)Espaçamento(0,15m)</i>		0,154	1,00			40,00	6,16	
6.5	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	<b>46,89</b>						
		<i>Viga (20x10cm) referida</i>			3,00			4,00	7,40	
		<i>Viga (30x10cm) para platibanda do muro</i>			0,817	7,00		4,00	17,28	
		<i>viga (40x12cm) para suportar parte de cobertura do pórtico</i>			0,817	8,00		6,00	22,21	
6.6	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF. 03/2016	M	<b>19,80</b>						
		<i>porta de sala de aula</i>			0,90			6,00	5,40	
		<i>porta de wcs</i>			0,90			3,00	2,70	
		<i>cozinha</i>			0,90			4,00	3,60	
		<i>secretaria</i>			0,90			1,00	0,90	
		<i>portão do muro</i>			1,20			1,00	1,20	
6.7	93186	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF. 03/2016		<b>4,70</b>						
		<i>referida</i>			1,50			1,00	1,50	
		<i>cozinha</i>			1,65				1,65	
		<i>portão do final do corredor</i>			1,55				1,55	
6.8	93182	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF. 03/2016		<b>16,20</b>						
		<i>janela das salas</i>			0,90			11,00	9,90	
		<i>janela da cozinha</i>			4,50			1,00	4,50	
		<i>wcs</i>			0,80			3,00	1,80	
6.9	74202601	LAJE PRÉ-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATÉ 3,50M E=8CM, CLAJOTAS E CAP C/CONC. FCK=25MPa, 3CM, INTER-ELXO 38CM, ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	<b>2,10</b>						
		<i>laje sobre o portão de entrada</i>			2,80		0,75		2,10	
7.0		<b>VEDAÇÕES</b>								
7.1	97490	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VAOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF. 06/2014	M2	<b>301,06</b>						
		<i>estrutura para o portão da calçada</i>			4,30	2,85		1,00	11,40	
		<i>complemento da alvenaria de fachada (platibanda)</i>			15,00	1,25		1,00	18,75	
		<i>estrutura geométrica de entrada</i>			2,50	0,80			1,50	
		<i>esquadria</i>			3,20	3,50		1,00	11,20	
		<i>parede nova da cozinha</i>			5,15	3,50		1,00	18,03	
		<i>complemento de alvenaria onde ficam os cabos da cozinha</i>			2,00	1,00		2,00	2,00	
		<i>complemento de alvenaria onde ficam os cabos do hall de circulação</i>			34,00	0,30		2,00	14,40	
		<i>complemento de alvenaria onde ficam os cabos da dispensa e wc da direção</i>			1,30	0,30		2,00	0,72	
		<i>muro lateral esquerdo o pórtico de frente semelhante ao que se encontra no local</i>			1,00	1,00		1,00	1,00	
		<i>parede nova do pórtico de frente</i>			6,00	3,50		1,00	21,00	
		<i>lateral do batido da cozinha</i>			0,55	0,90		2,00	0,99	
		<i>muro lateral esquerdo</i>			33,90	3,00		1,00	101,70	
		<i>muro lateral direito</i>			25,45	3,00		1,00	76,35	
		<i>colunas de sustentação nos muros</i>			0,20	3,00		20,00	12,00	
		<i>platibanda do muro e da cobertura do pórtico</i>			12,00	1,00		1,00	13,00	
		<i>Desconto de esquadrias</i>								
		<i>Porta</i>				2,10	0,70	(1,00)	(1,47)	
		<i>Janela</i>				1,50	1,00	(1,00)	(1,50)	
8.0		<b>COBERTURA</b>								
8.1	92810	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 7 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF. 12/2015	UND	<b>1,00</b>						
		<i>Pórtico</i>		<b>1,00</b>					1,00	
8.2	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	M2	<b>42,00</b>						
		<i>Pórtico</i>			7,00		6,00		42,00	
8.3	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CABROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF. 12/2015	M2	<b>152,48</b>						
		<i>reparos e substituição do madeiramento do telhado 30%</i>		<b>508,28</b>				0,30	152,48	
8.4	102233	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF. 01/2021	M2	<b>194,49</b>						
		<i>Área igual ao item 8.2</i>		<b>42,00</b>					42,00	
		<i>Área igual ao item 8.3</i>		<b>152,48</b>					152,48	
8.5	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECUBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	M2	<b>42,00</b>						
		<i>Pórtico</i>			7,00		6,00		42,00	
8.6	100330	BIBELADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, COM ATÉ 2 VAGAS ÁGUA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	M2	<b>508,28</b>						
		<i>todo telhado da escola</i>			33,55		15,15		508,28	
8.7	94228	CAIXA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF. 09/2016	M	<b>7,00</b>						
		<i>Pórtico</i>			7,00				7,00	
8.8	96486	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF. 05/2017 P	M2	<b>497,78</b>						
		<i>Sala de Aula</i>			6,00		6,00	4,00	102,00	
		<i>Refeitório</i>			6,00		6,00		60,00	
		<i>biblioteca</i>			4,02		6,00		24,12	

**Leonardo Menezes de Sá**  
 CREA / PE: 029.036  
 Resp. Técnico

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÃ GRANDE



Objeto: REFORMA DA ESCOLA NOSSA SENHORA DE FATIMA  
Local: RUA LUIZ CALVACANTE LINS, BAIRRO SÃO JOSÉ, CHÃ GRANDE-PJ  
Data de Elaboração: JUNHO/2021

BDI = 22,88%

Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REGISTRO CREA:

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COMP.	ALT.	LARG.	REPETIÇÃO	ÁREA/VOLUME
		saia dos professores			3,83		6,00		22,98
		cocinação			24,45		1,55		37,90
		hall			8,05		5,00		40,25
		hall			3,85		2,20		8,47
		hall			1,40		0,82		1,15
		wc feminino e masculino com acessibilidade			2,50		1,60	2,00	8,00
		estoque			1,70		1,50		2,55
		wc direção			3,30		1,20		3,96
		direção			4,65		3,30		15,35
		deposito			2,00		1,05		2,10
		despena			3,30		1,20		3,96
		cozinha			27,00		1,00		27,00
<b>9.0</b>		<b>REVESTIMENTO</b>							
9.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL, AF 06/2014	M2	602,12					
		2x área total do item 1 (Alvenaria de Montação)		301,06				2,00	602,12
9.2	87532	EMBOÇO PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, AF 06/2014	M2	196,73					
		paredes da cozinha já existente onde foi removida as cerâmicas das paredes			2,85	1,50			3,98
		paredes da cozinha já existente onde foi removida as cerâmicas das paredes			4,00	1,50			6,00
		paredes da cozinha já existente onde foi removida as cerâmicas das paredes			1,15	1,50			1,73
		paredes da cozinha já existente onde foi removida as cerâmicas das paredes			1,20	1,50			1,80
		paredes da cozinha já existente onde foi removida as cerâmicas das paredes			5,00	1,50			7,50
		paredes da cozinha já existente onde foi removida as cerâmicas das paredes			3,00	1,50			4,50
		paredes da cozinha já existente onde foi removida as cerâmicas das paredes			1,20	3,50		2,00	8,40
		paredes da cozinha já existente onde foi removida as cerâmicas das paredes			2,00	3,50		2,00	14,00
		paredes da cozinha já existente onde foi removida as cerâmicas das paredes			5,15	3,50		1,00	18,03
		paredes da cozinha já existente onde foi removida as cerâmicas das paredes			5,15	1,50		1,00	7,73
		estrutura para o portão de calçada			4,30	2,65		2,00	22,79
		complemento de alvenaria onde ficava os cobogós da cozinha			2,00	1,00		1,00	2,00
		parede nova do pato da frente			6,00	1,50		2,00	18,00
		hall			18,70	1,50			28,05
		wc			14,60	1,20			17,52
		estoque			5,50	1,20			6,60
		sanitina			15,70	1,20			18,12
9.3	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, AF 06/2014	M2	604,91					
		deposito			3,20	2,00		1,00	6,40
		parede nova da cozinha			5,15	2,00		1,00	10,30
		estrutura para o portão de calçada			4,30	2,65			11,40
		complemento da alvenaria da fachada (pilibanda)			15,00	1,25		2,00	37,50
		complemento de alvenaria onde ficava os cobogós da cozinha			2,00	1,00		1,00	2,00
		complemento de alvenaria onde ficava os cobogós do hall da circulação			24,00	0,30		4,00	28,80
		complemento de alvenaria onde ficava os cobogós do despensa e wc da direção			1,20	0,30		4,00	1,44
		muro lateral esquerdo			1,00	1,00		1,00	1,00
		parede nova do pato da frente			6,00	2,00		2,00	24,00
		laterais do balcão da cozinha			0,55	0,80		2,00	0,99
		muro lateral esquerdo			33,00	3,00		2,00	203,40
		muro lateral direito			25,45	3,00		2,00	152,70
		plabanda do muro e de cobertura do pato			15,00	1,00		2,00	26,00
		Desconto de esquadrias							
		Porta				0,80	0,70	(1,00)	(0,42)
		Janela				0,60	1,00	(1,00)	(0,60)
9.4	07604ORSE	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, TECNÓGRES, LINHA BRILHANTE, REF. BR 10001 OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 04	M2	159,39					
		despena			9,00	3,00			27,00
		estoque			6,36	3,00			19,14
		cozinha todo o perimetro			26,75	3,00			80,25
		banheiros			9,20	3,00			24,80
		muro área coberta acesso principal			6,30	2,80		2,00	24,68
		Desconto de esquadrias							
		Porta				2,10	0,70	(3,00)	(4,41)
		Porta				2,10	0,90	(4,00)	(7,56)
		portão do muro				2,10	1,55	(1,00)	(3,26)
		Janela				0,60	0,60	(1,00)	(0,36)
		Janela				1,50	1,00	(2,00)	(3,00)
		porta privo				1,00	1,00	(1,00)	(1,00)
		Janela				1,70	1,00	(1,00)	(1,70)
9.5	07604ORSE	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, TECNÓGRES, LINHA BRILHANTE, REF. BR 10001 OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 04	M2	458,42					
		muro da entrada			12,35	1,10		2,00	27,17
		lameira do muro			6,00	1,50		2,00	18,00
		trecho do calçadão			12,85	1,50			19,28
		balcão e contorno da frente do calçadão			27,15	0,30			8,15
		figura geométrica			6,00	0,50			4,00
		salas de Aula			37,10	1,50		4,00	162,80
		Fabrilório			23,30	1,50			34,95
		biblioteca			19,14	1,50			28,71
		saia dos professores			18,76	1,50			28,14
		hall			64,20	1,50			96,30
		direção			15,10	1,50			22,65
		deposito			5,85	1,50			8,48
<b>10.0</b>		<b>PISOS</b>							
10.1	87830	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESURA 5CM, AF 09/2014	M2	9,00					
		WC Masculino e Feminino			2,50		1,60	2,00	8,00
10.2	87251	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	49,91					
		estoque			1,70		1,50		2,55
		WC Masculino e Feminino			2,50		1,60	2,00	8,00
		Cocina área retirada do aula cad			33,00				33,00
		despena			3,30		1,20		3,96
		deposito			2,60		1,20		2,40
10.3	94191	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESURA 8 MM, INCLUSIVE JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	M2	89,95					
		pátio de Entrada			14,85		6,00		89,10
		refeitorio no piso do refeitorio			5,00		0,15		0,75
10.4	98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESURA 5,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA, AF 06/2018	M2	19,25					
		sobre a laje do muro			2,80		0,75		2,10
		calçada de frente			16,45		1,00		16,45
10.5	02187ORSE	POLIMENTO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (EXISTENTE)	M2	382,76					
		Salas de Aula			8,00		5,00	4,00	162,00
		Fabrilório			8,00		6,00		84,00
		biblioteca			4,02		6,00		24,12

Leonardo Menezes de Sá  
CREA / PE: 029.936  
Resp. Técnico

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁ GRANDE



Objeto: REFORMA DA ESCOLA NOSSA SENHORA DE FATIMA  
Local: RUA LUIZ CALVACANTE LINS, BAIRRO SÃO JOSÉ, CHÁ GRANDE-PE  
Data de Elaboração: JUNHO/2021

BDI = 22,88%

Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REGISTRO CREA:

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	REGISTRO CREA:						
			UND.	QUANT.	COMP.	ALT.	LARG.	REPETIÇÃO	ÁREAVOLUME
		sala dos professores			3,83		6,00		22,98
		corredor			34,45		1,55		37,90
		hall			8,05		5,00		46,25
		hall			3,85		2,20		8,47
		hall			1,40		0,82		1,15
		estoque			1,70		1,50		2,55
		depósito			4,65		3,30		15,35
11.0		<b>ESQUADRIAS</b>							
11.1	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 08/2016	UND	13,00					
		sala de aula			4,00				4,00
		biblioteca e sala dos professores			2,00				2,00
		wcs			2,00				2,00
		estoque e secretaria			2,00				2,00
		cozinha			3,00				3,00
11.2	90842	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 08/2016	UND	2,00					
		depósito e despensa			2,00				2,00
11.3	74100001	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	M2	14,86					
		portão da fachada da escola			2,10		2,20		4,62
		portão - lateral esquerda			2,10		0,85		1,79
		portão do final do corredor			2,10		1,55		3,28
		passador de prato do refeitório			1,90		1,00		1,00
		despensa			2,10		0,70		1,47
		portão do muro da frente			2,10		1,20		2,52
11.4	94559	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA SEM VIDROS, PADRONIZADA, AF 07/2016	M2	6,49					
		Janela dos wcs e estoque			0,80		0,30	3,00	0,54
		Janela alta das salas com corredor			1,50		0,30	11,00	4,95
		cozinha			2,00		1,00		2,00
		cozinha			1,70		1,00		1,70
12.0		<b>PINTURA</b>							
12.1	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOIS, AF 06/2014	M2	1.072,38					
		parte superior da parede do muro do pátio			9,00		2,00		12,00
		fachada do estoque			14,15		3,50		49,53
		hall			79,00		1,50		118,50
		Secretaria			15,90		1,50		23,85
		refeitório			38,00		1,50		42,00
		sala de aula			28,00		1,50	4,00	168,00
		biblioteca			20,04		1,50		30,06
		sala dos professores			19,66		1,50		29,49
		pintura externa lateral			32,90		3,00	2,00	197,40
		pintura externa externa			15,15		3,00		45,45
		muro lateral esquerdo			33,90		3,00	2,00	203,40
		muro lateral direito			25,45		3,00	2,00	152,70
12.2	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EMPAREDES, UMA DEMÃO, AF 06/2014	M2	1.072,38					
		área igual ao item 11			1.072,38				1.072,38
12.3	88486	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOIS, AF 06/2014	M2	2,10					
		Fundo de Laje do muro			1,00		2,80	0,75	2,10
12.4	102230	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA 2 DEMÃOIS AF 01/2021	M2	35,02					
		porta			13,00		2,10	0,90	49,14
		porta			2,00		2,10	0,70	5,88
12.5	73624001	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOIS) AF 01/2020	M2	29,30					
		Área igual ao item 10.3 (portão de ferro)			14,85			2,00	29,30
12.6	88484	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO, AF 06/2014	M2	2,10					
		Área igual ao item 12.3 (pintura em laje)			2,10				2,10
13.0		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>							
13.1	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO, AF 01/2015	UND	24,00					
		refeitório			2,00				2,00
		WC masculino e feminino			2,00				2,00
		depósito			2,00				2,00
		sala de aula			3,00			4,00	12,00
		parede nova do pólo da Frente			2,00				2,00
		sala dos professores			2,00				2,00
13.2	93142	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO, AF 01/2015	UND	6,00					
		Cozinha			5,00				5,00
13.3	93143	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO, AF 01/2016	UND	7,00					
		Salas de aula (Ar-condicionado)			1,00			4,00	4,00
		Sala dos Professores (Ar-condicionado)			1,00				1,00
		Secretaria (Ar-condicionado)			1,00				1,00
		Biblioteca (Ar-condicionado)			1,00				1,00
13.4	93145	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 19A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA), AF 01/2016	UND	2,00					
		Depósito			1,00				1,00
		estoque			1,00				1,00
13.5	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA), AF 01/2016	UND	2,00					
		WC masculino e feminino			1,00			2,00	2,00
13.6	93137	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA), AF 01/2016	UND	1,00					
		Cozinha			1,00				1,00
13.7	97502	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 02/2020	UND	83,00					
		estoque			1,00			1,00	1,00
		WC masculino e feminino			2,00			2,00	4,00
		w.c. secretário			1,00				1,00
		secretário			2,00				2,00
		hall			6,00				6,00
		depósito			1,00				1,00
		cozinha			5,00				5,00
		despensa			1,00				1,00
		Refeitório			6,00				6,00
		sala de aula			6,00			4,00	24,00
		sala dos professores			4,00				4,00
		biblioteca			4,00				4,00
		área coberta do pátio			4,00				4,00

Leonardo Menezes de Sá  
CREA / PE: 029.936  
Resp. Técnico



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁ GRANDE



Objeto: REFORMA DA ESCOLA NOSSA SENHORA DE FATIMA  
Local: RUA LUIZ CALVACANTE LINS, BAIRRO SÃO JOSÉ, CHÁ GRANDE-PE  
Data da Elaboração: JUNHO/2021

BDI = 22,88%

Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REGISTRO CREA:

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	COMP.	ALT.	LARG.	REPETIÇÃO	ÁREA/VOLUME
		<i>liga na entrada do muro</i>		1,00					1,00
13.8	83483	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,00					1,00
		<i>para os ar-condicionados</i>		1,00					1,00
13.9	83453	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	8,00					8,00
		<i>para os ar-condicionados</i>		7,00					7,00
		<i>Cozinha</i>		1,00					1,00
13.10	74130005	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,00					1,00
		<i>geral</i>		1,00					1,00
13.11	12908ORSE	REFLETOR SIM LED 300W DE POTENCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR	UND	2,00					2,00
		<i>Pátio</i>		2,00					2,00
13.12	97688	CAIXA ENTERRADA ELETRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUCOS CERAMICOS MACIOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSOES INTERNAS: 9,8X9,8X0,8 M. AF. 09/2018	UND	1,00					1,00
		<i>armamento</i>		1,00					1,00
13.13	91924	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF. 12/2015	M	200,00					200,00
				200,00					200,00
13.14	91926	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF. 12/2015	M	500,00					500,00
				500,00					500,00
13.15	91928	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4,0 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF. 12/2015	M	500,00					500,00
				500,00					500,00
14.0		<b>INSTALACOES HIDRAULICAS</b>							
14.1	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE AGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULACAO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE AGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA, AF. 12/2014	UND	6,00					6,00
		<i>WC masculino e feminino - Lavatório</i>		2,00				2,00	4,00
		<i>Cozinha - Pia</i>		2,00					2,00
14.2	08260ORSE	PONTO DE AGUA FRIA EMBUTIDO, COM MATERIAL PVC RIGIDO SOLDÁVEL Ø 40MM	UND	2,00					2,00
		<i>WC masculino e feminino - Vaso Sanitário</i>		2,00					2,00
14.3	94496	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1"1/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE AGUA DE EDIFICACAO QUE POSSUA RESERVATORIO DE FIBRA/PROTECCAO FORNECIMENTO E INSTALACAO AF. 06/2017	UND	2,00					2,00
		<i>Wc PCD</i>		2,00					2,00
15.0		<b>INSTALACOES SANITARIAS</b>							
15.1	01679ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RIGIDO SOLDÁVEL DE Ø 40 MM (LAVATORIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC.)	UND	6,00					6,00
		<i>WC masculino e feminino - Lavatório</i>		2,00					2,00
		<i>WC masculino e feminino - Pia Sifonada</i>		2,00					2,00
		<i>Cozinha - Pia Sifonada</i>		1,00					1,00
15.2	01678ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RIGIDO SOLDÁVEL DE Ø 50 MM (PIAS DE COZINHA, MAQUINAS DE LAVAR, ETC.)	UND	2,00					2,00
		<i>Cozinha - Pia</i>		2,00					2,00
15.3	01683ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RIGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITARIO)	UND	2,00					2,00
		<i>WC masculino e feminino - Vaso Sanitário</i>		2,00					2,00
15.4	90694	TUBO DE PVC PARA REDE COLETOIRA DE ESGOTO DE PAREDE MACICA, DN 100 MM, JUNTA ELASTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NIVEL BAIXO DE INTERFERENCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO AF. 09/2015	M	6,00					6,00
				6,00				1,00	6,00
16.0		<b>LOUÇAS E METAIS</b>							
16.1	95471	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUCA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF. 19/2016	UND	2,00					2,00
		<i>WC masculino e feminino</i>		2,00					2,00
16.2	93306	BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 90 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUCA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXIVEL PVC, ENGATE 30CM FLEXIVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALACAO AF. 01/2020	UND	2,00					2,00
		<i>WC masculino e feminino - PCC</i>		2,00					2,00
16.3	99635	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF. 01/2019	UND	2,00					2,00
		<i>WC - PCC</i>		2,00					2,00
16.4	88.935,00	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXIVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF. 12/2013	UND	2,00					2,00
		<i>Cozinha</i>		2,00					2,00
16.5	99919	TANQUE DE LOUCA BRANCA COM COLLINA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXIVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF. 12/2013	UND	1,00					1,00
		<i>Área de Serviço</i>		1,00					1,00
16.6	88910	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF. 12/2013	UND	2,00					2,00
		<i>Cozinha</i>		2,00					2,00
16.7	100668	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF. 01/2020	UND	4,00					4,00
		<i>WC masculino e feminino</i>		2,00				2,00	4,00
16.8	100863	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF. 01/2020	UND	2,00					2,00
		<i>WC masculino e feminino</i>		2,00					2,00
16.9	10759ORSE	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM	M2	6,27					6,27
		<i>passador de prato do sanitário</i>		1,00		0,35		1,00	0,35
		<i>balcão de atendimento acessibilidade</i>		1,47		1,10		1,00	1,62
		<i>balcão de atendimento acessibilidade</i>		1,50		0,90		1,00	0,90
		<i>balcão de atendimento acessibilidade</i>		0,60		1,10		2,00	1,32
		<i>balcão de atendimento acessibilidade</i>		0,67		0,78		1,00	0,66
		<i>balcão de atendimento acessibilidade</i>		1,00		0,60		1,00	0,60
		<i>Cozinha</i>		2,00			0,60		1,20
		<i>Descosto das cubas</i>							
		<i>Cubas (50x40cm) - Cozinha</i>		0,50			0,40	(2,00)	(0,40)
17.0		<b>INSTALACOES DE AGUAS PLUVIAIS</b>							
17.1	89678	TUBO PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE AGUAS PLUVIAIS, AF. 12/2014	M	3,00					3,00
		<i>Diâmetro de água pluvial</i>		3,00					3,00
17.2	89612	TUBO PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, AF. 12/2014	M	6,00					6,00
18.0		<b>ACESSIBILIDADE</b>							
18.1	101094	PISO PODO-TÁTIL DIRECCIONAL OU ALERTA, ASSEPTADO SOBRE ARGAMASSA AF. 05/2020	M	59,60					59,60
		<i>hall</i>				24,80			24,80
		<i>hall</i>				34,80			34,80
18.2	09418ORSE	PISO TÁTIL DIRECCIONAL 30/30 ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, INEFICIENTES VEZIAIS, DIMENSOES 23X23CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZACAO DE BASE	M	9,85					9,85
		<i>entrada e patio</i>				4,89			4,89
		<i>entrada e patio</i>				5,05			5,05
18.3	100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF. 01/2020	UND	3,00					3,00
		<i>porta dos a/c masculino e feminino</i>				2,00			2,00
		<i>oacreria</i>				1,00			1,00

Leonardo Menezes de Sá  
CREA / PE: 029.936  
Resp. Técnica

ANEXO IV- CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÃ GRANDE



Objeto: REFORMA DA ESCOLA NOSSA SENHORA DE FATIMA  
Local: RUA LUIZ CALVACANTE LINS, BAIRRO SÃO JOSÉ, CHÃ GRANDE-PE

Data da Elaboração: JUNHO/2021

Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021

BDI = 22,88%

0

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REGISTRO CREA:

0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	%	R\$	Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,64%	R\$ 1.984,35	100%	R\$ -	R\$ -	R\$ -
				R\$ 1.984,35	0%	0%	0%
2.0	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO	1,52%	R\$ 4.685,85	100%	R\$ -	R\$ -	R\$ -
				R\$ 4.685,85	0%	0%	0%
3.0	MOVIMENTO DE TERRA	0,28%	R\$ 865,48	100%	R\$ -	R\$ -	R\$ -
				R\$ 865,48	0%	0%	0%
4.0	INFRAESTRUTURA - FUNDAÇÕES/VIGAS BALDRAMES	2,09%	R\$ 6.451,31	100%	R\$ -	R\$ -	R\$ -
				R\$ 6.451,31	0%	0%	0%
5.0	SUPERESTRUTURA - PILARES	0,63%	R\$ 1.951,74	100%	R\$ -	R\$ -	R\$ -
				R\$ 1.951,74	0%	0%	0%
6.0	SUPERESTRUTURA - VIGAS/LAJES	1,04%	R\$ 3.228,71	100%	R\$ -	R\$ -	R\$ -
				R\$ 3.228,71	0%	0%	0%
7.0	VEDAÇÕES	5,07%	R\$ 15.679,20	30%	70%	R\$ -	R\$ -
				R\$ 4.703,76	R\$ 10.975,44	0%	0%
8.0	COBERTA	22,96%	R\$ 70.952,94	40%	60%	R\$ -	R\$ -
				R\$ 28.381,18	R\$ 42.571,76	0%	0%
9.0	REVESTIMENTO	28,75%	R\$ 88.853,91	0%	40%	40%	20%
				R\$ -	R\$ 35.541,56	R\$ 35.541,56	R\$ 17.770,78
10.0	PISOS	7,38%	R\$ 22.813,17	0%	0%	70%	30%
				R\$ -	R\$ -	R\$ 15.969,22	R\$ 6.843,95
11.0	ESQUADRIAS	8,15%	R\$ 25.178,36	0%	0%	50%	50%
				R\$ -	R\$ -	R\$ 12.589,18	R\$ 12.589,18
12.0	PINTURA	6,90%	R\$ 21.337,75	0%	0%	50%	50%
				R\$ -	R\$ -	R\$ 10.668,88	R\$ 10.668,88
13.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	6,88%	R\$ 21.262,64	0%	0%	60%	40%
				R\$ -	R\$ -	R\$ 12.757,58	R\$ 8.505,06
14.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	0,45%	R\$ 1.397,22	0%	40%	60%	0%
				R\$ -	R\$ 558,89	R\$ 838,33	R\$ -
15.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	0,33%	R\$ 1.009,28	0%	40%	60%	0%
				R\$ -	R\$ 403,71	R\$ 605,57	R\$ -
16.0	LOUÇAS E METAIS	3,26%	R\$ 10.079,00	0%	0%	0%	100%
				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 10.079,00
17.0	INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS	0,19%	R\$ 581,82	0%	0%	0%	100%
				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 581,82
18.0	ACESSIBILIDADE	3,49%	R\$ 10.773,14	0%	0%	0%	100%
				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 10.773,14
<b>T O T A L</b>							
TOTAL R\$ MENSAL				R\$ 47.566,53	R\$ 90.051,37	R\$ 88.970,32	R\$ 67.038,67
				15,39%	29,13%	28,78%	21,69%
TOTAL R\$ ACUMULADO				R\$ 47.566,53	R\$ 137.617,90	R\$ 226.588,21	R\$ 293.626,88
				15,39%	44,52%	73,31%	95,00%

  
Leonardo Menezes de Sá  
CREA / PE: 029.936  
Resp. Técnico

## ANEXO V - COMPOSIÇÃO DO BDI

### PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÃ GRANDE

Objeto: REFORMA DA ESCOLA NOSSA SENHORA DE FATIMA

Local: RUA LUIZ CALVACANTE LINS, BAIRRO SÃO JOSÉ, CHÃ GRANDE-

Data da Elaboração: JUNHO/2021



Preço Base: SINAPI 03/2021 (Não Desonerado), ORSE 03/2021

#### COMPOSIÇÃO DE BDI

GRUPO	DESCRIÇÃO	%
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,00%
R	RISCOS	1,27%
SG	SEGUROS E GARANTIAS	0,80%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,23%
L	LUCRO BRUTO	7,40%
I	IMPOSTOS	6,15%
C1	PIS	0,65%
C2	COFINS	3,00%
C3	ISSQN	2,50%
C	CONTRIB. PREV. SOBRE REC. BRUTA - CPRB	0,00%
<b>PORCENTAGEM TOTAL</b>		<b>22,88%</b>

#### FÓRMULA DO BDI

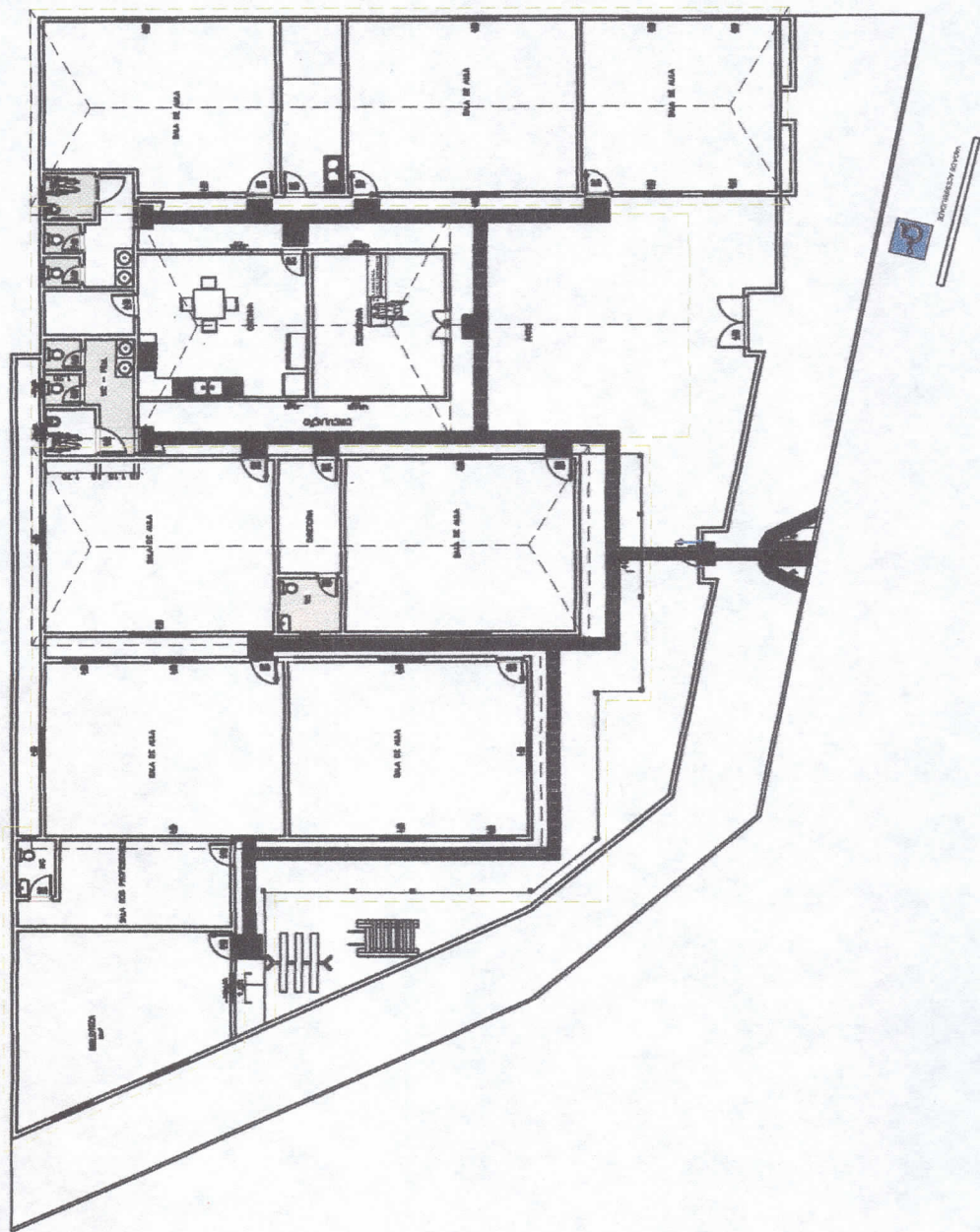
$$((1+AC/100+SG/100+R/100)) \times (1+DF/100) \times (1+L/100)/(1-I/100)-1$$

  
Leonardo Menezes de Sá  
CREA / PE: 029.036  
Resp. Técnico

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁ GRANDE - PE**

PROJETO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA XX DE DEZEMBRO, CONSTRUÇÃO DE WC'S, AMPLIAÇÃO DA COZINHA, E SUBSTITUIÇÃO DOS PISOS DE SALA DE AULAS, SALA PROFESSOR, PATIO, CIRCULAÇÃO E CALÇADA.

Local : Centro do município de Chá Grande.		Folha : 01/02	
Planta : PLANTA BANHA, CORTES.		Desenho :	
A. autor : Rita Sanches/2001	A. escala : 64000 1/2	A. data : 17/02/01	A. folha : 17/102
Projeto :		Execução :	

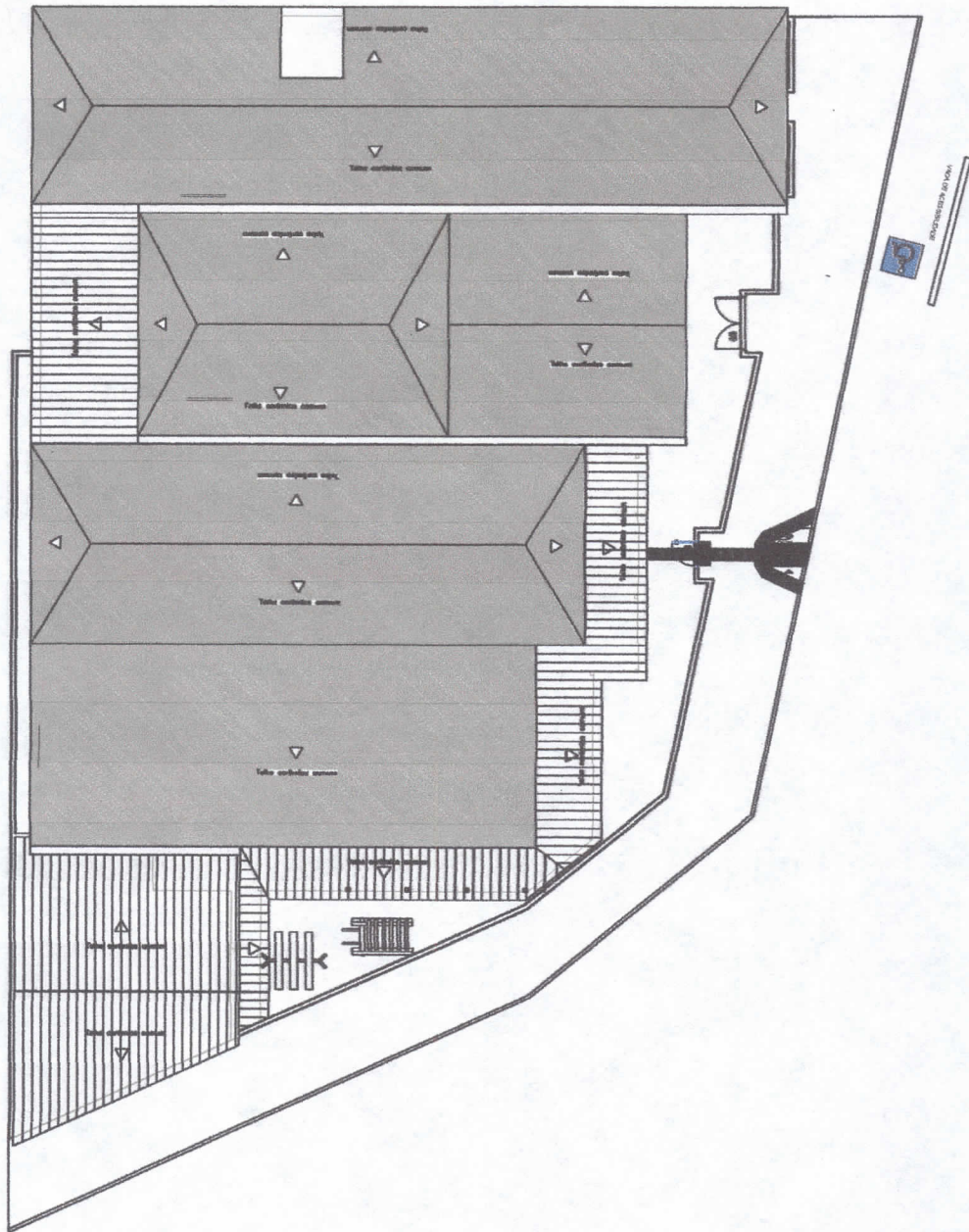


PLANTA BANHA  
ESCALA: 1/100

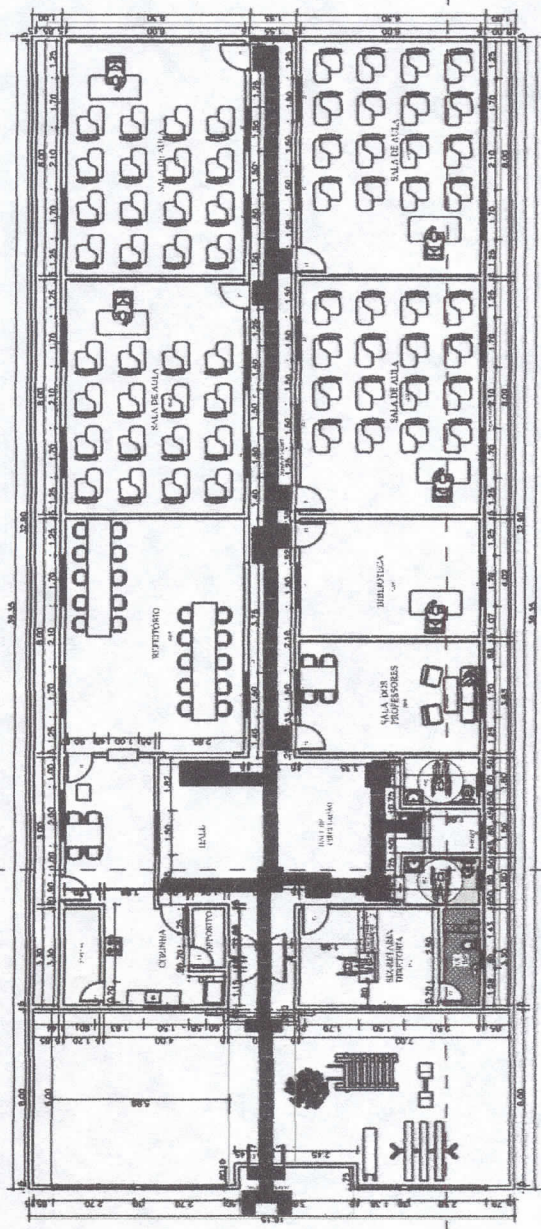
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÃ GRANDE - PE**

PROJETO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA XX DE DEZEMBRO, CONSTRUÇÃO DE WC'S, AMPLIAÇÃO DA COZINHA, E SUBSTITUIÇÃO DOS PISOS DE SALA DE AULAS, SALA PROFESSOR, PATIO, CIRCULAÇÃO E CALÇADA.

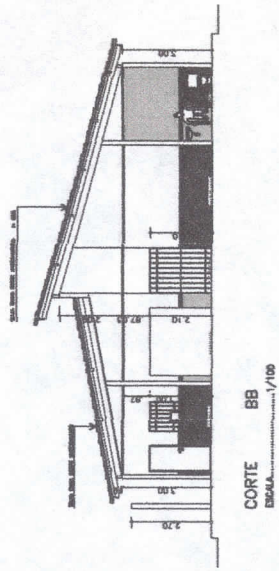
Local : Centro de município de Chã Grande.	presta : <b>02/02</b>
<b>PLANTA DE COBERTA</b>	
A. cons. : 04.12.02	A. coberta : 04.00 M <sup>2</sup>
Data : 12/02/2001	P. Lavoura : 750,37 M <sup>2</sup>
	Escala : 1/2,00
projeto :	
execução :	



**PLANTA DE COBERTA**  
ESCALA: 1/200



PLANTA BAIXA  
Escala: 1/100

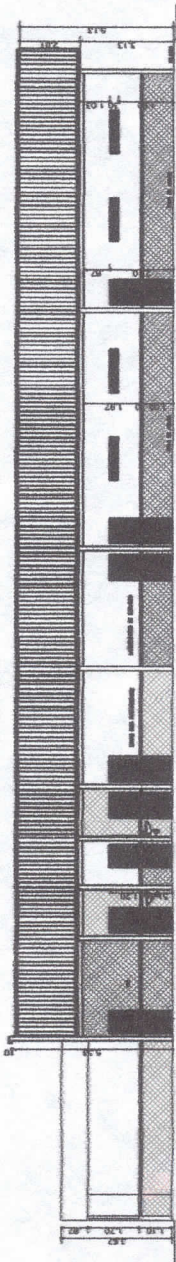


CORTE BB  
Escala: 1/100

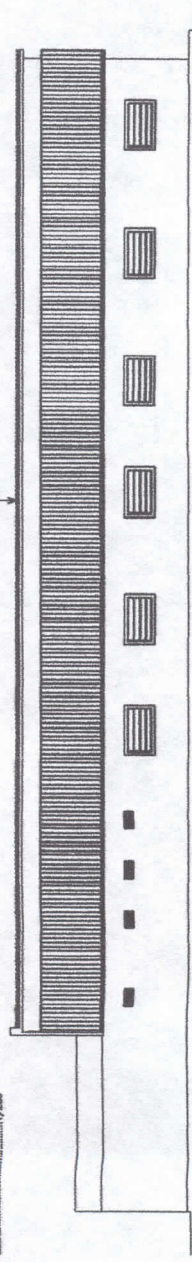
**LEGENDA**

Implantacao e redeira

P1	= 0,80 x 2,10
P2	= 1,20 x 0,70 x 2,10
P3	= 0,70 x 2,10
P4	= 0,60 x 0,60 x 2,10
P5	= 1,50 x 2,10



CORTE AA  
Escala: 1/200

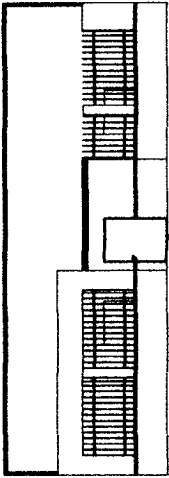


FACHADA LATERAL  
Escala: 1/100

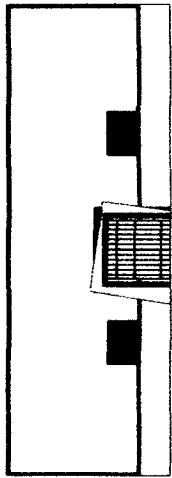
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHA GRANDE - PE  
PROJETO PARA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL N. SENHORA DE FATIMA, LOCALIZADA NA RUA LUIZ CALVACANTE LINS, BAIRRO SAO JOSE, CHA GRANDE-PE

Convidado: PLANTA BAIXA, CORTES, FACHADA.  
Arquiteto: 01/02  
Data: Junho/2001  
Escala: 1/100

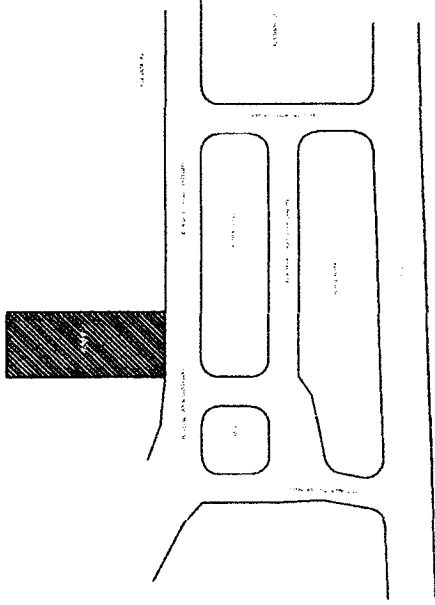
Projeto: 1/100  
Arquiteto: 01/02  
Data: Junho/2001  
Escala: 1/100



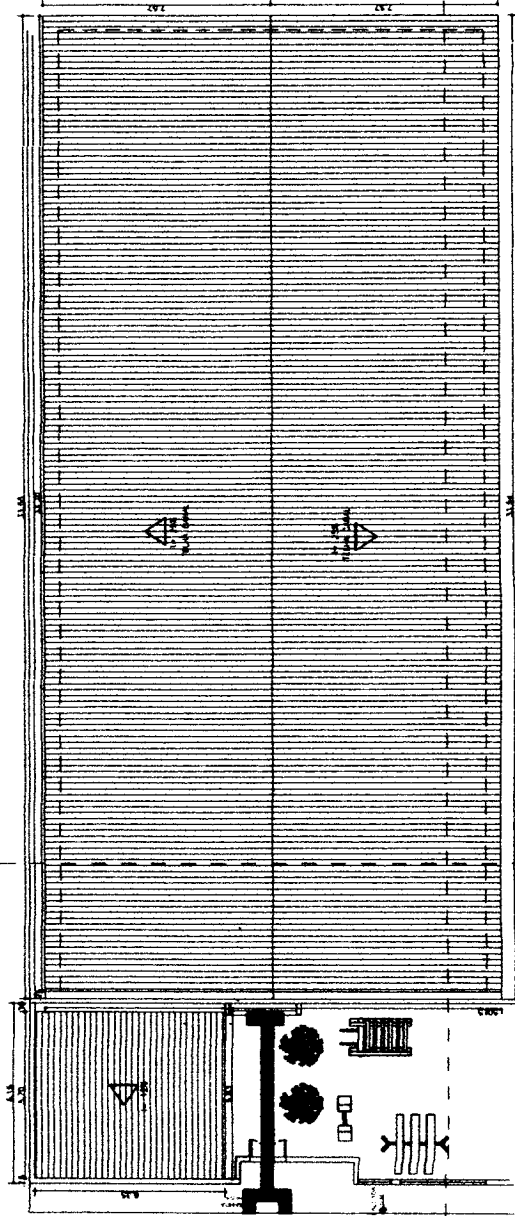
FACHADA PRINCIPAL  
ESCALA: 1/100



FACHADA PRINCIPAL  
ESCALA: 1/100



SITUAÇÃO  
ESCALA: 1/500



PLANTA DE COBERTA  
ESCALA: 1/100

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁ GRANDE - PE

PROJETO PARA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL N. SENHORA DE FATIMA, LOCALIZADA NA RUA LUIZ CALVACANTE LINS, BARRIO SÃO JOSÉ, CHÁ GRANDE-PE

Condição:	Parcela: 1
PLANTA COBERTA, LOCALIZAÇÃO E SITUAÇÃO E FACHADAS	02/02
Proprietário:	Unidade: 2
Data: Junho/2001	Escala: 1/100

Projeto: \_\_\_\_\_  
 Escala: \_\_\_\_\_









PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÃ GRANDE - PE

PROJETO PARA REFORMA DA ESCOLA XV DE MARÇO  
LOCALIZADA NA AVENIDA 20 DE DEZEMBRO.

Local :  
Centro de município de Chã Grande.

projeção :

02/03

PLANTA DE CORTES FACIADA E SITUAÇÃO

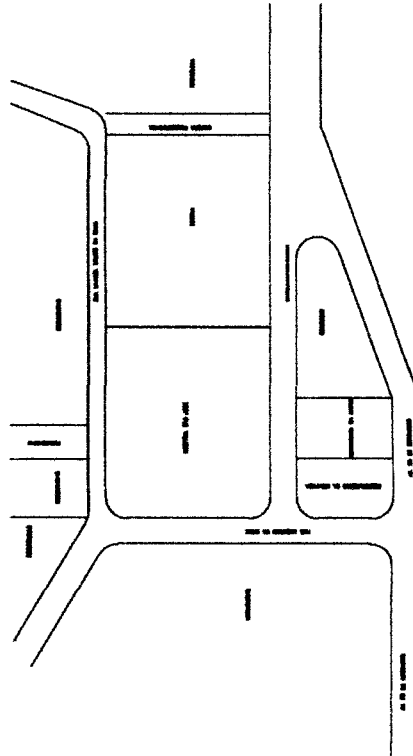
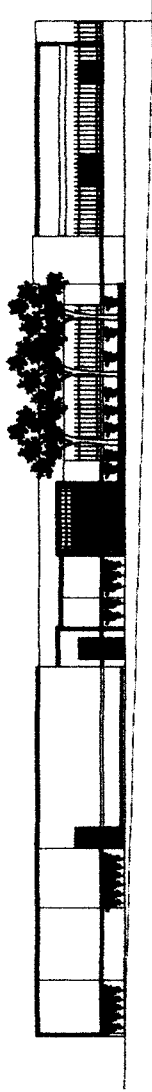
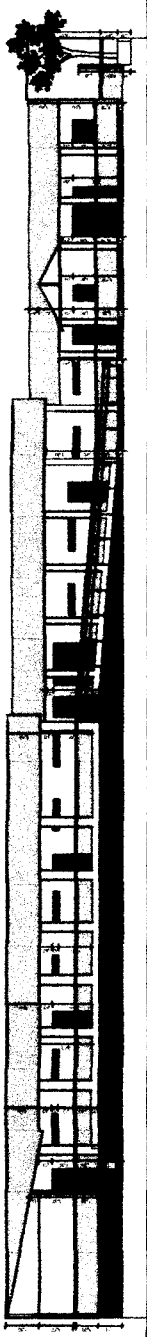
A. consel. 1.243,35 m<sup>2</sup> A. coberta:  
Bala. : ETV09880/2010 A. terreno.:

Desenho:

Escala: 1/200.

projeto :

construção :

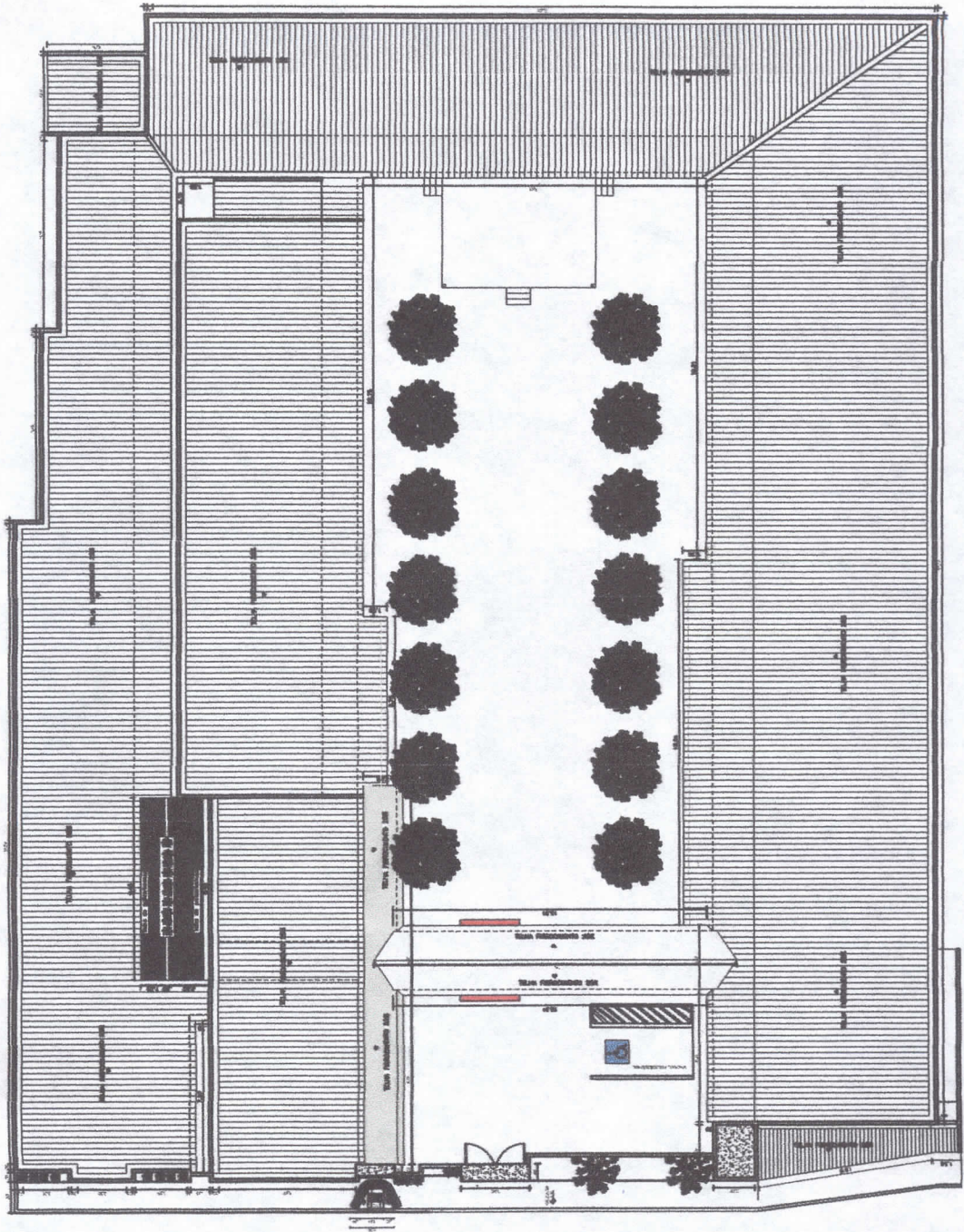


PLANTA DE SITUAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁ GRANDE -- PE

PROJETO PARA REFORMA DA ESCOLA XV DE MARÇO LOCALIZADO NO CENTRO DO MUNICÍPIO.

Local : Centro do município de Chá Grande.	próximo : <b>03/03</b>
PLANTA DE COBERTA	
A. escala: 1:200,35 m2	A. coberta: z
Baixa : 15/03/2010	A. terreno: z
Desenho: Data: 13/2010	
projeto :	
construção :	



PLANTA DE COBERTA  
15/03/2010

**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA, TURISMO E  
JUVENTUDE**

**ANEXO XXIV**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2021**

**DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE**

\_\_\_\_\_, CNPJ nº \_\_\_\_\_  
**(Nome da Empresa)**

sediada à \_\_\_\_\_  
**(Endereço Completo)**

declara, sob as penas da Lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua Habilitação no presente Processo Licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

\_\_\_\_\_  
**(Nome completo do declarante)**

\_\_\_\_\_  
**(Nº da CI do declarante)**

\_\_\_\_\_  
**(Assinatura do declarante)**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA, TURISMO E JUVENTUDE**

**ANEXO XXV**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2021**

**DECLARAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA DE MENORES**

\_\_\_\_\_, CNPJ nº \_\_\_\_\_  
**(Nome da Empresa)**

sediada à \_\_\_\_\_

**(Endereço Completo)**

DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesesseis) anos. Ressalva: emprega menor, a partir de 14 (catorze) anos na condição de aprendiz.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

\_\_\_\_\_  
**(Nome completo do declarante)**

\_\_\_\_\_  
**(Nº da CI do declarante)**

\_\_\_\_\_  
**(Assinatura do declarante)**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA, TURISMO E JUVENTUDE**

**ANEXO XXVI**

**TOMADA DE PREÇOS Nº. 004/2021**

**DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA**

\_\_\_\_\_ (nome da empresa licitante), inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr.(a)...., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº ....., doravante denominada LICITANTE, para fins do disposto no item 4.1.1.8 do Edital, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

(a) a proposta apresentada para participar da Tomada de Preços Nº 004/2021, foi elaborada de maneira independente pela LICITANTE, e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços Nº 004/2021, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da Tomada de Preços Nº 004/2021 não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços Nº 004/2021, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços Nº 004/2021 quanto a participar ou não da referida licitação;

(d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da Tomada de Preços Nº 004/2021 não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços Nº 004/2021 antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

(e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da Tomada de Preços Nº 004/2021 não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante do MUNICÍPIO DE CHÃ GRANDE - PE, antes da abertura oficial das propostas; e

(f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

\_\_\_\_\_  
**(Nome completo do declarante)**

\_\_\_\_\_  
**(Nº. da CI do declarante)**

\_\_\_\_\_  
**(Assinatura do declarante)**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA, TURISMO E  
JUVENTUDE**

**ANEXO XXVII**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2021**

**DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA OU EMPRESA DE  
PEQUENO PORTE**

(NOME DA EMPRESA) \_\_\_\_\_ CNPJ nº \_\_\_\_\_, (ENDEREÇO  
COMPLETO) \_\_\_\_\_, declara, sob as penas da lei, que está enquadrada como  
\_\_\_\_\_, nos termos dos incisos I e II do art. 3º da Lei Complementar nº  
123 de 14 de dezembro de 2006, e não tem nenhum dos impedimentos do § 4º do mesmo  
artigo, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

**OBSERVAÇÃO:** A falsidade desta declaração caracteriza o crime previsto no artigo 299 do  
Código Penal (crime de falsidade ideológica), sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

Cidade - UF, ..... de ..... de 2021.

Diretor ou Representante Legal – RG nº



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA, TURISMO E  
JUVENTUDE**

**ANEXO XXVIII**

**TOMADA DE PREÇOS Nº. 004/2021**

**MODELO DE DECLARAÇÃO EXPRESSA, DE QUE O SÓCIO OU DIRETOR NÃO OCUPA  
CARGO OU FUNÇÃO DE CHEFIA, ASSESSORAMENTO OU FUNÇÃO DE CONFIANÇA, NO  
MUNICÍPIO DE CHÃ GRANDE**

\_\_\_\_\_, CNPJ nº \_\_\_\_\_, sediado à  
\_\_\_\_\_, declara, sob as penas da lei, que  
nenhum dos seus proprietários /sócios / diretor / sócio-gerente ocupa cargo ou função de chefia,  
assessoramento ou função de confiança no Município de Chã Grande - PE.

Cidade – UF, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

\_\_\_\_\_  
(Nome completo do declarante)

\_\_\_\_\_  
(Nº da Célula de Identidade)

\_\_\_\_\_  
(Assinatura do declarante)

# **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA, TURISMO E JUVENTUDE**

## **ANEXO XXIX**

### **MINUTA DE CONTRATO**

**CONTRATO Nº XXX/2021**

MINUTA PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL 20 DE DEZEMBRO, ESCOLA MUNICIPAL XV DE MARÇO, ESCOLA MUNICIPAL SANDRA SIQUEIRA DE MACEDO E ESCOLA MUNICIPAL NOSSA SENHORA DE FATIMA, NO MUNICÍPIO DE CHÃ GRANDE, QUE ENTRE SI FAZEM DE UM LADO A SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA, TURISMO E JUVENTUDE DE CHÃ GRANDE - PE, A SEGUIR DENOMINADO SIMPLEMENTE CONTRATANTE, E DO OUTRO LADO A EMPRESA \_\_\_\_\_, DORAVANTE DENOMINADA CONTRATADA.

Pelo presente instrumento público de contrato administrativo de prestação de serviços e na melhor forma do direito, como CONTRATANTE a **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA, TURISMO E JUVENTUDE DE CHÃ GRANDE**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ sob o nº **30.005.980/0001-86**, situado à Avenida Vinte de Dezembro, nº 100, Dom Helder Câmara, Chã Grande-PE, neste ato representado pelo seu Gestor e Secretário de Educação, Esportes, Cultura, Turismo e Juventude Sr. **Joel Gomes da Silva**, brasileira, casado, Servidor Público, nomeado por meio da Portaria Nº 007/2017 datada em 02/01/2017, inscrito no CPF/MF nº 027.009.264-12, residente à Rua José Joaquim de Miranda, 65 – 1º Andar - Centro – Chã Grande - PE, e como CONTRATADA a Empresa \_\_\_\_\_, com sede \_\_\_\_\_, nº ..... – Bairro – Cidade - UF, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, neste ato representada pelo (a) Sr (a) \_\_\_\_\_, Nacionalidade, Estado Civil, Profissão, inscrito (a) no RG sob nº \_\_\_\_\_ e no CPF nº \_\_\_\_\_, residente e domiciliado a \_\_\_\_\_, nº ..... – Bairro – Cidade - UF, perante as testemunhas abaixo firmadas, pactuam o presente Contrato, cuja elaboração foi autorizada pelo Processo Licitatório nº 025/2021, regido pela Lei nº 8.666/93, de 21.06.93, alterada pelas Leis nº 8.883/94, de 08.06.94 e nº 9.648/98, de 27.05.98, atendidas as cláusulas e condições que se enunciam a seguir:

#### **I - CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO E FUNDAMENTAÇÃO**

**1.1** O presente Contrato tem como objeto é a **Contratação de empresa de engenharia para reforma e requalificação da Escola Municipal 20 de Dezembro, Escola Municipal XV de Março, Escola Municipal Sandra Siqueira de Macedo e Escola Municipal Nossa Senhora de Fatima, no Município de Chã Grande**, discriminados e quantificados de acordo com as especificações contidas na Proposta do Contratado e de acordo com o exigido nos Anexos **I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII, XIX, XX, XXI, XXII e XXIII** do Edital.

**1.2** Fundamenta-se o presente instrumento no Edital da TOMADA DE PREÇOS nº 004/2021, Processo Licitatório Nº 025/2021 e nas disposições contidas na Lei Federal nº 8.666/93, alterada pelas Leis nº 8.883/94 e Lei nº 9.648/98, independentemente de suas transcrições.

#### **II - CLÁUSULA SEGUNDA – DO PREÇO E DA FORMA DE PAGAMENTO**

**2.1** O valor Global do presente Contrato é de R\$ \_\_\_\_\_ (**Por Extenso**), de acordo com os Anexos III, VI, VIII, XI, XIII, XVI, XVIII e XXI, do Edital da Tomada de Preços Nº 004/2021, que deverá ser

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA, TURISMO E JUVENTUDE**

pago de acordo com os Boletins de Medição expedidos pela fiscalização, até o dia 10 (dez) do mês seguinte à expedição.

**2.2** O pagamento do 1º Boletim de Medição será condicionado à apresentação de cópias autenticadas em cartório dos seguintes documentos:

- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, da execução da obra perante o CREA-PE;
- Comprovante de matrícula da obra no INSS (CEI).

**2.3** Para os pagamentos das medições subseqüentes a primeira serão exigidas cópias autenticadas em cartório dos seguintes documentos:

- Comprovante de GRPS (INSS) correspondente;
- Comprovante de recolhimento ao FGTS (GFIP).

**2.4** Os pagamentos ficarão adstritos a execução do Cronograma Físico-Financeiro – ANEXO VI, XI, XVI e XXI, do Edital.

**2.5** Os serviços excedentes, aqueles que porventura venham a ter quantitativos reais superiores aos previstos, serão pagos com base nos preços unitários constantes da proposta vencedora, limitados a 25%(vinte e cinco por cento), serão formalizados através de Termo Aditivo.

**2.6** O ISS será recolhido mediante descontos diretos na fatura mensal.

### **III - CLÁUSULA TERCEIRA – DO REAJUSTAMENTO DOS PREÇOS**

**3.1** Os preços serão reajustados anualmente, a contar do 13º mês, após o mês da data de recebimento da proposta.

**Parágrafo Primeiro** - O reajustamento obedecerá à fórmula abaixo:

$$Pr = \frac{Io}{PoxIr},$$

**onde:**

**Pr** = Preço reajustado.

**Po** = Preço inicial.

**Ir** = Índice econômico correspondente ao 13º mês, após o mês de recebimento da proposta. Para novos reajustamentos, aplicar-se-á o índice correspondente ao 13º mês, após o mês do último reajustamento concedido.

**Io** = Índice econômico correspondente ao mês da proposta.

**Parágrafo Segundo** - O índice econômico a ser adotado na fórmula acima será o publicado pela Revista Conjuntura Econômica (FGV), Quadro de Índice Nacional da Construção Civil e Obras Públicas, coluna 35-Edificações.

**Parágrafo Terceiro** - Para todos os efeitos decorrentes desta licitação, considerar-se-á o índice da coluna 35-Edificações como referido ao último dia do respectivo mês.

**Parágrafo Quarto** - O índice de reajustamento não será aplicado sobre as parcelas remanescentes que se encontrem em atraso, conforme o cronograma físico - financeiro apresentado, imputável à **CONTRATADA**.

### **IV - CLÁUSULA QUARTA – DOS RECURSOS FINANCEIROS E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA, TURISMO E JUVENTUDE**

**4.1** Os recursos necessários à execução deste Contrato serão oriundos da seguinte dotação: Órgão: 5000 – Secretaria de Educação, Esportes, Cultura, Turismo e Juventude - Unidade: 5002 – FUNDEB - Atividade: 12.361.1206.1.31 – Construção, Reforma e/ou Ampliação de Unidades Escolares - Elemento de Despesa: (516) - 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações.

### **V – CLÁUSULA QUINTA - DA VIGÊNCIA**

**5.1** A vigência do presente Contrato será de **04 (quatro) meses** para as **Escolas 20 de Dezembro e Nossa Senhora de Fátima**, de **05 (cinco) meses** para a **Escola XV de março** e de **03 (três) meses** para a **Escola Sandra Siqueira de Macedo**, contadas a partir da data de Expedição da Ordem de Serviço, podendo ser prorrogado nos termos do *Art. 57 da Lei n.º 8.666/93*.

### **VI - CLÁUSULA SEXTA – DA RESPONSABILIDADE POR DANOS DE EXECUÇÃO DA OBRA**

**6.1** A Empresa vencedora do Processo Licitatório se responsabilizará por todo e qualquer defeito ou problema de execução da Obra pelo prazo de 05 (cinco) anos após a entrega da mesma.

### **VII - CLÁUSULA SÉTIMA – DA GARANTIA DA FIEL EXECUÇÃO**

**7.1** A CONTRATADA entregará a Secretaria Municipal de Educação, Esportes, Cultura, Turismo e Juventude de Chã Grande, no prazo de 05 (cinco) dias úteis após a data de assinatura deste Contrato, comprovante de garantia no valor de R\$ ..... (.....), correspondente a 5% (cinco por cento) do valor deste ajuste, como forma de garantir a perfeita execução de seu objeto;

**7.2** A garantia deverá ser prestada em qualquer das modalidades previstas no *art. 56, Parágrafo 1º da Lei n.º 8.666/93* e alterações;

**7.3** Na hipótese da garantia ser prestada em dinheiro, deverá ser recolhida por depósito bancário, mediante guia de recolhimento.

**7.4** Na hipótese da garantia ser prestada nas modalidades títulos da dívida pública, fiança bancária e seguro-garantia, a validade das mesmas não poderá ser inferior a **90 (noventa) dias**, contados a partir da data de assinatura do contrato, devendo a mesma ser restituída conforme legislação em vigor, após o recebimento definitivo dos serviços.

**7.4.1** Ainda, na hipótese da garantia ser prestada na modalidade título da Dívida Pública, esta deve ter sido emitida sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo *Banco Central do Brasil* e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda (*Lei nº 11.079 de 2004*).

**7.5** A garantia responderá pelo fiel cumprimento das disposições do Contrato, ficando a Secretaria Municipal de Educação, Esportes, Cultura, Turismo e Juventude de Chã Grande autorizado a executá-la para cobrir multas ou indenização a terceiros ou pagamentos de qualquer obrigação, inclusive em caso de rescisão;

**7.6** Havendo garantia, ou seu saldo, ao final do Contrato, será liberada ou restituída após a execução deste ajuste, mediante solicitação da CONTRATADA, desde que integralmente cumpridas as obrigações assumidas neste Contrato, de acordo com o Projeto Básico e demais anexos integrantes deste ajuste.

### **VIII - CLÁUSULA OITAVA – DOS DOCUMENTOS QUE INTEGRAM O PRESENTE CONTRATO**

**8.1** Fazem parte integrante e indissociável deste contrato, como se nele estivessem transcritos:

a) O Edital da Tomada de Preços nº 004/2021 e seus Anexos;

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA, TURISMO E JUVENTUDE**

- b) A proposta comercial e planilha de orçamento de serviços da CONTRATADA;
- c) As especificações técnicas/Projeto Básico/Plantas;
- d) As Normas Técnicas Brasileiras pertinentes.

### **IX - CLÁUSULA NONA – DAS CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO E QUALIFICAÇÃO**

9.1 A Contratada fica obrigada a manter durante a vigência deste Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de Habilitação e qualificação exigidas na Licitação.

### **X - CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

#### **10.1 São obrigações da CONTRATADA:**

- 1) Prestar os serviços de acordo com as determinações do CONTRATANTE e normas previstas neste instrumento contratual e convocatório e todos os seus anexos;
- 2) Realizar todos os serviços objeto deste contrato, na forma estabelecida nas Especificações Técnicas/*Projeto Básico* – **ANEXOS I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII, XIX, XX, XXI, XXII e XXIII** do **Edital da Tomada de Preços nº 004/2021**, inclusive comparecendo nas dependências da CONTRATANTE, se necessário e/ou solicitado pela Secretaria Municipal de Educação, Esportes, Cultura, Turismo e Juventude de Chã Grande, para dar cumprimento aos serviços;
- 3) Responder por quaisquer atos e danos causados à Administração e/ou a terceiros, durante a execução dos serviços, quer sejam praticados pela empresa contratante, seus funcionários e prepostos;
- 4) Manter todas as obrigações assumidas, bem como todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no edital, neste instrumento e demais documentos que fazem parte integrante deste contrato.
- 5) Responsabilizar-se tecnicamente pela execução dos serviços, na forma da legislação em vigor, inclusive providenciando junto ao CREA, a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART;
- 6) Aceitar nas mesmas condições contratuais, acréscimos e/ou supressões que se fizerem ao valor do objeto contratado, dentro dos limites previstos no *parágrafo 1º do artigo 65*, da *Lei n.º 8.666/93* e posteriores alterações.

### **XI - CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

#### **11.1 São obrigações da CONTRATANTE:**

- 1) Efetuar o pagamento na forma e prazo previstos;
- 2) Acompanhar e fiscalizar a execução da prestação dos serviços objeto deste contrato;
- 3) Paralisar e/ou suspender a qualquer tempo à execução dos serviços, de forma parcial e/ou total, sempre que houver descumprimento das normas preestabelecidas em contrato.

### **XII - CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA RESCISÃO**

#### **12.1 Constituem motivos para a rescisão do contrato:**

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA, TURISMO E JUVENTUDE**

12.1.1 O não cumprimento ou cumprimento irregular sistemático de cláusulas contratuais, e das Especificações Técnicas/*Projeto Básico*;

12.1.2 Atrasos não justificados na execução dos serviços;

12.1.3 Paralisação da execução dos serviços sem justa causa ou prévia comunicação a Secretaria Municipal de Educação, Esportes, Cultura, Turismo e Juventude de Chã Grande;

12.1.4 O desatendimento das determinações regulares da fiscalização;

12.1.5 A decretação de falência ou instauração de insolvência civil;

12.1.6 A dissolução da sociedade;

12.1.7 Por razões de interesse público de alta relevância e amplo conhecimento, a Secretaria Municipal de Educação, Esportes, Cultura, Turismo e Juventude de Chã Grande poderá promover a rescisão unilateral do contrato, mediante notificação por escrito à CONTRATADA, que acontecerá com antecedência mínima de **45 (quarenta e cinco) dias**;

12.1.8 A rescisão unilateral dar-se-á sempre, tomando como termo final do contrato o último dia do mês após o decurso do prazo determinado no subitem anterior.

12.1.9 A Secretaria Municipal de Educação, Esportes, Cultura, Turismo e Juventude de Chã Grande, no caso de rescisão unilateral, com base nos *incisos XII a XVII, do art. 78, da Lei n° 8.666/93 e posteriores alterações*, pagará a CONTRATADA na forma estabelecida no § 2° do art. 79 da referida Lei.

12.1.10 O pagamento de que trata o subitem anterior far-se-á no prazo máximo de **30 (trinta) dias**.

12.1.11 Em havendo multa contratual ainda não liquidada, o montante do valor será reduzido da importância a ser paga a CONTRATADA.

12.1.12 Qualquer que seja o fundamento da rescisão antecipada, responderá a Garantia da Fiel Execução do Contrato, pelas obrigações da contratada somente sendo liberada mediante comprovação de terem sido cumpridas todas as obrigações trabalhistas e previdenciárias, mediante apresentação das guias pagas referentes ao período do contrato até o encerramento dos serviços, apresentando ainda, declaração formal que a partir da data da rescisão, todas as obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados remanescentes serão de sua inteira responsabilidade.

**12.2** Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado à contratada o contraditório e a ampla defesa.

### **XIII - CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS PENALIDADES**

**13.1** A Contratada ficará sujeita às seguintes penalidades, garantida a prévia defesa, pela inexecução total ou parcial do contrato:

I - advertência;

II - multas:

a) - por descumprimento dos prazos de entrega previstos nesta Tomada de Preços, a Contratada estará sujeita à multa no valor de 0,5% (cinco décimos por cento) do valor do contrato, por dia de atraso na entrega;

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA, TURISMO E JUVENTUDE**

b) - multa no valor de 2% (dois por cento) do valor total do contrato por infração a qualquer cláusula ou condição do contrato, aplicada em dobro na reincidência, que deverá ser recolhida em qualquer agência bancária integrante da Rede Arrecadadora de Receitas do Município de Chã Grande, por meio de Documento de Arrecadação Municipal - DAM, a ser preenchido de acordo com instruções fornecidas pela Contratante;

c) - suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o Município de Chã Grande, pelo um prazo de 02(dois) anos.

d) - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a autoridade que aplicou a penalidade, depois do ressarcimento à Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

**13.2** No processo de aplicação de penalidades é assegurado o direito ao contraditório e à ampla defesa.

**13.3** Se o valor da multa não for pago, será cobrado administrativamente, podendo, ainda, ser inscrito como Dívida Ativa do Município e cobrado judicialmente.

### **XIV – CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA EXECUÇÃO E DO PRAZO DOS SERVIÇOS**

**14.1** Os Serviços deverão ser executados no prazo de **04 (quatro) meses** para as **Escolas 20 de Dezembro e Nossa Senhora de Fátima**, de **05 (cinco) meses** para a **Escola XV de março** e de **03 (três) meses** para a **Escola Sandra Siqueira de Macedo**, de acordo com as Especificações contidas nos Anexos I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII, XIX, XX, XXI, XXII e XXIII da Tomada de Preços nº 004/2021, após a assinatura do Contrato e emissão da Ordem de Serviço.

### **XV – CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**15.1** Aplicar-se-á a Lei nº 8.666/93, com as modificações da Lei nº 8.883/94 e 9.648/98, e os Princípios Gerais do Direito, nos casos omissos ao presente Contrato.

§ 1º - É competente para dirimir quaisquer dúvidas oriundas do presente Contrato, o Foro da Comarca de Chã Grande, Estado de Pernambuco, com a expressa renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

§ 2º - Para firmeza e como prova de assim haverem entre si ajustado e Contratado, foi lavrado o presente Contrato em 03 (três) vias em iguais teor e forma, uma das quais se destina à CONTRATADA, o qual, depois de lido e achado conforme, vai assinado pelas partes Contratantes e 02 (duas) testemunhas, para que produza os Jurídicos e legais efeitos.

Chã Grande-PE, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

<b>Joel Gomes da Silva</b> CPF/MF Nº 027.009.264-12 <b>Secretário de Educação, Esportes, Cultura, Turismo e Juventude</b>	<hr style="border: none; border-top: 1px solid black;"/> <b>CONTRATADA</b>
---	---

#### **TESTEMUNHAS:**

\_\_\_\_\_  
**NOME:**  
**CPF:**

\_\_\_\_\_  
**NOME:**  
**CPF:**