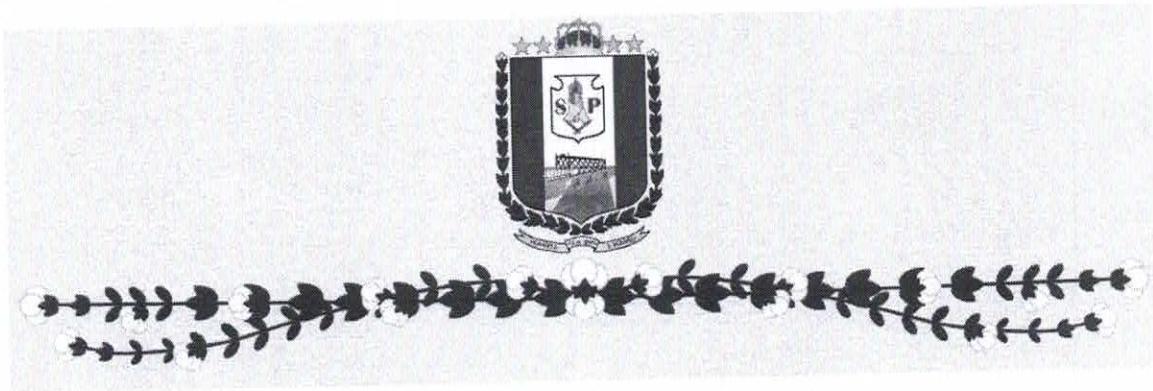


PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU



OBJETO: RECUPERAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL

JOÃO BAIA SOBRINHO

LOCAL: KM-27

MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE



SUMÁRIO

- 1 Apresentação
- 2 Localização
- 3 Generalidades
- 4 ART
- 5 Especificações Técnicas
- 6 Descrição dos Trabalhos e Responsabilidades
- 7 Especificações Técnicas dos Serviços
- 8 Planilha Orçamentária de Custo
- 9 Cronograma Físico/Financeiro
- 10 Composição Analítica do BDI / Encargos Sociais
- 11 Memorial de Cálculo / Composição de Preços
- 12 Relatório Fotográfico
- 13 Plantas



01 Apresentação

O presente trabalho apresentado se propõe a definir um projeto básico de engenharia, para a **RECUPERAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL JOÃO BAIA SOBRINHO.**

O projeto engloba formulações técnicas baseadas em normas da ABNT, em consonância com as Diretrizes da Prefeitura Municipal de Senador Pompeu. Inclui-se no mesmo a Localização da Obra, Estudos Básicos, Especificações Técnicas, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico/Financeiro, Memória de Cálculo, Composição de Custo Unitário, Composição de BDI, Encargos Sociais e plantas que servirão de orientação para a execução e análise da obra.


Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA/CE 3291-D

02 Localização

A obra a ser executada está localizada no KM-27, zona rural do município de Senador Pompeu.


Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA/CE 3291-D



03 Generalidades

3.1 Dados Geográficos

Os dados geográficos do município de **SENADOR POMPEU** são:

Área: 1.002,13km²

Altitude (Sede): 177,3m

Latitude (S): 5° 35' 17"

Longitude (W): 39° 22' 18"

♦ **Os Limites são:**

Norte: Quixeramobim.

Sul: Mombaça, Piquet Carneiro, Dep. Irapuan Pinheiro.

Leste: Dep. Irapuan Pinheiro e Milhã.

Oeste: Pedra Branca e Monbaça.

3.2 Condições Climáticas

Pluviometria média anual observada: 730,7mm

Temperaturas:

- **Média das Máximas:** 28°
- **Média das Mínimas:** 26°

3.3 Características Geomorfológicas

O Município de **SENADOR POMPEU** possui um relevo com depressão sertaneja.

Classes de Solo: Brunizem Avermelhado, Solos Litólicos, Planossolo Solódico e Podzólico Vermelho-Amarelo.

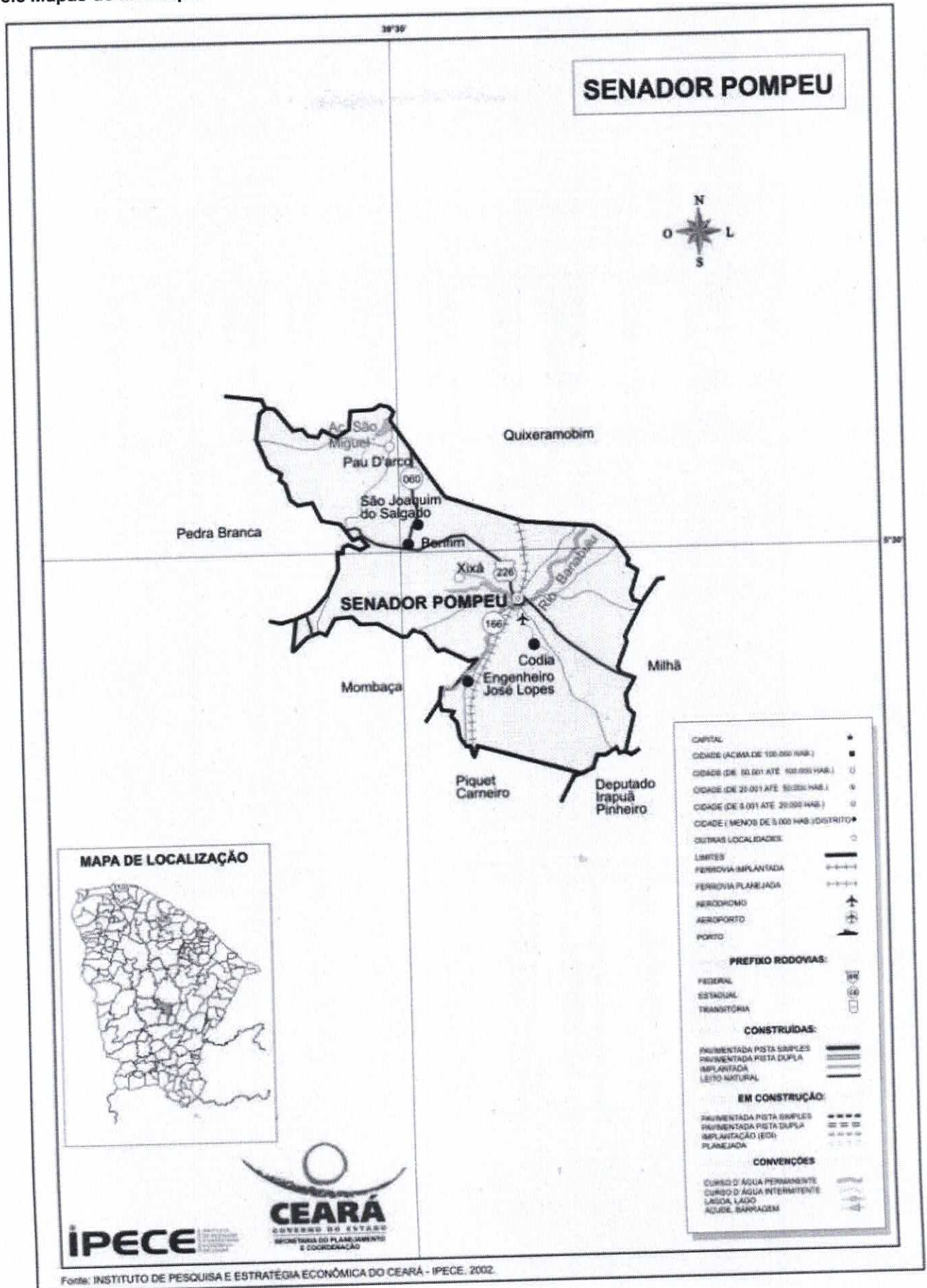
3.4 Dados Censitários do Município

População: 27.469 hab.

Taxa de Crescimento: -0,26%

Fonte IBGE (Contagem da população 2010).

3.5 Mapas do Município



04 ART





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20200637927

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico

JUAREZ FRUTUOSO DA SILVA
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0605885443**
Registro: **3291D CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU**
AVENIDA FRANCISCO FRANÇA CAMBRAIA
Complemento:
Cidade: **Senador Pompeu**

Bairro: **CENTRO**
UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.728.421/0001-82**
Nº: **S/Nº**
CEP: **63600000**

Contrato: **SI-DL004/2020-01**

Celebrado em: **15/04/2020**

Valor: **R\$ 2.600,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

DISTRITO KM-27

Nº: **S/Nº**

Complemento:

Bairro: **ZONA RURAL**

Cidade: **Senador Pompeu**

UF: **CE**

CEP: **63600000**

Data de Início: **20/05/2020**

Previsão de término: **01/06/2020**

Coordenadas Geográficas: **-5.587376, -39.373183**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: **07.728.421/0001-82**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU**

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA

1,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

PROJETO, ORÇAMENTO DA RECUPERAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL JOÃO BAIA SOBRINHO NO KM-27, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - CE. NO VALOR TOTAL DE R\$ 28.299,35.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

JUAREZ FRUTUOSO DA SILVA - CPF: 058.356.903-04

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU - CNPJ: 07.728.421/0001-82

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **01/06/2020**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8214028769**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: B91D0
Impresso em: 02/06/2020 às 09:05:55 por: , ip: 168.181.12.98



05 Especificações técnicas

1. GENERALIDADES

As especificações contidas neste relatório se destinam a regulamentar as disposições da RECUPERAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL JOÃO BAIA SOBRINHO, KM-27, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU – CE.

Para execução do projeto realizou-se visita técnica ao local, onde foram detectadas as necessidades de recuperação do prédio para funcionamento adequado.

2. TERMOS E DEFINIÇÕES

Quando nas presentes especificações e em outros documentos do contrato figurarem as palavras, expressões ou abreviaturas abaixo, as mesmas deverão ser interpretadas como a seguir:

- **FISCALIZAÇÃO** – Composta pela equipe de fiscalização do município, que atuarão como fiscais para os propósitos do Contrato. Também poderá significar os representantes da Fiscalização responsáveis pelo controle direto do andamento das obras, no sentido de assegurar a sua execução em plena conformidade com o projeto e o contrato, de que tratam estas especificações.
- **CONSTRUTOR** - Pessoa, pessoas, firmas ou associação de firmas (consórcio) que subscreveram o contrato para execução e fornecimento de todos os trabalhos, materiais e equipamentos permanentes, a que se referem estas especificações.
- **CONTRATO** - Documento subscrito pela Prefeitura do município, pelo construtor e / ou consultor, de acordo com a legislação em vigor, e que define as obrigações de ambas as partes, com relação a elaboração do projeto, fiscalização, consultoria, assessoramento técnico e gerencial da obra e execução das obras a que se referem este contrato.
- **RESIDENTE DO CONSTRUTOR** - O representante credenciado do construtor, com função executiva no canteiro das obras, durante todo o decorrer dos trabalhos e autorizada a receber e cumprir as decisões da fiscalização.
- **ESPECIFICAÇÕES** - As instruções, diretrizes, exigências, métodos e disposições detalhadas quanto a maneira de execução dos trabalhos.
- **CAUSAS IMPREVISÍVEIS** - São cataclismos, tais como inundações, incêndios e transformações geológicas bruscas, de grande amplitude; desastres e perturbações graves na ordem social, tais como motins e epidemias.
- **ORDEM DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS** - Determinações contidas nos contratos, para início e execução de serviços contratuais.
- **CRONOGRAMA** - Organização e distribuição dos diversos prazos para execução das Obras e que será proposto pelo Concorrente.
- **CONCORRENTE** - Pessoa física ou jurídica que apresentam propostas à concorrência para execução das obras.
- **OBRAS** - Conjunto de estruturas de caráter permanente que o Construtor terá de executar de acordo com o Contrato.
- **DOCUMENTO DO CONTRATO** - Conjunto de todos os documentos que definem e regulamentam a execução das obras, compreendendo os editais de concorrência, especificações, o projeto executivo, a proposta do Construtor, o cronograma ou quaisquer outros documentos suplementares que se façam necessários à execução das obras de acordo com as presentes especificações e as condições contratuais.

Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CRENGE 3291-D



06 Descrição dos Trabalhos e Responsabilidades

- **GENERALIDADES**

Em qualquer uma das etapas de implantação das obras, os trabalhos serão executados, pelo Consultor/Fiscalização e pelo Construtor (empresa ganhadora da licitação), que terão encargos e responsabilidades distintas. Estas atribuições são descritas e definidas nos contratos.

- **ENCARGOS E RESPONSABILIDADES**

Os Encargos e Responsabilidades são aqueles contidos nos contratos de serviços.

- **ENCARGOS E RESPONSABILIDADES DO CONSULTOR / FISCALIZAÇÃO**

A fiscalização terá sob seus cuidados tantos encargos técnicos como administrativos que deverão ser desempenhados de maneira rápida e diligente.

Estes encargos serão os seguintes:

- **ENCARGOS ADMINISTRATIVOS**

A Fiscalização ou Consultor, se houver, como órgão fiscalizador e supervisor das obras, deverá exigir o fiel cumprimento do contrato e seus aditivos pelo construtor e fornecedores.

Verificar o fiel cumprimento pelo construtor das obrigações legais e sociais, das disciplinas nas obras, da segurança dos trabalhadores e do público e de outras medidas necessárias a boa administração desta.

- **ENCARGOS TÉCNICOS**

Zelar pela fiel execução do projeto, como pleno atendimento às especificações explícitas ou implícitas.

Controlar a qualidade dos materiais utilizados e dos serviços executados, rejeitando materiais ou equipamentos, que estejam em desacordo com os padrões exigidos pelas especificações e outros documentos, que fazem parte do contrato;

Rejeitar materiais ou equipamentos, que não atendam as exigências de normas de fabricação e testes previstos nas especificações;

Autorizar a CONTRATADA a dar início a qualquer dos serviços contratados, se assim entender, cumpridas ou constatadas as condições preliminares exigidas nas Especificações Técnicas do Edital;

Paralisar ou suspender os serviços por impreterível interesse administrativos superior da CONTRATANTE;

Exigir da CONTRATADA o cumprimento do cronograma físico do contrato;

Assistir ao construtor na escolha dos métodos executivos mais adequados, para melhor qualidade e economia das obras.

Exigir do construtor a modificação de técnicas de execução inadequadas e a recomposição dos serviços não satisfatórios.

Revisar quando necessário, o projeto e as disposições técnicas adaptando-os a situações específicas do local e momento.

Executar todos os ensaios necessários ao controle de construção das obras e interpretá-los devidamente.

Dirimir as eventuais omissões e discrepâncias dos desenhos e especificações.

Verificar a adequabilidade dos recursos empregados pelo construtor quanto a produtividade, exigindo deste acréscimo e melhorias necessárias a execução dos serviços dentro dos prazos previstos.

- ENCARGOS E RESPONSABILIDADES DO CONSTRUTOR (Empresa Ganhadora da Licitação)
Os encargos e responsabilidades do construtor serão aqueles que se encontram descritos a seguir.
- CONHECIMENTO DAS OBRAS

O construtor deve estar plenamente informado de tudo o que se relaciona com a natureza e localização das obras, suas condições gerais e locais e tudo o mais que possa influir sobre estas. Sua execução, conservação e custo, especialmente no que diz respeito a transporte, aquisição, manuseio e armazenamento de materiais; disponibilidade de mão-de-obra, água e energia elétrica; vias de comunicação; instabilidade e variações meteorológicas; vazões dos cursos d'água e suas flutuações de nível; conformação e condições do terreno; tipo dos equipamentos necessários; facilidades requeridas antes ou durante as execuções das obras; e outros assuntos a respeito dos quais seja possível obter informações e que possam de qualquer forma interferir na execução, conservação e no custo das obras controladas.

O construtor deve estar plenamente informado de tudo o que se relaciona com os tipos, qualidades e quantidades dos materiais que se encontram na superfície do solo e subsolo, até o ponto em que essa informação possa ser obtida por meio de reconhecimento e investigação dos locais das obras.

De modo a facilitar o conhecimento das obras a serem construídas todos os relatórios que compõem o projeto se encontrará a disposição do construtor. Entretanto em nenhum caso serão concedidos reajustes de quaisquer tipos de ressarcimentos que sejam alegados pelo construtor, tornando por base o desconhecimento parcial ou total das obras a executar.

- EXECUÇÃO DAS OBRAS

A execução das obras será responsabilidade do construtor que deverá, entre outras, se encarregar das seguintes tarefas:

Fornecer todos os materiais, mão-de-obra especializadas e equipamentos necessários a execução dos serviços e seus acabamentos salvo disposto em contrário.

Controlar as águas durante a construção por meio de bombeamento ou quaisquer outras providências necessárias.

Construir todas as obras de acordo com estas especificações e projeto.

Adquirir, armazenar e colocar na obra todos os materiais necessários ao desenvolvimento dos trabalhos.

Adquirir e colocar na obra todos os materiais constantes das listas de material.

Permitir a inspeção e o controle por parte da fiscalização, de todos os serviços, materiais e equipamentos, em qualquer época e lugar, durante a construção das obras. Tais inspeções não isentam o construtor das obrigações contratuais e das responsabilidades legais, dos termos do artigo 1245 do código civil brasileiro.

A execução das obras seguirá em todos os seus pormenores as presentes especificações, bem como os desenhos do projeto técnico, que serão fornecidos em cópias ao construtor, em tempo hábil para a execução das obras, e que farão parte integrante do contrato.

Em caso de divergências entre os elementos do projeto, caberá à CONTRATADA comunicá-las à FISCALIZAÇÃO - única competente para as providências e correções cabíveis.

Todos os aspectos particulares do projeto, os casos omissos e ainda os de obras complementares, não consideradas no projeto, serão especificadas e detalhadas pela FISCALIZAÇÃO. A CONTRATADA fica obrigada a executa-los, pois são necessários à complementação técnica do projeto.

Serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO todos os trabalhos, que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados, logo após a oficialização pela FISCALIZAÇÃO, ficando por sua conta exclusivas as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados à CONTRATANTE e a terceiros decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Todos os detalhes das obras, que constarem destas especificações sem estarem nos desenhos, ou que, estando nos desenhos, não constem explicitamente destas especificações, deverão ser executados e/ou fornecidos pelo construtor como se constasse em ambos os documentos.

O construtor se obriga a executar quaisquer trabalhos de construção, que não estejam eventualmente detalhados ou previstos nas especificações ou desenhos, direta ou indiretamente, mas que sejam necessários a devida realização das obras em apreço, de modo tão completo como se estivessem particularmente delineados e escritos. O construtor empenhar-se-á em executar tais serviços em tempo hábil para evitar atrasos em outros trabalhos que deles dependam.

A CONTRATADA, mediante seu critério, poderá apresentar alternativas técnicas para substituição dos materiais construtivos das tubulações e conexões por outros diferentes daqueles constantes da planilha do Edital, desde que a CONTRATADA apresente alternativa, fornecendo as novas especificações, relatórios técnicos de inspeção de qualidade ou relatório setorial do Programa de Garantia de Qualidade de Tubulações de PVC do fornecedor, desenhos, custos, com memória de cálculo para submetê-los a apreciação, análise e providências da FISCALIZAÇÃO, a qual emitirá parecer sobre o assunto. Estas alterações na trarão ônus para a CONTRATANTE.

Será de responsabilidade da CONTRATANTE a mão-de-obra, se indicada, especificada e quantificada nos subprojetos.

- **ADMINISTRAÇÃO DAS OBRAS**

O construtor compromete-se a manter, em caráter permanente, a frente dos serviços, um engenheiro civil de reconhecida capacidade, e um substituto. O primeiro terá a posição de residente e representará o construtor, sendo todas as instruções dadas a ele válidas como sendo ao próprio construtor. Esses representantes, além de possuírem os conhecimentos e capacidade profissional requerido, deverão ter autoridade suficiente para resolver qualquer assunto relacionado com as obras a que se referem as presentes especificações. O residente só poderá ser substituído com o prévio conhecimento e aprovação da fiscalização.

O Construtor será inteiramente responsável por tudo quanto for pertinente ao pessoal necessário à execução dos serviços e particularmente:

Pelo cumprimento da legislação social em vigor no Brasil.

Pela proteção de seu pessoal contra acidentes de trabalho, adotando para tanto as medidas necessárias para prevenção dos mesmos.

Pelo afastamento, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, de qualquer empregado seu, cuja permanência nos serviços seja julgada inconveniente.

Pelo transporte ao local das obras, de seu pessoal;

Fornecer todos os materiais, mão-de-obra especializadas e equipamentos necessários a execução dos serviços e seus acabamentos salvo disposto em contrário.

- **RELACIONAMENTO CONTRATADA – FISCALIZAÇÃO**

Não se admiti, como justificativa ou defesa, por qualquer elemento da CONTRATADA, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições destas especificações e do Contrato, bem como de tudo que estiver contido no projeto, nas Normas, Especificações e Métodos da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

A existência e a atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminui a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA, no que concerne às obras e suas implicações próximas ou remotas, sempre em conformidade com o Contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes;

A FISCALIZAÇÃO terá plena autoridade para suspender, por meios amigáveis ou não, os serviços da obra, total ou parcialmente, sempre que julgar conveniente por motivos técnicos, de segurança, disciplinar ou outros. Em todos os casos, os serviços só poderão ser reiniciados por outra ordem da FISCALIZAÇÃO;

A inspeção da obra não eximirá a CONTRATADA de quaisquer de suas obrigações no cumprimento do contrato. A obra defeituosa será corrigida e materiais inadequados poderão ser rejeitados, mesmo que tais obras e materiais tenham antes passado despercebido pela FISCALIZAÇÃO e sido aceitos. Se a obra ou qualquer parte desta se apresentar defeituosa, a qualquer tempo, antes da aceitação final de toda obra, a CONTRATADA corrigirá imediatamente tal defeito, sem remuneração adicional, de maneira satisfatória, a critério da FISCALIZAÇÃO;

Todas as despesas com novos testes e reinspeção, que sejam necessárias, devido a materiais e/ou confecção defeituosa, correrão exclusivamente por conta da CONTRATADA.

- **PROTEÇÃO DAS OBRAS, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS**

O construtor deverá, a todo o momento, proteger e conservar todas as instalações, equipamentos, maquinaria, instrumentos, provisões e materiais de qualquer natureza, assim como todas as obras executadas até sua aceitação final pela fiscalização.

O construtor responsabilizar-se á durante a vigência do contrato até a entrega definitiva das obras, por quaisquer danos pessoais ou materiais causados a terceiros por negligência ou imperícia na execução das obras.

O construtor deverá executar todas as obras provisórias e trabalhos necessários para drenar e proteger contra inundações as faixas de construções, fundações da obra, zonas de empréstimos e demais zonas onde a presença da água afete a qualidade da construção, ainda que elas não estejam indicadas nos desenhos nem tenham sido determinadas pela fiscalização.

Deverá também prover e manter nas obras, equipamentos suficientes para as emergências possíveis de ocorrer durante a execução das obras.

A aprovação pela fiscalização, do plano de trabalho e a autorização para que execute qualquer outro trabalho com o mesmo fim, não exime o construtor de sua responsabilidade quanto a este. Por conseguinte, deverá ter cuidado para executar as obras e trabalhos de controle da água, durante a construção, de modo a não causar danos nem prejuízos ao contratante, ou a terceiros, sendo considerado como único responsável pelos danos que se produzam em decorrência destes trabalhos.

- **REMOÇÃO DE TRABALHOS DEFEITUOSOS OU EM DESACORDO COM O PROJETO E/OU ESPECIFICAÇÕES**

Qualquer material ou trabalho executado, que não satisfaça às especificações ou que difira do indicado nos desenhos do projeto ou qualquer trabalho não previsto, executado sem autorização escrita da fiscalização, será considerado como não aceitáveis ou não autorizados, devendo o construtor remover, reconstruir ou substituir o mesmo em qualquer parte da obra comprometida pelo trabalho defeituoso, ou não autorizado, sem direito a qualquer pagamento extra.

Qualquer omissão ou falta por parte da fiscalização em rejeitar algum trabalho que não satisfaça as condições do projeto ou das especificações não eximirá o construtor da responsabilidade em relação a estes.

A negativa do construtor em cumprir prontamente as ordens da fiscalização, de construção e remoção dos referidos materiais e trabalho, implicará na permissão a Prefeitura para promover, por outros meios, a execução da ordem, sendo os custos dos serviços e materiais debitados e deduzidos de quaisquer quantias devidas ao construtor.

07 Especificações Técnicas Dos Serviços

7.1 Serviços Preliminares

DEMOLIÇÕES

Por tratar-se de reforma haverá algumas demolições, que deverão ser feitas com cuidado para que não prejudiquem a estrutura da edificação ou resulte em rachaduras e trincas.

As demolições deverão seguir as Normas, sob aspecto de segurança e medicina no trabalho, NR-18 e ainda sob aspecto técnico NBR-5682 e demais normas relacionadas ao assunto ou que possam vir a substituir estas.

As demolições devem ser executadas dentro das mais perfeitas técnicas, tomando os cuidados necessários para que não venham causar danos a terceiros. Antes do início da demolição, as linhas de abastecimento de energia elétrica, água, gás, canalizações de esgoto e outras instalações que possam existir devem ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas, respeitando as normas e determinações em vigor.

O reaproveitamento de materiais provenientes da demolição ficará a critério da fiscalização, desde que respeitadas às especificações estabelecidas em cada caso.

7.2. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m

Execução de laje pré-fabricada comum (vigota treliçada/lajota) beta 0,12m, montada no local, preenchida com concreto $F_{ck}=15\text{MPa}$ na espessura mínima de 5 cm, com armadura de tela de aço ca-60 (elemento de enchimento com 8 cm). Após a cura e desforma, a laje deverá estar limpa e sem imperfeições. Todo o concreto estrutural deverão ser $F_{ck}=15\text{MPa}$. Quando a concretagem for interrompida, deverão ser tomados todos os cuidados necessários para uma perfeita aderência, de maneira que não haja diminuição da resistência da referida peça. Após o lançamento, a cura do concreto deverá ser mantida por pelo menos sete (7) dias com as formas. As desformas deverão ser executadas nos prazos estabelecidos pelas Normas Brasileiras e cuidadosamente retiradas para não danificar as peças.

7.3. PAREDES E PAINEIS

AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO

As amarrações serão executadas nos locais com trincaduras, utilizando aço ca-50

7.4. COBERTURA

RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA

O retelhamento será executado em local indicado pela a fiscalização, contendo 20% de telhas novas, sendo as mesmas colocadas no mesmo ambiente.

As telhas deverão ser de boa qualidade, fabricadas em barro fino e bem cozido, bem desempenadas de forma a permitir perfeita superposição e encaixe.

7.5. REVESTIMENTO

DISPOSIÇÕES GERAIS

I - As superfícies a serem revestidas serão cuidadosamente limpas com vassourinhas ou escovas apropriadas, eliminando-se: o pó e partes soltas, gorduras, vestígios orgânicos, fuligens e outras impurezas, devendo ser abundantemente molhadas pouco antes do início do serviço;

II - As superfícies revestidas por argamassa, sejam como acabamento ou que sirvam de base para outro revestimento, deverão, quando concluídas, apresentarem paramentos desempenados, apurados, alinhados e nivelados.

CHAPISCO

Será executado em argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:3, com acabamento granulado. Será aplicado manualmente em todas as paredes internas, externas e lajes (se for o caso).

As superfícies destinadas a receber o chapisco comum ou de base, serão limpas com vassouras e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação deste revestimento.

REBOCO

As paredes que serão revestidas com argamassa receberão reboco com cimento e areia. A superfície deverá ser desempenada a régua, ser esponjada, apresentar aspecto uniforme e superfícies planas.

7.6. PISOS

Piso morto concreto $fck=13,5\text{mpa}$ c/preparo e lançamento, será utilizado como lastro de concreto com espessura de 5cm.

Piso cimentado c/ argamassa de cimento e areia s/ peneirar, traço 1:4, esp.= 1.5cm, será executado em pequenos concertos.

7.7. ESQUADRIAS

ESQUADRIAS DE MADEIRA

As esquadrias serão em madeira-de-lei maciça, seca, extraídas e confeccionadas com madeiras oriundas da região Amazônica, imunizadas e não deverão apresentar empenos, rachaduras, lascas e outros defeitos que comprometam a sua qualidade.

7.8. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Deverão ser executados por pessoal especializado e, obedecendo-se rigorosamente o estabelecido em projeto básico, Normas da ABNT e concessionária do local.

7.9. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

DISPOSIÇÕES GERAIS

A instalação hidro-sanitária deverá ser executada em rigorosa obediência aos projetos, assim como as normas da ABNT, indicações da fiscalização e as normas dos concessionários locais.

Toda a tubulação será submetida à prova de pressão hidrostática.

REDE DE ÁGUA FRIA

RAMAL PREDIAL: Por derivação do distribuidor público que passará em frente ao prédio, desenvolvendo-se até o hidrômetro abrigado em nicho próprio.

ALIMENTADOR PREDIAL: Partindo do hidrômetro definido, o alimentador desenvolverá até toda a demanda da obra.

ESGOTO

Os tubos serão instalados de maneira que não tenham contato com qualquer tubo ou caixas d'água.

A declividade dos tubos será uniforme entre caixas de inspeção com a seguinte porcentagem:

- a) Tubos com diâmetro inferior a 100mm = 3%;
- b) Tubos com diâmetro igual a 100mm = 2%;
- c) Tubos com diâmetro igual a 150mm = 1%;
- d) Tubos com diâmetro igual ou superior a 200mm = 0,5%.

Todas as peças deverão ser aprumadas e niveladas.

Louças, metais e acessórios, deverão ser de boa qualidade.

Fossa séptica e sumidouro em alvenaria, executado com aço ca-50 e concreto estrutural deverão ser Fck=15Mpa e Fck=10Mpa.

7.10. PINTURA GERAL

DISPOSIÇÕES GERAIS

Serão obedecidas as recomendações que seguem na aplicação de pintura em substratos de concreto, argamassa e esquadrias de madeira e metálica; os substratos deverão estar suficientemente endurecidos ou lixados conforme o caso.

Antes de iniciada a pintura, as superfícies deverão ser examinadas e corrigidos quaisquer defeitos, sendo cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura, cor e textura indicada.

Cada demão de tinta poderá ser aplicada somente quando a precedente estiver devidamente seca o que evitará enrugamentos e deslocamentos.

LATEX EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

Todas as alvenarias externas e alvenaria da frente do muro de contenção serão pintadas com tinta látex na cor indicada pelo o contratante, observando-se o seguinte: A pintura será processada em 02(duas) demãos.



CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL

Todas as alvenarias do muro de contenção serão pintadas a base de cal (CAIAÇÃO), observando-se o seguinte: A pintura será processada em 02(duas) demãos.

TINTA ESMALTE SINTÉTICO SOBRE MADEIRA

Todas as esquadrias de madeira (portas, forramentos e alizares), serão pintadas interna e externamente com tinta esmalte sintético na cor indicada pelo contratante, da marca CORAL, SUVINIL, YPIRANGA ou similar, observando-se o seguinte:

A tinta deverá ser rigorosamente agitada dentro da lata e só poderá ser diluída com solvente apropriado, seguindo-se as recomendações do fabricante;

A pintura será processada em 02(duas) demãos.

TINTA ESMALTE SINTÉTICO SOBRE FERRO

As grades e os portões de ferro serão pintados interna e externamente com tinta esmalte sintético na cor indicada pelo contratante, e será da marca CORAL, YPIRANGA, SUVINIL, HIDRACOR ou similar.

Antes de aplicada, todas as superfícies deverão ser: raspadas com escova de aço, lixado, protegido com tinta anticorrosiva ZARCÃO ou FERROLAC, observando-se o seguinte:

A tinta deverá ser rigorosamente agitada dentro da lata e só poderá ser diluída com solvente apropriado, seguindo-se as recomendações do fabricante;

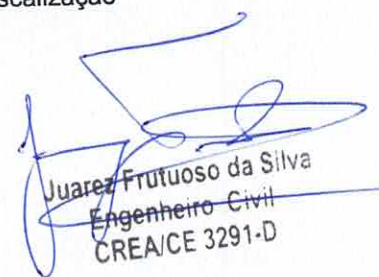
7.11 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

LIMPEZA GERAL DA OBRA

A obra deverá ser entregue em perfeito funcionamento, todas as instalações, aparelhos e equipamentos deverão quando necessário, estão ligados ao serviço público e testados;

Deverão ser tirados todos os pingos de tinta do pavimento;

O entulho deverá ser removido e colocado em local indicado pela fiscalização


Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA/CE 3291-D

08 Planilha Orçamentária de Custo





OBJETO: RECUPERAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL JOÃO BAIA SOBRINHO
LOCAL: KM-27
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: MAIO/2020
FONTE: SEINFRA_CE_26.1_DESONERADA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	TOTAL
						485,25
1.		SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1.		DEMOLIÇÕES E RETIRADAS				
1.1.1.	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	20,00	7,50	150,00
1.1.2.	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	1,72	194,91	335,25
						167,74
2.		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				
2.1.		ELEMENTOS DE CONCRETO PRÉ FABRICADO				
2.1.1.	C3095	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO	M2	1,80	5,28	9,50
2.2.		ELEMENTOS DE CONCRETO PRÉ FABRICADO				
2.2.1.	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	1,80	87,91	158,24
						378,51
3.		PAREDES E PAINÉIS				
3.1.		ALVENARIA ESTRUTURAL				
3.1.1.	C0079	AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO	UN	3,00	126,17	378,51
						1.116,00
4.		COBERTURA				
4.1.		TELHAS				
4.1.1.	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	30,00	37,20	1.116,00
						1.717,19
5.		REVESTIMENTO				
5.1.		ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS				
5.1.1.	C0776	CHAPISCO C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=5mm P/PAREDE	M2	50,00	5,19	259,50
5.1.2.	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	50,00	27,67	1.383,50
5.2.		ARGAMASSAS PARA TETOS				
5.2.1.	C0781	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO	M2	1,80	9,93	17,87
5.2.2.	C3034	REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO	M2	1,80	31,29	56,32
						1.027,69
6.		PISOS				
6.1.		PISOS INTERNOS				
6.1.1.	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	1,50	441,99	662,99
6.1.2.	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	10,00	36,47	364,70
						539,56
7.		ESQUADRIAS E FERRAGENS				
7.1.		ESQUADRIAS DE MADEIRA				
7.1.1.	C4423	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	UN	2,00	269,78	539,56
						391,70
8.		INSTALAÇÃO ELÉTRICA				
8.1.		LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS				
8.1.1.	C1678	LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	UN	10,00	39,17	391,70
						3.509,27
9.		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
9.1.		LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS				
9.1.1.	C0600	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	2,00	39,17	78,34
9.1.2.	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	4,00	49,17	196,68
9.2.		OUTROS ELEMENTOS				
9.2.1.	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	UN	1,00	3.234,25	3.234,25
						13.078,08
10.		PINTURA				
10.1.		PAREDES E FORROS				
10.1.1.	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	565,24	17,88	10.106,49
10.1.2.	C0588	CAIÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	320,84	3,90	1.251,28
10.2.		ESQUADRIAS DE MADEIRA				
10.2.1.	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	64,20	17,67	1.134,41
10.3.		SUPERFÍCIES METÁLICAS				
10.3.1.	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	18,00	32,55	585,90
						277,50
11.		SERVIÇOS DIVERSOS				
11.1.		LIMPEZA FINAL				
11.1.1.	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	30,00	9,25	277,50
						TOTAL S/ B.D.I 22.688,49
						B.D.I (24,73%) 5.610,86
						TOTAL GERAL R\$ 28.299,35

VALOR TOTAL: VINTE E OITO MIL, DUZENTOS E NOVENTA E NOVE REAIS E TRINTA E CINCO CENTAVOS.

Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA/CE 3291-D





OBJETO: RECUPERAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL JOÃO BAIA SOBRINHO
LOCAL: KM-27
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: MAIO / 2020

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 23
M
Rubrica

C R O N O G R A M A F Í S I C O - F I N A N C E I R O

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	PRAZO DE EXECUÇÃO			
			30 DIAS		60 DIAS	
			%	Valor R\$	%	Valor R\$
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	485,25	100%	485,25		
2.	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	167,74	100%	167,74		
3.	PAREDES E PAINÉIS	378,51	100%	378,51		
4.	COBERTURA	1.116,00	100%	1.116,00		
5.	REVESTIMENTO	1.717,19	100%	1.717,19		
6.	PISOS	1.027,69	100%	1.027,69		
7.	ESQUADRIAS E FERRAGENS	539,56	100%	539,56		
8.	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	391,70	100%	391,70		
9.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	3.509,27	100%	3.509,27		
10.	PINTURA	13.078,08			100%	13.078,08
11.	SERVIÇOS DIVERSOS	277,50			100%	277,50
TOTAL S/B.D.I		22.688,49	41,13%	9.332,91	58,87%	13.355,58
B.D.I. (24,73%)		5.610,86	41,13%	2.308,03	58,87%	3.302,83
TOTAL GERAL R\$		28.299,35	41,13%	11.640,94	58,87%	16.658,41
VALOR ACUMULADO			41,13%	11.640,94	100,00%	28.299,35

Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA/CE 3291-D

10 Composição de BDI / Encargos Sociais





OBJETO: RECUPERAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL JOÃO BAIÁ SOBRINHO
LOCAL: KM-27
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: MAIO / 2020

COMISSÃO
Fls. 25
M
Rubrica

Composição do BDI nos termos do Acórdão N° 2622/2013 - TCU

1 COMPOSIÇÃO SINTÉTICA DO BDI		
1.1	Garantia (G)	0,80%
1.2	Risco (R.)	0,97%
1.3	Despesas financeiras (DF)	0,72%
1.4	Administração Central (AC)	3,00%
1.5	Lucro (L)	6,16%
1.6	Tributos (ISS, PIS COFINS) (T)	10,15%
taxa de BDI (%)		24,73%
taxa de BDI (%) adotada		24,73%

$$= \frac{(1+AC) \times (1+DF) \times (1+(G+R)) \times (1+L)}{1-T}$$

2. Tributos (ISS, PIS COFINS) (T)		
2.1	COFINS	3,00%
2.2.	IMPOSTO SOBRE SERVIÇO (ISS)	2,00%
2.3.	PIS	0,65%
2.4.	CPRB	4,50%
Total Parcial		10,15%

Edificações	Intervalos admissíveis sem justificativa		
	1° Quartil	Médio	3° Quartil
Composição do BDI sugerida			
Garantia / Seguro (G / S)	0,80%	0,80%	1,00%
Risco (R.)	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas financeiras (DF)	0,59%	1,23%	1,39%
Administração Central (AC)	3,00%	4,00%	5,50%
Lucro (L)	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos (T)	CONFORME LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA		


Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CR: ACE 3291-D



OBJETO: RECUPERAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL JOÃO BAIA SOBRINHO
 LOCAL: KM-27
 MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
 DATA: MAIO / 2020

ENCARGOS SOCIAIS

ITEM	DESCRIÇÃO	TABELA 026.1 COM DESONERAÇÃO
GRUPO - 01		%
1.		0,00%
1.1	INSS - Previdência Social	1,50%
1.2	SESI / SENAI	1,00%
1.3	SENA / SENAC	0,20%
1.4	INCRA	0,60%
1.5	SEBRAE	2,50%
1.6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	3,00%
1.7	SEGURO DE ACIDENTE NO TRABALHO / SAT	8,00%
1.8	FGTS	0,00%
1.9	SECONCI	0,00%
Total Parcial - GRUPO - 01		16,80%
GRUPO - 02		%
2.		17,85%
2.1	Repouso Semanal Remunerado	3,71%
2.2	Férias	0,92%
2.3	Auxílio - Enfermidade	10,83%
2.4	13º Salário	0,07%
2.5	Licença Paternidade	0,72%
2.6	Faltas Justificadas	1,55%
2.7	Dias de Chuvas	0,11%
2.8	Auxílio Acidente de Trabalho	9,18%
2.9	Férias Gozadas	0,03%
2.10	Salário Maternidade	0,03%
Total Parcial - GRUPO - 02		44,97%
GRUPO - 03		%
3.		5,60%
3.1	Aviso Prévio Indenizado	0,13%
3.2	Aviso Prévio Trabalhado	4,40%
3.3	Férias Indenizado	4,81%
3.4	Depósito Rescisório sem Justa Causa	0,47%
3.5	Indenizado Adicional	0,47%
Total Parcial - GRUPO - 03		15,41%
GRUPO - 04		%
4.		7,55%
4.1	Reincidente de Grupo 1 Sobre Grupo 2	0,47%
4.2	Reincidente de Grupo 1 Sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%
Total Parcial - GRUPO - 04		8,02%
VALOR MÁXIMO ADMITIDO DOS ENCARGOS SOCIAIS (1+2+3+4)		85,20%

Juarez Frutuoso da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA/CE 3291-D

11 Memorial de Cálculo / Composição de Preços





OBJETO: RECUPERAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL JOÃO BAIA SOBRINHO
LOCAL: KM-27
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: MAIO / 2020

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 28
M
Rubrica

MEMORIAL DE CÁLCULO

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1. DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA

Extensão	x	Altura	x	Quantidade	=	Área
1,50	x	1,00	x	2,00	=	3,00 m ²
2,00	x	0,50	x	10,00	=	10,00 m ²
1,00	x	1,00	x	5,00	=	5,00 m ²
0,50	x	0,50	x	8,00	=	2,00 m ²
Total					=	20,00 m²

1.1.2. DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES

Extensão	x	Largura	x	Espessura	x	Quantidade	=	Área
2,00	x	0,90	x	0,12	x	1,00	=	0,22 m ³
4,00	x	2,00	x	0,05	x	1,00	=	0,40 m ³
2,00	x	2,00	x	0,05	x	4,00	=	0,80 m ³
1,00	x	1,00	x	0,05	x	3,00	=	0,15 m ³
1,20	x	0,50	x	0,05	x	5,00	=	0,15 m ³
Total							=	1,72 m³

2. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

2.1.1. LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área
2,00	x	0,90	x	1,00	=	1,80 m ²
Total					=	1,80 m²

2.2.1. LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área
2,00	x	0,90	x	1,00	=	1,80 m ²
Total					=	1,80 m²

3. PAREDES E PAINÉIS

3.1.1. AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO

Total= 5,00 Un

4. COBERTURA

4.1.1. RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área
5,00	x	3,00	x	2,00	=	30,00 m ²
Total					=	30,00 m²

5. REVESTIMENTO

5.1.1. CHAPISCO C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=5mm P/PAREDE

Extensão	x	Altura	x	Quantidade	=	Área
1,50	x	1,00	x	2,00	=	3,00 m ²
2,00	x	0,50	x	10,00	=	10,00 m ²
1,00	x	1,00	x	5,00	=	5,00 m ²
0,50	x	0,50	x	8,00	=	2,00 m ²
5,00	x	2,00	x	2,00	=	20,00 m ²
2,00	x	2,50	x	2,00	=	10,00 m ²
Total					=	50,00 m²

5.1.1=2. REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4

Extensão	x	Altura	x	Quantidade	=	Área
1,50	x	1,00	x	2,00	=	3,00 m ²
2,00	x	0,50	x	10,00	=	10,00 m ²
1,00	x	1,00	x	5,00	=	5,00 m ²
0,50	x	0,50	x	8,00	=	2,00 m ²
5,00	x	2,00	x	2,00	=	20,00 m ²
2,00	x	2,50	x	2,00	=	10,00 m ²

Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
R.C. 329-D



OBJETO: RECUPERAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL JOÃO BAIA SOBRINHO
LOCAL: KM-27
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: MAIO / 2020



Rubrica

MEMORIAL DE CÁLCULO

Total = 50,00 m²

5.2.1. CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área
2,00	x	0,90	x	1,00	=	1,80 m ²
Total					=	1,80 m²

5.2.2. REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área
2,00	x	0,90	x	1,00	=	1,80 m ²
Total					=	1,80 m²

6. PISOS

6.1.1. PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO

Extensão	x	Largura	x	Espessura	x	Quantidade	=	Área
4,00	x	2,00	x	0,05	x	1,00	=	0,40 m ³
2,00	x	2,00	x	0,05	x	4,00	=	0,80 m ³
1,00	x	1,00	x	0,05	x	3,00	=	0,15 m ³
1,20	x	0,50	x	0,05	x	5,00	=	0,15 m ³
Total							=	1,50 m³

6.1.2. PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área
1,00	x	1,00	x	3,00	=	3,00 m ²
2,50	x	1,00	x	2,00	=	5,00 m ²
1,00	x	1,00	x	2,00	=	2,00 m ²
Total					=	10,00 m²

7. ESQUADRIAS E FERRAGENS

7.1.1. PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), C/ FERRAGENS
Total= 2,00 Un

8. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

8.1.1. LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE
Total= 10,00 Un

9. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

9.1.1. CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR
Total= 2,00 Un

9.1.2. TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL
Total= 4,00 Un

9.2.1. FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA
Total= 1,00 Un

10. PINTURA

10.1.1. LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CRLECE 329 - D



OBJETO: RECUPERAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL JOÃO BAIA SOBRINHO
LOCAL: KM-27
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: MAIO / 2020

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 30
M
Rubrica

MEMORIAL DE CÁLCULO

Extensão	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
16,41	x	2,70	x	2,00	=	88,61	m ²
1,90	x	2,70	x	1,00	=	5,13	m ²
6,08	x	2,70	x	1,00	=	16,42	m ²
7,09	x	3,00	x	1,00	=	21,27	m ²
6,40	x	3,00	x	1,00	=	19,20	m ²
32,79	x	2,70	x	1,00	=	88,53	m ²
20,94	x	3,00	x	1,00	=	62,82	m ²
0,40	x	2,70	x	18,00	=	19,44	m ²
20,92	x	0,60	x	1,00	=	12,55	m ²
12,40	x	0,60	x	1,00	=	7,44	m ²
1,50	x	0,60	x	2,00	=	1,80	m ²
32,62	x	2,70	x	1,00	=	88,07	m ²
8,34	x	2,70	x	1,00	=	22,52	m ²
8,14	x	2,70	x	1,00	=	21,98	m ²
2,52	x	2,70	x	1,00	=	6,80	m ²
14,35	x	2,70	x	1,00	=	38,75	m ²
16,26	x	2,70	x	1,00	=	43,90	m ²
Total					=	565,24	m²

10.1.2. CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL

Extensão	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
20,92	x	0,60	x	1,00	=	12,55	m ²
12,40	x	0,60	x	1,00	=	7,44	m ²
11,94	x	1,20	x	2,00	=	28,66	m ²
7,90	x	1,20	x	2,00	=	18,96	m ²
2,58	x	1,20	x	2,00	=	6,19	m ²
1,59	x	1,50	x	2,00	=	4,77	m ²
18,31	x	1,50	x	2,00	=	54,93	m ²
37,97	x	1,50	x	2,00	=	113,91	m ²
48,95	x	1,50	x	1,00	=	73,43	m ²
Total					=	320,84	m²

10.2.1. ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	=	Área	
0,80	x	2,10	x	12,00	x	2,00	=	40,32	m ²
0,70	x	2,10	x	2,00	x	2,00	=	5,88	m ²
0,60	x	2,10	x	2,00	x	2,00	=	5,04	m ²
0,60	x	1,80	x	6,00	x	2,00	=	12,96	m ²
Total					=	64,20	=	64,20	m²

10.3.1. ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO

Extensão	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
3,00	x	1,00	x	4,00	=	12,00	m ²
3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00	m ²
Total					=	18,00	m²

11. SERVIÇOS DIVERSOS

11.1.1. LIMPEZA GERAL

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
10,00	x	3,00	x	1,00	=	30,00	m ²
Total					=	30,00	m²

Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA/CE 3291-D



OBJETO: RECUPERAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL JOÃO BAIA SOBRINHO
LOCAL: KM-27
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: MAIO / 2020
TABELA: SEINFRA_CE_26.1_DESONERADA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTO

1.1.1. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA - M2			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA			H	0,0500	17,8300	0,8915
12391	PEDREIRO		H	0,5000	13,2100	6,6050
12543	SERVENTE				Total:	7,4965
Total Simples:						7,50
Encargos Sociais:						INCLUSO
Valor BDI:						0,00
Valor Geral:						7,50
1.1.2. C1049 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES - M3			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA			H	1,3000	17,8300	23,1790
12391	PEDREIRO		H	13,0000	13,2100	171,7300
12543	SERVENTE				Total:	194,9090
Total Simples:						194,91
Encargos Sociais:						INCLUSO
Valor BDI:						0,00
Valor Geral:						194,91
2.1.1. C3095 - LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO - M2			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA			H	0,4000	13,2100	5,2840
12543	SERVENTE				Total:	5,2840
Total Simples:						5,28
Encargos Sociais:						INCLUSO
Valor BDI:						0,00
Valor Geral:						5,28
2.2.1. C4419 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m - M2			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA			H	0,3500	17,8300	6,2405
12391	PEDREIRO		H	0,3500	13,2100	4,6235
12543	SERVENTE				Total:	10,8640
MATERIAIS			KG	0,7400	4,6400	3,4336
10169	AÇO CA-60		M	1,3000	16,4400	21,3720
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"		KG	0,0300	11,2600	0,3378
11728	PREGO 13x27 (2 1/2 X 10)		M	0,9700	4,7400	4,5978
11846	SARRAFO DE 1"x4"		M	0,6500	8,0700	5,2455
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm		M2	1,0000	26,2500	26,2500
18266	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m				Total:	61,2367
SERVIÇOS			M3	0,0300	332,0838	9,9625
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		M3	0,0300	194,8300	5,8449
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO				Total:	15,8074
Total Simples:						87,91
Encargos Sociais:						INCLUSO
Valor BDI:						0,00

Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro
29.0



OBJETO: RECUPERAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL JOÃO BAIA SOBRINHO
LOCAL: KM-27
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: MAIO / 2020
TABELA: SEINFRA_CE_26.1_DESONERADA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTO

Valor Geral: 87,91

3.1.1. C0079 - AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10037 AJUDANTE	H	0,8000	14,5200	11,6160
12391 PEDREIRO	H	2,5000	17,8300	44,5750
12543 SERVENTE	H	3,5000	13,2100	46,2350
				Total: 102,4260
MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10113 ARGAMASSA COLANTE PRE-MISTURADA	KG	6,5000	1,3300	8,6450
10163 AÇO CA-50	KG	3,4000	4,4400	15,0960
				Total: 23,7410
				Total Simples: 126,17
				Encargos Sociais: INCLUSO
				Valor BDI: 0,00
				Valor Geral: 126,17

4.1.1. C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	H	1,1000	17,8300	19,6130
12543 SERVENTE	H	1,1000	13,2100	14,5310
				Total: 34,1440
MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12045 TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	6,0000	0,5100	3,0600
				Total: 3,0600
				Total Simples: 37,20
				Encargos Sociais: INCLUSO
				Valor BDI: 0,00
				Valor Geral: 37,20

5.1.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	H	0,1000	17,8300	1,7830
12543 SERVENTE	H	0,1500	13,2100	1,9815
				Total: 3,7645
MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10109 AREIA MEDIA	M3	0,0061	51,0000	0,3111
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300	0,4600	1,1178
				Total: 1,4289
				Total Simples: 5,19
				Encargos Sociais: INCLUSO
				Valor BDI: 0,00
				Valor Geral: 5,19

5.1.2. C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	H	0,6000	17,8300	10,6980
12543 SERVENTE	H	0,6000	13,2100	7,9260
				Total: 18,6240
SERVIÇOS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,0250	362,0160	9,0504

Luiz Carlos Frutuoso da Silva



OBJETO: RECUPERAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL JOÃO BAIA SOBRINHO
LOCAL: KM-27
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: MAIO / 2020
TABELA: SEINFRA CE 26.1 DESONERADA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTO

Total: 9,0504
Total Simples: 27,67
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 27,67

5.2.1. C0781 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO - M2

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA				
I2391 PEDREIRO	H	0,2500	17,8300	4,4575
I2543 SERVENTE	H	0,2500	13,2100	3,3025
			Total:	7,7600
SERVIÇOS				
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,0060	362,0160	2,1721
			Total:	2,1721
			Total Simples:	9,93
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	9,93

5.2.2. C3034 - REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO - M2

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA				
I2391 PEDREIRO	H	0,7000	17,8300	12,4810
I2543 SERVENTE	H	0,9000	13,2100	11,8890
			Total:	24,3700
MATERIAIS				
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,0243	51,0000	1,2393
I0441 CAL HIDRATADA	KG	3,6400	1,1000	4,0040
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	3,6400	0,4600	1,6744
			Total:	6,9177
			Total Simples:	31,29
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	31,29

6.1.1. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO - M3

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA				
I2391 PEDREIRO	H	2,0000	17,8300	35,6600
I2543 SERVENTE	H	6,0000	13,2100	79,2600
			Total:	114,9200
SERVIÇOS				
C0839 CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,0000	327,0687	327,0687
			Total:	327,0687
			Total Simples:	441,99
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	441,99

6.1.2. C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm - M2

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA				
I2391 PEDREIRO	H	1,0000	17,8300	17,8300
I2543 SERVENTE	H	1,1500	13,2100	15,1915

Juarez Frutuoso da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA/CE 3291-D



OBJETO: RECUPERAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL JOÃO BAIA
SOBRINHO
LOCAL: KM-27
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: MAIO / 2020
TABELA: SEINFRA_CE_26.1_DESONERADA

COMISSÃO LICITACIONAL
Fls. 34
M
Rubrica

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTO

						Total:	33,0215		
MATERIAIS									
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0182	51,0000	0,9282				
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	5,4800	0,4600	2,5208				
						Total:	3,4490		
						Total Simples:	36,47		
						Encargos Sociais:	INCLUSO		
						Valor BDI:	0,00		
						Valor Geral:	36,47		
7.1.1. C4423 - PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), C/ FERRAGENS - UN									
						Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA									
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,5500	14,5200	37,0260				
10498	CARPINTEIRO	H	2,5500	17,8300	45,4665				
						Total:		82,4925	
MATERIAIS									
11027	DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	UN	3,0000	19,6700	59,0100				
11155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,0000	46,0000	46,0000				
18271	PORTA PARANÁ (0,60 x 2,10 m)	UN	1,0000	82,2800	82,2800				
						Total:		187,2900	
						Total Simples:	269,78		
						Encargos Sociais:	INCLUSO		
						Valor BDI:	0,00		
						Valor Geral:	269,78		
8.1.1. C1678 - LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE - UN									
						Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA									
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8000	14,5200	11,6160				
12312	ELETRICISTA	H	0,8000	18,0700	14,4560				
						Total:		26,0720	
MATERIAIS									
11380	LUMINARIA TIPO SPOT SIMPLES	UN	1,0000	11,1000	11,1000				
11471	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 25 ATÉ 100W	UN	1,0000	2,0000	2,0000				
						Total:		13,1000	
						Total Simples:	39,17		
						Encargos Sociais:	INCLUSO		
						Valor BDI:	0,00		
						Valor Geral:	39,17		
9.1.1. C0600 - CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR - UN									
						Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA									
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,6000	14,5200	37,7520				
12320	ENCANADOR	H	2,6000	17,8300	46,3580				
						Total:		84,1100	
MATERIAIS									
10416	CAIXA DE DESCARGA PLASTICA DE SOBREPOR	UN	1,0000	27,9000	27,9000				
11092	ENGATE DE PVC	UN	1,0000	4,9400	4,9400				
12192	TUBO DE PVC DE 1 1/2" PARA DESCARGA	UN	1,0000	11,0300	11,0300				
						Total:		43,8700	
						Total Simples:	127,98		
						Encargos Sociais:	INCLUSO		
						Valor BDI:	0,00		
						Valor Geral:	127,98		

Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA/CE 3291-D



OBJETO: RECUPERAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL JOÃO BAIA SOBRINHO
LOCAL: KM-27
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: MAIO / 2020
TABELA: SEINFRA_CE_26.1_DESONERADA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTO

9.1.2. C2505 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL - UN

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA		H	0,6500	14,5200	9,4380
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6500	17,8300	11,5895
12320	ENCANADOR			Total:	21,0275
MATERIAIS		M	0,2800	0,2000	0,0560
11180	FITA DE VEDAÇÃO	UN	1,0000	28,0900	28,0900
12130	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL 1/2"			Total:	28,1460
Total Simples:					49,17
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					49,17

9.2.1. C2832 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA - UN

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA		H	2,0000	13,2100	26,4200
12543	SERVENTE			Total:	26,4200
MATERIAIS		M3	1,4920	76,7500	114,5110
10280	BRITA	UN	3,0000	31,1200	93,3600
12298	CURVA PVC ESGOTO LONGA DN 100MM	M	2,5000	8,5400	21,3500
12456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)			Total:	229,2210
SERVIÇOS		M2	10,0500	47,2910	475,2746
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	12,9200	82,5541	1.066,5990
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	KG	41,8600	7,9240	331,6986
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	M3	0,2900	315,3413	91,4490
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,5980	332,0838	198,5861
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M2	1,8400	57,5040	105,8074
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	11,0000	19,1546	210,7006
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M3	14,2400	35,0065	498,4926
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m			Total:	2.978,6079
Total Simples:					3.234,25
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					3.234,25

10.1.1. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA - M2

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA		H	0,3500	14,5200	5,0820
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,4000	17,8500	7,1400
12395	PINTOR				



OBJETO: RECUPERAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL JOÃO BAIA
SOBRINHO
LOCAL: KM-27
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: MAIO / 2020
TABELA: SEINFRA_CE_26.1_DESONERADA



COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTO

					Total:	12,2220			
MATERIAIS									
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0500	12,7800	0,6390				
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,5500	0,1375				
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	L	0,1200	16,6400	1,9968				
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,1700	16,9600	2,8832				
					Total:	5,6565			
					Total Simples:	17,88			
					Encargos Sociais:	INCLUSO			
					Valor BDI:	0,00			
					Valor Geral:	17,88			
10.1.2. C0588 - CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL - M2									
MAO DE OBRA					Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12395	PINTOR	H	0,2000	17,8500	3,5700				
							Total:	3,5700	
MATERIAIS					KG	0,3000	1,1000	0,3300	
12496	SUPERCAL					Total:	0,3300		
					Total Simples:	3,90			
					Encargos Sociais:	INCLUSO			
					Valor BDI:	0,00			
					Valor Geral:	3,90			
10.2.1. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA - M2									
MAO DE OBRA					Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	14,5200	5,0820				
12395	PINTOR	H	0,4000	17,8500	7,1400				
							Total:	12,2220	
MATERIAIS					L	0,0400	12,7800	0,5112	
10035	AGUARRAZ MINERAL					L	0,1600	21,4600	3,4336
11100	ESMALTE SINTETICO					L	0,1300	9,8800	1,2844
11199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS					UN	0,4000	0,5500	0,2200
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA							Total:	5,4492
					Total Simples:	17,67			
					Encargos Sociais:	INCLUSO			
					Valor BDI:	0,00			
					Valor Geral:	17,67			
10.3.1. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO - M2									
MAO DE OBRA					Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,8000	14,5200	11,6160				
12395	PINTOR	H	0,8000	17,8500	14,2800				
							Total:	25,8960	
MATERIAIS					L	0,0300	12,7800	0,3834	
10035	AGUARRAZ MINERAL					L	0,1600	21,4600	3,4336
11100	ESMALTE SINTETICO					UN	0,3000	1,3200	0,3960
11346	LIXA PARA FERRO					L	0,1200	20,3400	2,4408
12293	ZARCÃO							Total:	6,6538
					Total Simples:	32,55			

Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA/CE 3291-D



OBJETO: RECUPERAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL JOÃO BAIA SOBRINHO
LOCAL: KM-27
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: MAIO / 2020
TABELA: SEINFRA_CE_26.1_DESONERADA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTO

				Encargos Sociais: INCLUSO
				Valor BDI: 0,00
				Valor Geral: 32,55
11.1.1. C1628 - LIMPEZA GERAL - M2				
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço
12543	SERVENTE	H	0,7000	13,2100
				Total: 9,2470
				Total Simples: 9,25
				Encargos Sociais: INCLUSO
				Valor BDI: 0,00
				Valor Geral: 9,25

Juarez Frutuoso da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA/CE 3291-D





PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBEJETO: RECUPERAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL JOÃO BAIA SOBRINHO

LOCAL KM-27	Nº S/N	BAIRRO ZONA RURAL	MUNICÍPIO SENADOR POMPEU/CE
DATA: MAIO / 2020			



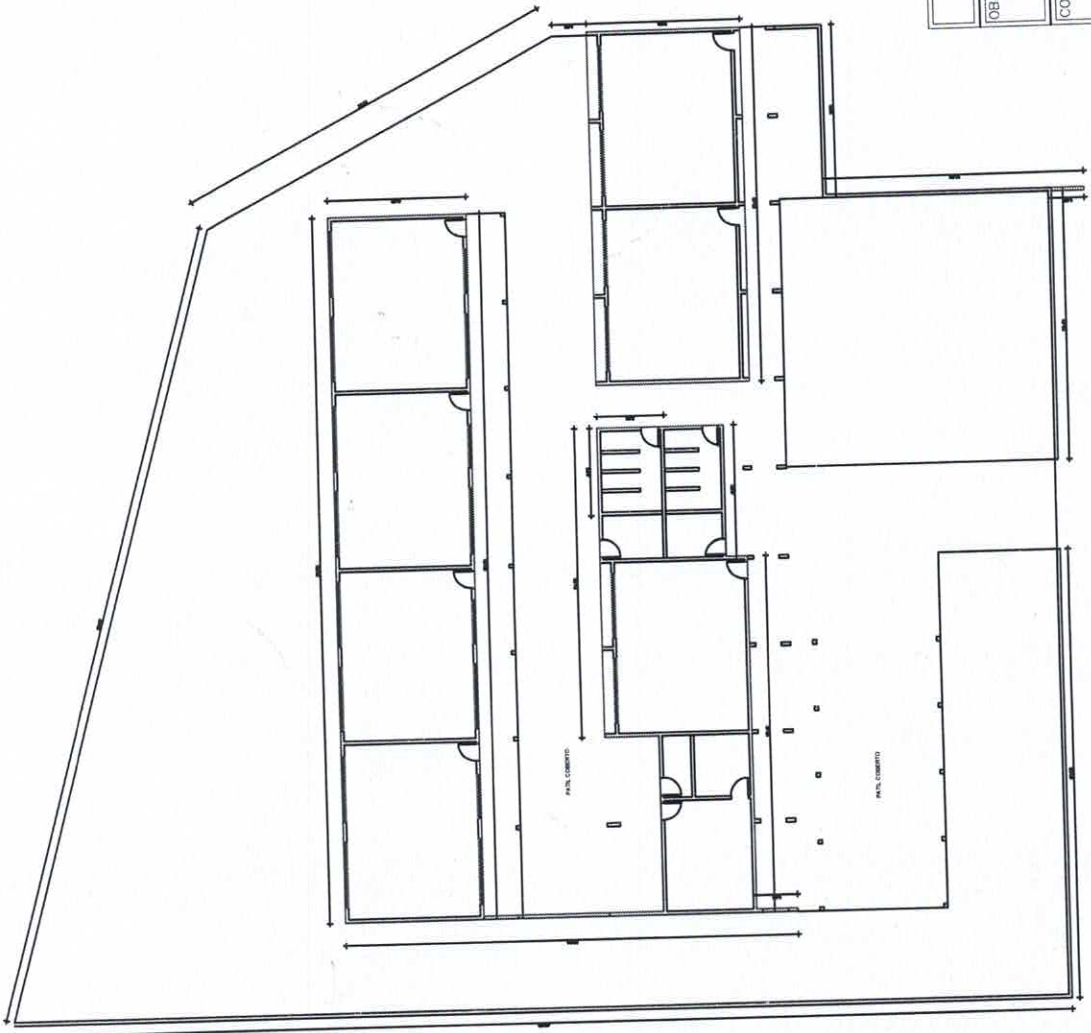
Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA/CE 3291-D



13 Plantas

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 41
Rubrica

[Handwritten Signature]
Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA/CE 3291-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU - CE

OBJETO:	RECUPERAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL JOÃO BAIA SOBRINHO		
CONTEÚDO:	PLANTA BAIXA		
ENDEREÇO:	KM-27, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - CE		
DATA:	MAIO / 2020	ÁREA CONSTRUIDA:	710,55M ²
ESCALA:	1/350		
VISTO:			
APROVO:			
DESENHO:	Williams Sobrinho		
PRANCHA:	01/01		

ENGº JUAREZ FRUTUOSO DA SILVA - CREA 3291-D