



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS



EDITAL TOMADA DE PREÇOS N.º 07.008/2019-TP.

LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO GLOBAL PARA REFORMA DE DIVERSOS POSTOS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA DE SAÚDE.

A SECRETARIA DE SAÚDE DE SENADOR POMPEU, através da Comissão Permanente de Licitação, devidamente nomeada pela PORTARIA N.º 78/2019 de 26 de fevereiro de 2019, torna público para conhecimento dos interessados que, na data, horário e local abaixo previstos, abrirá licitação, na modalidade TOMADA DE PREÇOS N.º 07.008/2019-TP do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, para atendimento do objeto desta licitação, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital, observadas as disposições contidas na Lei Federal n.º 8.666/93 de 21.06.93, e suas alterações posteriores. Os serviços constantes desta licitação serão realizados através de execução indireta pelo regime de empreitada por preço unitário.

HORÁRIO, DATA E LOCAL:

OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTAS serão recebidos em sessão pública marcada para:

ÀS 09:00 HORAS.

DO DIA 27 DE NOVEMBRO DE 2019.

NO ENDEREÇO: Sala da Comissão Permanente de Licitações, localizada na Av. Francisco França Cambraia, s/n, Senador Pompeu/CE.

Constituem parte integrante deste Edital, independente de transcrição os seguintes anexos:

ANEXO I - Projeto Básico, Orçamento Básico e Cronograma Físico-financeiro.

ANEXO II - Modelo de apresentação de carta-proposta.

ANEXO III - Modelo de planilha de preços.

ANEXO IV - Minuta de contrato

ANEXO V - Minuta de declaração (Artigo. 27, inciso V, da Lei Federal n.º 8.666/93 e inciso XXXIII do art. 7.º da Constituição Federal).

1.0-DO OBJETO



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS



1.1-A presente licitação tem como objeto a **REFORMA DE DIVERSOS POSTOS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA DE SAÚDE**, conforme anexo I, parte integrante deste processo.

1.2- O valor estimado da presente licitação é de **992.043,58 (novecentos e noventa e dois mil quarenta e três reais e cinquenta e oito centavos)**;

1.3- Fonte de Recursos **1214000000 – TRANSFERÊNCIA DO SUS BLOCO DE CUSTEIO.**

2.0-DAS RESTRIÇÕES E CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1-RESTRIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

2.1.1-Não poderá participar empresa declarada inidônea ou cumprindo pena de suspensão, que lhes tenham sido aplicadas, por força da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

2.1.2-Não poderá participar empresa com falência decretada;

2.1.3-Não será admitida a participação de interessados sob forma de consórcio ou grupo de empresas, ou com empresas com responsáveis técnicos em comum.

2.1.4-Quando um dos sócios representantes ou responsáveis técnicos da Licitante configurar no quadro de mais de uma empresa especializada no objeto desta Licitação, somente uma delas poderá participar do certame licitatório.

2.2-DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

2.2.1-Poderá participar do presente certame licitatória pessoa jurídica, devidamente cadastrada na Prefeitura de Senador Pompeu, ou não cadastrada, que atender a todas as condições exigidas para cadastramento até o 3º (terceiro) dia anterior à data para abertura do certame, observada a necessária qualificação, conforme reza o art. 22 §2º da Lei Federal nº 8.666/93.

3.0-DOS ENVELOPES

3.1-A documentação necessária à Habilitação, bem como as Propostas de Preços deverão ser apresentadas simultaneamente à Comissão de Licitação, em envelopes distintos, opacos e fechados, no dia, hora e local indicado no preâmbulo deste Edital, conforme abaixo:

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)
ENVELOPE Nº 01 - DOCUMENTAÇÃO
TOMADA DE PREÇOS Nº. 07.008/2019-TP.**



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS



**À PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)
ENVELOPE Nº 02 - PROPOSTA DE PREÇOS
TOMADA DE PREÇOS Nº. 07.008/2019-TP.**

3.2-É obrigatória a assinatura de quem de direito da PROPONENTE na PROPOSTA DE PREÇOS.

3.3-Os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços deverão ser apresentados por preposto da licitante com poderes de representação legal, através de procuração pública ou particular com firma reconhecida. A não apresentação não implicará em inabilitação. No entanto, o representante não poderá pronunciar-se em nome da licitante, salvo se estiver sendo representada por um de seus dirigentes, que deverá apresentar cópia do contrato social e documento de identidade.

3.4-Qualquer pessoa poderá entregar os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços de mais de uma licitante. Porém, nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de uma licitante junto à Comissão, sob pena de exclusão sumária das licitantes representadas.

4.0-DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO - ENVELOPE "A".

4.1-Os Documentos de Habilitação deverão ser apresentados da seguinte forma:

- a) Em originais ou publicação em Órgão Oficial, ou, ainda, por qualquer processo de cópia autenticada em Cartório, exceto para a garantia, quando houver, cujo documento comprobatório deverá ser exibido exclusivamente em original;
- b) Dentro do prazo de validade, para aqueles cuja validade possa se expirar. Na hipótese do documento não conter expressamente o prazo de validade, deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre a validade do mesmo. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 60 (sessenta) dias, a partir da data de sua emissão;

4.2-OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO CONSISTIRÃO DE:

4.2.1-HABILITAÇÃO JURÍDICA:

4.2.1.1-Certificado de Registro Cadastral (CRC) emitido por esta Prefeitura Municipal, dentro do prazo de validade, guardada a conformidade com o objeto da licitação, ou documento comprobatório de atendimento às condições exigidas para o cadastramento como dispõe o art. 22, § 2º da Lei Federal nº 8.666/93.

4.2.2-Documento Oficial de Identificação com foto do responsável legal ou signatário da proposta.

4.2.2.3-A Constituição da empresa, deverá ser comprovada de nas formas a seguir:

- a) Registro comercial, no caso de empresa individual;



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS



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

4.2.2.5-Prova de inscrição na:

- a) Fazenda Federal (CNPJ);
- b) Fazenda Municipal (Cartão de Inscrição do ISS).

4.2.3-REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

4.2.3.1-Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante.

- a) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Federal deverá ser feita através da Certidão Negativa de Débitos relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, emitida nos moldes da Portaria Conjunta PGFN/RFB nº 1.751, de 02.10.2014.
- b) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Estadual deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Estadual;
- c) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Municipal deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Municipal da sede do licitante.

4.2.3.2-Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, através de Certificado de Regularidade de Situação - CRS e;

4.2.3.3-Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT, por imposição legal da Lei nº 12.440/11.

4.2.4-QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

4.2.4.1- Comprovação do registro ou inscrição no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - **CREA** ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - **CAU** da região da sede da empresa, devidamente atualizado, no qual constem os nomes de seus responsáveis técnicos;

4.2.4.2- Declaração expressa da própria licitante, de que realizou a Visita Técnica aos Locais da Obra, e que conheceu todos os elementos que influenciarão diretamente na sua proposta de preços.



4.2.4.3-Declaração expressa do responsável técnico da empresa que configura no CREA, de que tem conhecimento da inclusão do seu nome como Responsável Técnico da Empresa no caso de execução desta obra.

4.2.4.4-Declaração indicando o pessoal técnico adequados e disponíveis para a realização do objeto desta licitação, bem como da qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

4.2.5-QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

4.2.5.1- Tratando-se de Sociedade Anônima, publicação em Diário Oficial ou jornal de grande circulação ou cópia autenticada do Balanço Fiscal correspondente ao último exercício social encerrado, devidamente registrado na Junta Comercial da sede do licitante, com as respectivas demonstrações de Contas de Resultados. Os demais tipos societários deverão apresentar cópias autenticadas do Balanço Patrimonial (inclusive termos de abertura e encerramento), na forma da Lei, reservando-se à Comissão o direito de exigir a apresentação do Livro Diário para verificação dos valores, assinados por contador habilitado.

4.2.5.2- Comprovação da boa situação financeira será baseada na obtenção de índice de Liquidez Geral (LG) **maior que um (≥ 1)**, resultantes da aplicação da seguinte fórmula:

$$LG = \frac{AC+RLP}{PC+ELP}$$

ONDE: AC : ATIVO CIRCULANTE
PC : PASSIVO CIRCULANTE
ELP : EXIGÍVEL A LONGO PRAZO
RLP : REALIZÁVEL A LONGO PRAZO

4.2.5.2- Certidão Negativa de Falência, expedida pelo distribuidor judicial da sede da pessoa jurídica. (A empresa que se encontra em fase de recuperação judicial apresentar Documento Comprobatório).

4.2.5.3-Comprovante da prestação de garantia de manutenção da proposta, correspondente a 1% (um por cento) do valor estimado da licitação, previsto no item 1.2 deste Edital.

4.2.5.3.1-A garantia de manutenção de proposta, quando não recolhida em moeda corrente nacional, mas em qualquer outra das modalidades previstas a seguir, terá o prazo de validade de *60 (sessenta) dias*, contado da data de entrega dos Documentos de Habilitação e Propostas de Preços e deverá ser recolhida das seguintes formas:

a) Caução em dinheiro ou em título da dívida pública sendo Autorizado e Liquidado pelo Banco Central do Brasil, demonstrando o valor real do título, e vedada a prestação de



PREFEITURA DE SENADOR POMPEU

CUIDANDO DAS PESSOAS



garantia através de Títulos da Dívida Agrária; *No caso de prestação de garantia de manutenção de proposta em dinheiro, deverá ser apresentado dentro do documento de habilitação, comprovante de depósito identificado no valor acima estipulado na seguinte conta:*

BANCO DO BRASIL S/A

AGÊNCIA: 0239-9;

CONTA CORRENTE: 11.044-2;

b) Fiança bancária;

c) Seguro-garantia.

4.2.5.3.2-A garantia de manutenção de proposta será liberada até 05 (cinco) dias úteis após esgotada as fases de habilitação (Documentos de Habilitação) ou de classificação (Propostas de Preços), para as empresas inabilitadas ou desclassificadas, ou após a adjudicação, exceto para a vencedora da licitação, que será liberada no mesmo prazo, após a data de assinatura de Contrato.

4.3-OUTRAS EXIGÊNCIAS

4.3.1-Declaração expressa de que atende ao disposto no art. 7º, inciso XXXIII da Constituição Federal e declaração de inexistência de fato impeditivo para participação da presente licitação.

4.3.2-Em se tratando de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, nos termos da Lei Complementar nº 123/2006 alterada pela Lei Complementar nº 147/2014, para que essa possa gozar dos benefícios previstos nos arts. 42 a 45 da referida Lei é necessário, apresentação nos documentos de habilitação, apresentar declaração reafirmando sua condição de enquadramento (ME ou EPP);

4.3.3-Caso o proponente enquadrado na condição de microempresa ou empresa de pequeno porte não apresente a declaração, na forma do item anterior, este poderá participar do procedimento licitatório, sem direito, entretanto, à fruição dos benefícios previstos nos arts. 42 a 45 da Lei Complementar nº123/2006.

4.4-A licitante deverá fornecer, a título de informação, número de telefone fixo, fax, e endereço da empresa, para possível averiguação do município, assim como fotos da sede da empresa, conforme orientação dos órgãos fiscalizadores. A ausência desses dados não a tornará inabilitada.

5.0- DA PROPOSTA DE PREÇO - ENVELOPE “B”

5.1-As propostas deverão ser apresentadas em papel timbrado da firma, preenchidas datilografadas/digitadas ou impressas por qualquer processo mecânico, eletrônico ou manual, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, entregue em envelope lacrado.



5.2-AS PROPOSTAS DE PREÇOS DEVERÃO, AINDA, CONTER:

- 5.2.1-A razão social, local da sede e o número de inscrição no CNPJ da licitante;
- 5.2.2-Assinatura do Representante Legal;
- 5.2.3-Indicação do prazo de validade das propostas, não inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data da apresentação das mesmas;
- 5.2.4-Preço total proposto, cotado em moeda nacional, em algarismos e por extenso, já consideradas, no mesmo, todas as despesas, inclusive tributos, mão-de-obra e transporte, incidentes direta ou indiretamente no objeto deste Edital;
- 5.2.5-Planilha de Orçamento e cronograma físico-financeiro, contendo preços unitários e totais de todos os itens constantes do **ANEXO I**;
- 5.2.6-Planilha de composição de preços unitários, para cada serviço contendo os insumos e coeficientes de produtividade necessários à execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão-de-obra, totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI, totalização de impostos e taxas, e quaisquer outros necessários à execução dos serviços.
- 5.2.7-Planilha analítica dos encargos sociais;
- 5.2.8-Composição analítica da taxa de B.D.I. (Benefícios e Despesas Indiretas);
- 5.2.9-Correrão por conta da proponente vencedora todos os custos que porventura deixar de explicitar em sua proposta.
- 5.2.10-Ocorrendo divergência entre os valores propostos, prevalecerão os descritos por extenso e, no caso de incompatibilidade entre os valores unitário e total, prevalecerá o valor unitário.

6.0-DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO

- 6.1-A presente Licitação na modalidade TOMADA DE PREÇOS será processada e julgada de acordo com o procedimento estabelecido no art. 43 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.
- 6.2- Após a entrega dos envelopes pelos licitantes, não serão aceitos quaisquer adendos, acréscimos ou supressões ou esclarecimento sobre o conteúdo dos mesmos.
- 6.3-Os esclarecimentos, quando necessários e desde que solicitados pela Comissão deste Município, constarão obrigatoriamente da respectiva ata.



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS



6.4-É facultado à Comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da Licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão de documentos ou informações que deveria constar originariamente da proposta.

6.5-Será lavrada ata circunstanciada durante todo o transcorrer do processo licitatório, que será assinada pela Comissão de Licitação e os licitantes presentes, conforme dispõe § 1º do art. 43 da Lei de Licitações.

6.6-O recebimento dos envelopes contendo os documentos de habilitação e a proposta de preço, será realizado simultaneamente em ato público, no dia, hora e local previsto neste Edital.

6.7-Para a boa condução dos trabalhos, os licitantes deverão se fazer representar por, no máximo, 02 (duas) pessoas.

6.8-Os membros da Comissão e 02 (dois) licitantes, escolhidos entre os presentes como representantes dos concorrentes, examinarão e rubricarão todas as folhas dos Documentos de Habilitação e Propostas de Preços apresentados;

6.9-Recebidos os envelopes “A” **DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**, “B” **“PROPOSTA DE PREÇOS”**, proceder-se-á com a abertura e a análise dos envelopes referentes à documentação.

6.10-A Comissão poderá, ao seu exclusivo critério, proclamar na mesma sessão, o resultado da habilitação, ou convocar outra para esse fim, ficando cientificados os interessados;

6.11-Divulgado o resultado da habilitação, a Comissão de Licitação, após obedecer ao disposto no art. 109, inciso I, alínea “a”, da Lei de Licitações, fará a devolução aos inabilitados, dos seus envelopes “proposta de preços”, lacrados.

6.12-Abertura das propostas de preços das licitantes habilitadas, que serão examinadas pela Comissão e pelas licitantes presentes.

6.13-Divulgação do resultado do julgamento da proposta de preços e observância ao prazo recursal previsto no art. 109, inciso I, alínea “b”, da Lei nº 8.666/93.

6.14-Após a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta, salvo motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão de Licitação.

7.0-DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

A)-AVALIAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE “A”



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS



7.1-Compete exclusivamente à Comissão avaliar o mérito dos documentos e informações prestadas, bem como julgar a capacidade técnica, econômica e financeira de cada proponente e a exequibilidade das propostas apresentadas.

7.2-A habilitação será julgada com base nos Documentos de Habilitação apresentados, observadas as exigências pertinentes à Habilitação Jurídica, Regularidade Fiscal, Qualificação Técnica e à Qualificação Econômica e Financeira.

7.3-Serão observados os benefícios concedidos às Microempresas e Empresas de Pequeno Porte pela lei Complementar nº123/2006 alterada pela Lei Complementar nº 147/2014;

B)-AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS – ENVELOPE “B”

7.3-A presente licitação será julgada pelo critério do menor preço, conforme inciso I, § 1º do art. 45 da Lei das Licitações.

7.4-Serão desclassificadas as propostas:

7.4.1-Que não atenderem as especificações deste Edital de Tomada de Preços, inclusive, com relação à indicação do **percentual de B.D.I** e da **FONTE utilizada para cotação dos preços propostos** e de não apresentarem as peças estabelecidas no item 5.2;

7.4.2-Que apresentarem preços unitários irrisórios, de valor zero, ou preços excessivos ou inexequíveis (na forma do Art. 48 da Lei de Licitações), ou superiores ao valor estimado para esta licitação, constante do item 1.2 deste edital;

7.4.3-Que apresentarem condições ilegais, omissões, erros e divergência ou conflito com as exigências deste Edital;

7.4.4-Na proposta prevalecerá, em caso de discordância entre os valores numéricos e por extenso, estes últimos.

7.4.5-Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista nesta Tomada de Preços, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;

7.4.6-Os erros de soma e/ou multiplicação, bem como o valor total proposto, eventualmente, configurado nas Propostas de Preços das proponentes, serão devidamente corrigidos, não se constituindo, de forma alguma, como motivo para desclassificação da proposta.

7.4.7- No caso de empate entre duas ou mais propostas, como critério de desempate a classificação se fará, obrigatoriamente, por sorteio, vedado outro processo.



PREFEITURA DE SENADOR POMPEU

CUIDANDO DAS PESSOAS



7.4.8-Nesta licitação será assegurado, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, conforme determina o artigo 44 da Lei Complementar nº123/2006 alterada pela Lei Complementar nº 147/2014.

7.4.8.1-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 á proposta mais bem classificada.

7.4.9- Será declarada vencedora a proposta de **Menor Preço Global** entre as licitantes classificadas;

7.10- De conformidade com o parecer da CPL, não constituirá causa de inabilitação nem de desclassificação da proponente a irregularidade formal que não afete o conteúdo ou a idoneidade da proposta e/ou documentação;

8.0-DA ADJUDICAÇÃO

8.1-A adjudicação da presente licitação à licitante vencedora será efetivada mediante termo circunstanciado, obedecida à ordem classificatória, depois de ultrapassado o prazo recursal.

9.0-DO CONTRATO

9.1-Será celebrado instrumento de Contrato, conforme minuta anexa a presente TOMADA DE PREÇOS, que deverá ser assinado pelas partes no prazo de 05 (cinco) dias consecutivos, a partir da data de convocação encaminhada à licitante vencedora.

9.2-A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o “Termo de Contrato” no prazo estabelecido no subitem anterior, caracterizará o descumprimento total da obrigação, ficando sujeita às penalidades previstas no **item 18.1, sub-alínea “b.1”** do Edital;

9.3-Considera-se como parte integrante do Contrato, os termos da proposta vencedora e seu anexo, bem como os demais elementos concernentes à licitação, que serviram de base ao processo licitatório.

9.4-O prazo de convocação a que se refere o **subitem 9.1**, poderá ter uma única prorrogação com o mesmo prazo, quando solicitado pela licitante, e desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração.

9.5-É facultado à Administração, quando o convocado não assinar o “Termo de Contrato” no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, obedecendo a ordem de classificação estabelecida pela Comissão, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro colocado, ou revogar a licitação consoante prevê a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

10.0-DOS PRAZOS



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS



10.1-Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos no prazo de até **180 (cento e oitenta) dias, obedecendo ao estabelecido no Cronograma físico-financeiro para cada serviço**, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

10.2-Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da SECRETARIA DE SAÚDE da Prefeitura Municipal de Senador Pompeu.

10.3-Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos à SECRETARIA DE SAÚDE, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

10.4-Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pela SECRETARIA DE SAÚDE da Prefeitura Municipal de Senador Pompeu, não serão considerados como inadimplemento contratual.

11.0-DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

11.1-A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

11.2-Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

11.3-Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;

11.4-Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

12.0-DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12.1-Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta Tomada de Preços, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;

12.2-Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;

12.3-Utilizar profissionais devidamente habilitados;



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS



12.4-Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;

12.5-Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;

12.6-Responder perante a Prefeitura Municipal de Senador Pompeu, mesmo no caso de ausência ou omissão da fiscalização, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;

12.7-Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do contrato, sem consentimento prévio, por escrito, da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do contrato;

12.8-Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;

12.9-Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo, também, de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de Senador Pompeu por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de Senador Pompeu;

12.10-Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

12.11-Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;

12.12-Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;

12.13-Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS



disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;

12.14-Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;

12.15-A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.

b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;

c) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;

d) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de “Anotação de Responsabilidade Técnica - ART” correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Senador Pompeu, sob pena de retardar o processo de pagamento;

13.0-DA DURAÇÃO DO CONTRATO

13.1-O contrato terá um prazo da data de sua assinatura até 180 (cento e oitenta) dias, contados a partir da data da emissão da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

14.0-DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

14.1-A fatura relativa aos serviços efetivamente prestados deverá ser apresentada à SECRETARIA DE SAÚDE, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

14.2-A fatura constará dos serviços efetivamente prestados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição;

14.3-Caso a medição seja aprovada pela SECRETARIA DE SAÚDE, o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de Senador Pompeu.



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS



15.0-DA FONTE DE RECURSOS

15.1-As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da dotação orçamentária nº 0901.10.301.0188.2.086, elemento de despesa nº 33.90.39.00. SUBELEMENTO: 33.90.39.99 – FONTE DE RECURSOS 1214000000 (TRANSFERENCIAS SUS BLOCO DE CUSTEIO).

16.0-DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

16.1-Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses, os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC - Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

17.0-DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

17.1-A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

18.0- DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

18.1- Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções:

a) Advertência.

b) Multas de:

b.1) 10,0% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE;

b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na execução do objeto contratual, até o limite de 60 (sessenta) dias;

b.3) 2,0% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério do SECRETARIA DE SAÚDE DE SENADOR POMPEU-CE, em caso de atraso superior a 60 (sessenta) dias na execução dos serviços.

b.4) O valor da multa referida nesta cláusulas será descontado “ex-officio” da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à SECRETARIA DE SAÚDE DE SENADOR POMPEU/CE, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;

c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;



PREFEITURA DE SENADOR POMPEU

CUIDANDO DAS PESSOAS



d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

19.0-DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

19.1-A rescisão contratual poderá ser:

19.2-Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

19.3-Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;

19.4-Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

19.5-A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as consequências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

20.0-DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

20.1-Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.

20.2-Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Senador Pompeu.

20.3-Os recursos serão protocolados na Comissão de Licitação de Senador Pompeu/CE.

21.0-DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

21.1-A apresentação da proposta implica na aceitação plena das condições estabelecidas nesta TOMADA DE PREÇOS.

21.2-Esta licitação poderá ser, em caso de feriado, transferida para o primeiro dia útil subsequente, na mesma hora e local.

21.3-Para dirimir quaisquer dúvidas e emissão de documentos, o proponente poderá dirigir-se à Comissão de Licitação, na Rua Av. Francisco França Cambraia, S/N, Centro, Senador Pompeu, Ceará, durante o período das 08h00min às 12h00min horas, de segunda a sexta-feira.

21.4-Conforme a legislação em vigor, esta licitação, na modalidade TOMADA DE PREÇOS poderá ser:

a) anulada, a qualquer tempo, por ilegalidade constatada ou provocada em qualquer fase do processo;

b) revogada, por conveniência da Administração, decorrente de motivo superveniente, pertinente e suficiente para justificar o ato;



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS



21.5-Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Permanente de Licitação nos termos da legislação pertinente.

21.6-Cópias do edital anexos e serão fornecidas gratuitamente, nos dias úteis, nos horários de atendimento ao público, das 08h00min às 12h00min, na sala da Comissão Permanente de Licitação, localizada na Av. Francisco França Cambraia, s/n, Senador Pompeu/CE. Outras informações poderão ser obtidas, também, através do portal TCE-CE: <https://licitacoes.tce.ce.gov.br/> e pelo site do município <https://www.senadorpompeu.ce.gov.br/>.

22.0-DO FORO

22.1-Fica eleito o foro da Comarca de Senador Pompeu, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente edital, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Senador Pompeu/CE, 07 de novembro de 2019.

José Higo dos Reis Rocha
JOSÉ HIGO DOS REIS ROCHA
Presidente da CPL



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS



ANEXO I

PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU



**OBRA: REFORMA DE DIVERSOS POSTO DE SAÚDE
DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU – CE**

SENADOR POMPEU – CE, AGOSTO/2019

0

SUMÁRIO



- 1 Apresentação
- 2 Localização
- 3 Generalidades
- 4 ART
- 5 Especificações Técnicas
- 6 Descrição dos Trabalhos e Responsabilidades
- 7 Especificações Técnicas dos Serviços – Reforma e Ampliação
- 8 Planilha Orçamentária de Custo Consolidada/Cronograma Físico Financeiro Consolidado
- 9 Planilha Orçamentária de Custo Individuais/Cronograma Físico Financeiro/Memoria de Cálculo
- 10 Composição Analítica do BDI / Encargos Sociais
- 11 Composição de Preços
- 12 Plantas

01 Apresentação

O presente trabalho apresentado se propõe a definir uma solução em nível de projeto básico de engenharia, para a REFORMA DE DIVERSOS POSTOS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU – CE

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 3291-D

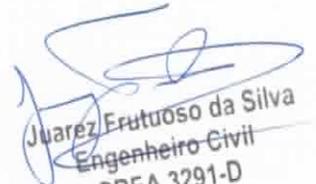
✓



02 Localização

A obra a ser executada em diversas localidades da sede e zona rural do município de Senador Pompeu.

O acesso se dá por vias pavimentadas na sede e estradas vicinais na zona rural do Município de Senador Pompeu até os locais especificados para execução dos serviços.


Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA 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.

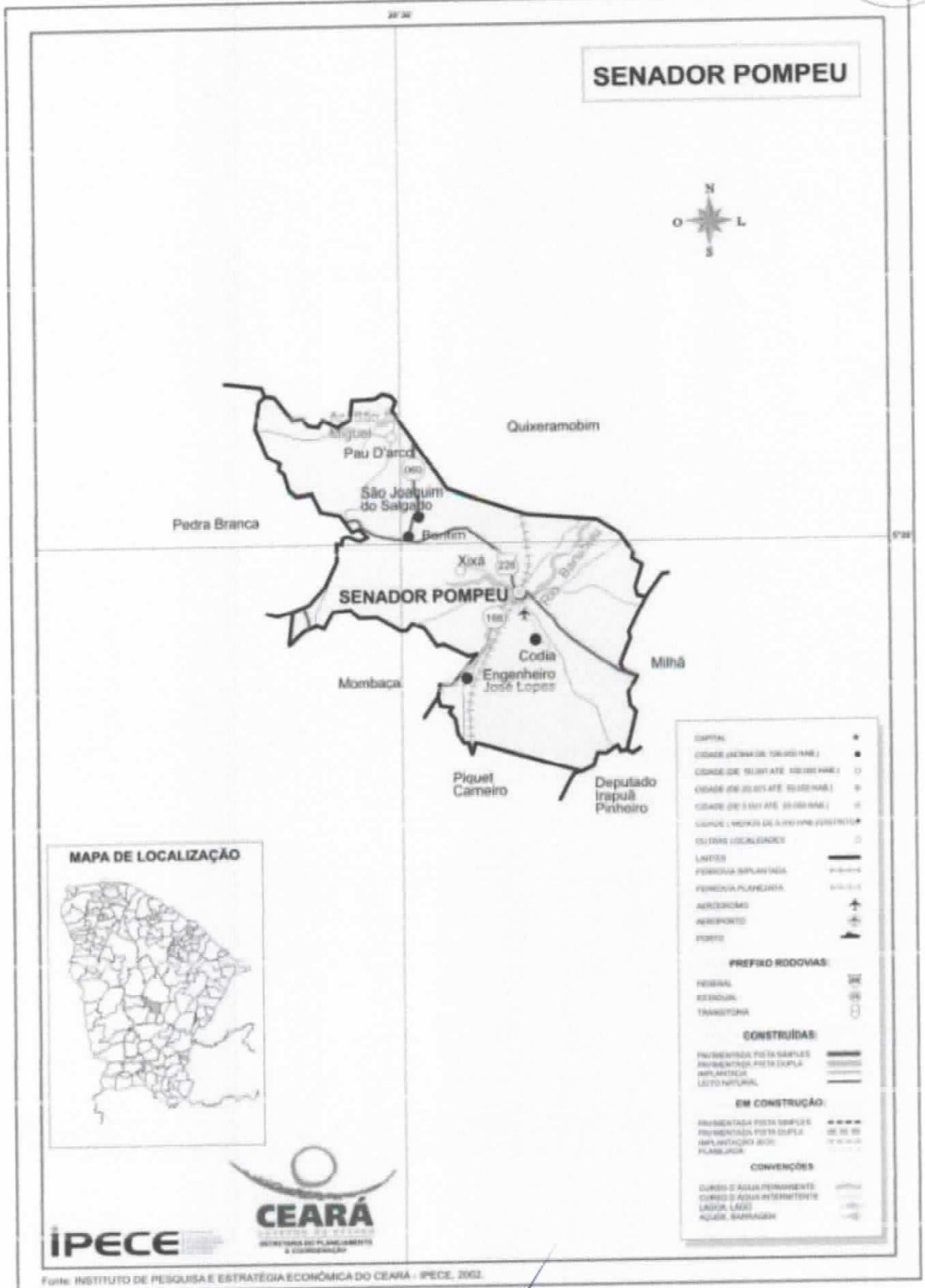
3.4 Dados Censitários do Município

População: 27.469 hab.

Taxa de Crescimento: -0,26%

Fonte IBGE (Contagem da população 2010).

3.5 Mapas do Município



α

04 ART



✓

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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20190534506

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

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

Bairro: CENTRO
UF: CE

Contrato: 02.05.001/2019-01-DL
Valor: R\$ 2.179,00
Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

Celebrado em: 21/05/2019
Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

3. Dados da Obra/Serviço
SEM DEFINIÇÃO SEDE E ZONA RURAL
Complemento
Cidade: Senador Pompeu
Data de Início: 01/08/2019
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

Nº: S/Nº
CEP: 63600000
Previsão de término: 04/09/2019
Coordenadas Geográficas: 0, 0
Código: Não especificado
CPF/CNPJ: 07.728.421/0001-82

4. Atividade Técnica

Atividade	Quantidade	Unidade
21 - ELABORAÇÃO	15,00	un
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> MANUTENÇÃO PREDIAL -> #1069 - EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA	15,00	un
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> #3087 - PINTURA	15,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> MANUTENÇÃO PREDIAL -> #1069 - EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA	15,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> #3087 - PINTURA	15,00	un

5. Observações

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART
PROJETO BÁSICO DE REFORMA DE DIVERSOS POSTOS DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - CE, NO VALOR TOTAL DE R\$ 953.415,05

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

Local: Senador Pompeu de 04 de SETEMBRO de 2019
data

Juarez Frutuoso da Silva
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.
* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 85,96 Registrada em: 04/09/2019 Valor pago: R\$ 85,96 Nosso Número: 8213515579

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wC6ZW
Impresso em: 05/09/2019 às 08:11:20 por: ip: 177.37.131.235



05 Especificações técnicas

1. GENERALIDADES

As especificações contidas neste relatório se destinam a regulamentar as disposições da REFORMA DE DIVESOS POSTOS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU – CE.

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

2. TÊRMINOS 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.

✓





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.

- **INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS, ACAMPAMENTOS E ESTRADAS DE SERVIÇO E OPERAÇÃO.**

Caberá ao construtor, de acordo com os cronogramas físicos de implantação, a execução de todos os serviços relacionados com a construção e manutenção de todas as instalações do canteiro de obras, de alojamentos, depósitos, escritórios e outras obras indispensáveis a realização dos trabalhos. Ainda a seu encargo ficará a construção e conservação das estradas necessárias ao acesso e a exploração de empréstimos e de quaisquer outras estradas de serviços que se façam necessárias, assim como a conservação ou melhoramento das estradas já existentes.

Todos os canteiros e instalações deverão dispor de suficientes recursos materiais e técnicos, inclusive pessoal especializado, visando poder prestar assistência rápida e eficiente ao seu equipamento, de modo a não ficar prejudicado o bom andamento dos serviços. Além disto, todos os canteiros e equipamentos deverão permanecer em perfeitas condições de asseio e, após a conclusão dos trabalhos, deverão ser removidos todas as instalações, sucatas e detritos de modo a restabelecer o bom aspecto local.

As instalações do canteiro e métodos a serem empregados deverão ser submetidos a aprovação da fiscalização, cabendo ao construtor o transporte, montagem e desmontagem de todos os equipamentos, máquinas e ferramentas bem como as despesas diretas e indiretas relacionadas com a colocação e retirada do canteiro, de todos os elementos necessários ao bom andamento dos serviços.

A aprovação da fiscalização relativa a organização e as instalações dos canteiros propostos pelo construtor não eximirá, este último em caso de algum, de todas as responsabilidades inerentes a perfeita realização das obras no tempo previsto.

- **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 executá-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 não 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.


Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA 3291-D

✓

07 Especificações Técnicas Dos Serviços

7.1 Serviços Preliminares

PLACA DA OBRA

A placa da obra deverá ser afixada em local bem visível, conforme padrão da Prefeitura Municipal de SENADOR POMPEU – CE e/ou convênio, nas dimensões (3,00 x 2,00)m.

A placa será estruturada em tubo de aço galvanizado de 40mm (1 ½), lona com aplicação de ilhoses e lacres, impressa com descrições da obra. A proporção da placa deverá ser de 3 para 2, onde sua largura deverá se dividida em 02 (duas) partes iguais (2X) e a altura em 05 (cinco) partes (5Y), também iguais.

A parte destinada à inscrição de títulos, nome da obra, identificação do programa de financiamento, fonte de recursos, valor investido, ação e números de famílias beneficiadas deverá ter altura igual à 4 quintos (4Y) e largura igual da placa (2X).

7.2 Movimento de Terra

Inicialmente será removida a camada de solo orgânico existente no terreno (na projeção da obra a construir + 1,00 metro além dos limites deste), com 20 cm de espessura. A camada de solo removida deverá ser substituída por uma camada de argila, compactada em duas camadas com o auxílio de rolo pesado vibratório. Os aterros internos (0,30 metros da altura das vigas de fundações) deverão ser executados com argila, isentos de detritos vegetais e compactados em camadas de no máximo 20 cm de espessura.

Serão executados conforme indicação em projeto, sobre tudo na fundação de alvenarias.

Tudo deverá ser executado na melhor técnica possível, a fim de resguardar a eficácia da obra e a integridade física dos operários.

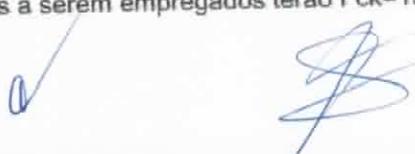
7.3 Fundações e Estruturas

FUNDAÇÕES

A limpeza das valas deverá ser executada até a profundidade que o solo apresentar a resistência. Inicialmente será executado o concreto ciclópico com largura de 50 cm e profundidade de 35 cm. A composição será um concreto 1:3:3, com cerca de 50% de pedra de mão. Após será executado as paredes de alvenaria de tijolo furado até atingir o nível da viga de baldrame.

ESTRUTURAS

Deverão ser obedecidas as Normas da ABNT. Será utilizado para as sapatas e viga de baldrame, conforme consta em projeto. O cimento deverá ser medido em peso, não se permitindo o emprego em fração de saca. Deverá se observar rigorosamente o fator água-cimento. As formas deverão ser perfeitamente alinhadas e niveladas, empregando-se aditivos desformantes antes da colocação das armaduras, que permitirá fácil desmontagem. Empregar-se-á pregos de duas cabeças para fixação das formas. Na execução das armaduras deverão ser verificadas as posições corretas das barras, o número de barras e suas bitolas, o cobrimento das barras (2 cm), o dobramento a frio e as emendas com ganchos. O amassamento do concreto deverá ser mecânico, a fim de homogeneizar a mistura de todos os elementos. As superfícies expostas dos concretos deverão ser mantidas úmidas durante os primeiros 7 dias após a concretagem, para a cura mesmo. A retirada das formas deverá proceder a seguinte forma: - 04 dias para as faces laterais da viga e; Os concretos a serem empregados terão Fck=15 Mpa



7.4 Paredes e Painéis

As alvenarias internas e externas serão executadas com tijolos furados, a qual receberá reboco e revestimento cerâmico. Deverão ser obedecidos os alinhamentos, dimensões e espessuras indicadas no Projeto Arquitetônico, a serem assentes com argamassa de cimento, areia e cal – traço 1:5:0,20. VERGAS: As vergas sobre os vãos das janelas e portas e nas partes inferiores das janelas serão executadas em concreto pré-moldado 10 x10 cm ,Fck 15 MPa.

7.5 Coberta e Forro

DISPOSIÇÕES GERAIS

A execução da cobertura (estrutura e telhamento) obedecerá às localizações, dimensões, alinhamentos e detalhes descritos em projeto, ou na falta desse, o que for elaborado pela contratada e que tenha sido, previamente, aprovado pela fiscalização.

ESTRUTURA DE MADEIRA

As telhas serão apoiadas em ripas, que serão apoiadas em caibros, que serão apoiados em terças, que serão apoiadas em treliças. Toda estrutura será em madeira-de-lei de 1ª qualidade, limpa, sem nós, sem bexigas e com tonalidade uniforme. A madeira deverá ser seca oriunda da região Amazônica. Toda terça de sustentação do beiral terá acabamento preferencial tipo "papo de rola";

O acabamento do beiral será em madeira-de-lei com no mínimo 5cm (cinco centímetros) de largura e 1cm(um centímetro) de espessura.

As tesouras só serão executadas com projeto aprovado pela fiscalização, sendo que todas as junções de madeira levarão estribos ou braçadeiras em ferro;

Todas as superfícies de madeira receberão tratamento com cupinicida tipo PENETROL ou similar, aplicado em 02 (duas) demãos.

COBERTA COM TELHA CERÂMICA

Todo o serviço será executado com telha cerâmica tipo colonial, sujeita a aprovação da fiscalização, devendo ser: de 1ª qualidade, bem cozida, sonora, de boa resistência ao cisalhamento, de coloração uniforme e isenta de trincas.

As telhas inferiores (canal) sempre que possível, terão ressalto de fixação na ripa para evitar escorregamento.

O assentamento é feito do beiral para a cumeeira, com sobreposição de 10cm.

CALHAS

Calhas de chapa galvanizada nº 26, dobradas com dobradeira mecânica, contendo as saídas pluviais de 75 mm, embutidas nas alvenarias.

CHAPIM

Deverá ser Pré-Moldado de concreto e executado como acabamento de paredes.

ELEMENTOS COMPLEMENTARES DA COBERTURA

A cumeeira será executada com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. O emboçamento da primeira fiada será executado em todo o perímetro da cobertura com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

A argamassa de rejuntamento da cumeeira e do beiral será pintada com tinta hidromineral branca.

SEM EFEITO
M
Rubrica

COBERTURA COM POLICARBONATO E ESTRUTURA METALICA

A coberta com policarbonato será executada sobre estrutura metálica e chapa de ferro, conforme especificado em planilha orçamentaria.

COMISSÃO LICITAÇÃO
Fls. 1300
M
Rubrica

7.6 Impermeabilização

BALDRAMES:

Em suas totais extensões, com duas demãos de hidroasfalto, assim como também serão impermeabilizadas as faces internas das vigas que ficarão em contato com o aterro interno.

PAREDES:

A argamassa de assentamento das 5 primeiras fiadas de tijolos que formam as paredes do pavimento único deverá conter aditivo hidrofugante na proporção de 1:15 litros de água.

TETO:

Aplicação de impermeabilizante adequado, em lajes e reservatórios elevados.

7.7 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, aprumados, 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.

7.8 Pavimentação

DISPOSIÇÕES GERAIS

I - O assentamento só poderá ser iniciado após a colocação definitiva das tubulações de água, luz, telefone, esgoto, todas devidamente testadas e em perfeito funcionamento.

II - O caimento para escoamento das águas, será no mínimo 0,50%.

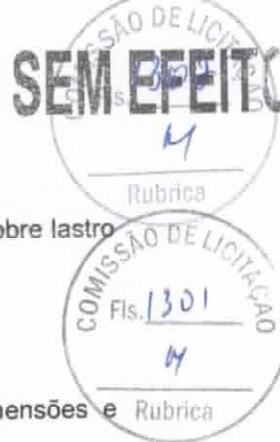
III - Será proibida a passagem sobre o piso, mesmo sobre tábuas, nas 24 horas seguintes a execução.

PISO INTERTRAVADO CIMENTADO ÁSPERO

Toda área externa especificada no projeto e orçamento receberá piso intertravado; esta área compreende a calçada de chegada e a rampa na área externa do prédio.

✓

\$



PISO CERÂMICO

Toda área interna especificada no projeto e orçamento receberá piso cerâmica PI5, sobre lastro de concreto conforme especificada em orçamento.

7.9 Esquadrias

ESQUADRIAS METÁLICAS

No local indicado no projeto deverá ser colocado portões de ferro, conforme dimensões e especificações contidas em projeto.

Todo o trabalho deverá ser executado com precisão de cortes e ajustes. O material será de boa qualidade, sem defeito de fabricação ou falhas de laminação. Os quadros serão perfeitamente esquadrejados, terão todos os ângulos ou linhas de emenda soldados bem esmerilhados ou limados, de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências de soldas. A fixação dos caixilhos será feita com rabos de andorinha, chumbados na alvenaria c/ argamassa 1:3 de cimento e areia, e espaçados de aproximadamente 60 cm, sendo 2 o número mínimo de fixações de cada lado.

7.10 Instalações Elétricas, Telefone e Logica

DISPOSIÇÕES GERAIS

A medição será única para o prédio, com medidor trifásico alojado em caixa de ferro embutida em parede de alvenaria. Obra com ligação pelo prédio existente, cujo ramal de ligação é constituído de cabo com 4 condutores de 10 mm². Quanto à técnica de execução, partiremos dom princípio de que todas as tubulações deverão ser embutidas em paredes e lajes e outras suspensas ou apoiadas nas estruturas da obra. As instalações devem obedecer ao Projeto Básico e às determinações das Normas em vigor, sejam: - ABNT: NBR-4510, NB-79, PNB-158 e NB-166. - Portaria 400. - RIC/CEEE e concessionária local (CERFOX).

ILUMINAÇÃO:

A iluminação será do tipo fluorescente para os sanitários e vestiários com luminária tipo calha, de sobrepor, com reator de partida rápida e lâmpada fluorescente 4x20w, completa. A iluminação da quadra será com refletor redondo em alumínio com suporte e alça regulável para fixação com lâmpada vapor de mercúrio 250w.

CIRCUITO ALIMENTADOR:

Será abrigado em eletrodutos de PVC rígido, partindo do C.D, estendendo-se até os centros de distribuição de luz, cujas bitolas dos condutores e eletrodutos constam na planta específica.

FIAÇÃO:

Toda a fiação será de cobre, cuja bitola mínima, para os retornos, será a de secção 1,5 mm². O isolamento será, de modo geral, para 750 V, tipo termoplástico. As emendas normais dos condutores serão cuidadosamente isoladas com fita isolante. As emendas dos cabos junto às caixas de alvenaria/concreto deverão obrigatoriamente ser executadas com fita autofusão.

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ:

Serão instalados no local indicado em planta, abrigando disjuntores parciais individuais para a proteção dos diversos circuitos de iluminação e tomadas.

ATERRAMENTOS:

O CP do medidor será aterrado conforme regulamento da concessionária local e Normas da ABNT.

ELETRODUTOS:

✓

A fiação que se distribui em paredes será embutida utilizando eletrocuto flexível, tipo garganta de PVC, dimensão de 23mm (1").

A fiação que se distribui sobre os forros e /ou laje será embutida em eletrocuto de PVC rígido com dimensão de 23mm (1"), de cor preta com curvas longas e luvas do mesmo material, com adaptação em rosca.

CAIXAS:

Serão utilizadas caixas de aço esmaltadas, tamanho 2x4" e 4x4", para abrigar tomadas, interruptores, lâmpadas e derivação de eletrodutos (passagens). Nas lajes, serão empregadas caixas de aço esmaltadas tipo duplas sextavadas e com fundo móvel. Na circulação do bloco a construir, conforme mostrado em projeto, deverá ser instalada uma caixa de passagem e derivação, em aços esmaltados, tamanhos 12x15 cm, com tampa móvel em espelho inferior. As caixas externas subterrâneas serão em alvenaria rebocada com fundo de brita, com dimensões de 50x60x60 cm, com tampa de concreto.

MEDIDOR:

A entrada de energia e a localização do medidor trifásico estão indicadas em planta.

CIRCUITO ALIMENTADOR:

O trecho do circuito alimentador correspondente entre o poste e o Q.D.G, deverá ser cabo 4x25 mm². Os trechos alimentadores entre o Q.D.G e o C.D será feito com cabo 4x25 mm².

SERVIÇOS:

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

FINAIS:

O ramal de entrada e seu eletroduto estão majorados para servirem a uma futura ampliação.

7.11 Instalação Hidro-Sanitária

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.

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%.

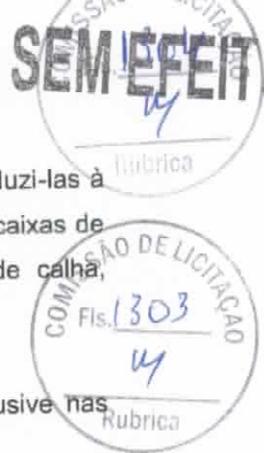
Todas as peças deverão ser aprumadas e niveladas.

A bolsa dos tubos será colocada no sentido contrário ao do escoamento.

ESGOTOS PLUVIAIS

✓

[Handwritten signature]



Foi projetada de modo a coletar as águas diretamente das calhas da cobertura e conduzi-las à rede pública de coleta. A coleta das águas no terreno de entorno à obra será feita através de caixas de alvenaria com grades. Na lateral será construída uma calçada de concreto em forma de calha, conduzindo as águas pluviais dos TQP até a frente do terreno, junto ao passeio público.

ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAS:

REDES DE ESGOTO CLOACAL E PLUVIAL: Tubos de PVC rígido, classe 8, inclusive nas ventilações, nas bitolas indicadas em projeto das instalações hidrossanitárias.

REDES DE ÁGUA FRIA: Tubos de PVC rígido, classe 15, soldáveis, com conexões do tipo SRM (azul) nos pontos de consumo, com registro geral próximo às lajes de cada dependências.

METAIS: Registros de metal bruto da Mebber ou similar. Torneiras cromadas da Fabrimar linha Aquarius.

LOUÇAS SANITÁRIAS: Bacias sanitárias da Ideal Standart ou similar, na cor silver, com assento sanitário de PVC e com válvulas de descarga.

Os lavatórios serão de sobrepor, na cor silver, em bancada de marmorite sobre colunas dos demais.

MICTORIO: Cuba de aço inox 400x340x110mm (num 3) em chapa 20.304 valvula de un 138,13escoamento tp americana 1623 sifão 1680 1 1/2"x1 1/2" excl torneira fornecimento e colocação.

BARRAS DE APOIO PARA DEFICIENTE: Em tubo de aço inoxidável 1 1/2", com comprimento 90cm.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

Nas ligações das tubulações de PVC rígido (classe 8 e classe 15), deverá se empregar solução limpadora antes da aplicação do adesivo.

Em ligações entre tubulações e metais, deverão ser empregados materiais vedantes tipo fita vedarosca, para as junções perfeitas e seguras.

Todas as tubulações deverão ser testadas antes do recobrimento destas, devendo as mesmas permanecer cheias de água até o final da construção.

As passagens em estruturas de concreto deverão ser executadas embutidas em outros tubos/esperas de diâmetro maior ao da tubulação projetada para utilização.

7.12 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.

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;

EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA

As esquadrias de madeira novas serão emassadas com massa a base de óleo e lixadas a fim de corrigir todas as imperfeições existentes na superfície da madeira.

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.

7.13 Rede de Ar Comprimido

Será executada com tubo de cobre conforme planilha orçamentaria interligando a sala de maquinas (compressor) até o consultório odontológico e até a inalação.

7.14 Muros e Fechamentos

O muro será executado em alvenaria de tijolo furado com fundação, pilares a cada três (3) metros e cinta de amarração em concreto.

7.15 Urbanização

Banco com base de alvenaria vasada sem encosto e acento em placa de concreto.

7.16 Serviços complementares

LIMPEZA GERAL DA OBRA

A obra deverá ser entregue em perfeito funcionamento, todas as instalações, aparelhos e equipamentos deverão quando necessário, está 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 3291-D

8 Planilha Orçamentária de Custo Consolidada/Cronograma Físico Financeiro Consolidado



(Handwritten mark)



OBRA: REFORMA DE DIVERSOS POSTO DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE

REFORMA DE DIVERSOS POSTOS DE SAÚDE - SENADOR POMPEU - CE
MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU – ESTADO DO CEARÁ
PROJETO BÁSICO

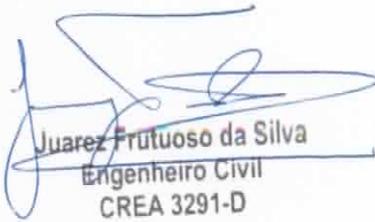
O orçamento foi elaborado em consonância com a Lei de Diretrizes Orçamentária vigente, onde foram priorizadas as tabelas desoneradas da SEINFRA-CE 026.1.

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PREÇO TOTAL COM BDI
1.0	POSTO DE SAÚDE AÇUDINHO	68.119,52
2.0	POSTO DE SAÚDE DALTON CORREIA NOBRE	125.697,86
3.0	POSTO DE SAÚDE ENGENHEIRO JOSÉ LOPES	64.765,21
4.0	POSTO DE SAÚDE KM 12	30.411,11
5.0	POSTO DE SAÚDE SÃO JOAQUIM	98.611,31
6.0	POSTO DE SAÚDE ALFERES	32.032,40
7.0	POSTO DE SAÚDE ALTO DA ESPERANÇA	24.035,77
8.0	POSTO DE SAÚDE ÁREIAS	27.223,01
9.0	POSTO DE SAÚDE BONITO	65.801,40
10.0	POSTO DE SAÚDE CODIA	81.723,04
11.0	POSTO DE SAÚDE JENIPEIRO	46.517,20
12.0	POSTO DE SAÚDE BONFIM	75.103,25
13.0	POSTO DE SAÚDE KM 27	102.100,49
14.0	POSTO DE SAÚDE PAVÃOZINHO	74.975,12
15.0	POSTO DE SAÚDE CARACARA	74.926,89
TOTAL GERAL		992.043,58

METODOLOGIA

O orçamento foi elaborado em consonância com a Lei de Diretrizes Orçamentária vigente, onde foi priorizada as tabela desonerada da SEINFRA-CE 026.1.


Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA 3291-D

OBRA: REFORMA DE DIVERSOS POSTOS DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE

REFORMA DE DIVERSOS POSTOS DE SAÚDE - SENADOR POMPEU - CE

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS
01.	POSTO DE SAÚDE AÇUDINHO	68.119,52	50,00% 34.059,76	50,00% 34.059,76				
02.	POSTO DE SAÚDE DALTON CORREIA NOBRE	125.697,86	50,00% 62.848,93	50,00% 62.848,93				
03.	POSTO DE SAÚDE ENGENHEIRO JOSÉ LOPES	64.765,21	50,00% 32.382,61	50,00% 32.382,60				
04.	POSTO DE SAÚDE KM 12	30.411,11	50,00% 15.205,56	50,00% 15.205,55				
05.	POSTO DE SAÚDE SÃO JOAQUIM	98.611,31	50,00% 49.305,66	50,00% 49.305,65				
06.	POSTO DE SAÚDE ALFERES	32.032,40			50,00% 16.016,20	50,00% 16.016,20		
07.	POSTO DE SAÚDE ALTO DA ESPERANÇA	24.035,77			50,00% 12.017,89	50,00% 12.017,88		
08.	POSTO DE SAÚDE ÁREIAS	27.223,01			50,00% 13.611,51	50,00% 13.611,50		
09.	POSTO DE SAÚDE BONITO	65.801,40			50,00% 32.900,70	50,00% 32.900,70		
10.0	POSTO DE SAÚDE CODIÁ	81.723,04			50,00% 40.861,52	50,00% 40.861,52		50,00% 23.258,60
11.0	POSTO DE SAÚDE JENIPEIRO	46.517,20					50,00% 23.258,60	50,00% 23.258,60
12.0	POSTO DE SAÚDE BÔNFIG	75.103,25					50,00% 37.551,63	50,00% 37.551,62
13.0	POSTO DE SAÚDE KM 27	102.100,49					50,00% 51.050,25	50,00% 51.050,24
14.0	POSTO DE SAÚDE PAVÃOZINHO	74.975,12					50,00% 37.487,56	50,00% 37.487,56
15.0	POSTO DE SAÚDE CARACARÁ	74.926,89					50,00% 37.463,45	50,00% 37.463,44
	TOTAL GERAL	992.043,58	19,54% 193.802,52	19,54% 193.802,49	11,63% 115.407,82	11,63% 115.407,80	18,83% 186.811,49	18,83% 186.811,46

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 1308
Rubrica

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 1307
Rubrica

Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA 3291-D

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
SEM EFEITO
Fls. 1308
M
Rubrica

9 Planilha Orçamentária de Custo Individuais/Cronograma Físico Financeiro/Memoria de Cálculo

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 1308
M
Rubrica

M

OBRA: REFORMA DO POSTO DE SAÚDE AÇUDINHO NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE

REFORMA DO POSTO DE SAÚDE AÇUDINHO - SENADOR POMPEU - CE

MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - ESTADO DO CEARÁ
PROJETO BÁSICO

O orçamento foi elaborado em consonância com a Lei de Diretrizes Orçamentária vigente, onde foram priorizadas as tabelas desoneradas da SEINFRA-CE 026.1.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTID.	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES						
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	157,37	R\$ 196,29	R\$ 1.177,74
						R\$ 1.177,74
TOTAL DO ITEM 1.0						
2.0 COBERTA E FORRO						
C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	75,43	37,2	R\$ 46,40	R\$ 3.499,85
						R\$ 3.499,85
TOTAL DO ITEM 2.0						
3.0 REVESTIMENTO						
C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	71,25	29,07	R\$ 36,26	R\$ 2.583,53
C4446	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	68,43	81,69	R\$ 101,89	R\$ 6.972,33
C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	68,43	6,69	R\$ 8,34	R\$ 570,71
						R\$ 10.126,57
TOTAL DO ITEM 3.0						
4.0 PAREDES E PAINÉIS						
C0079	AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO	UN	5,00	126,17	R\$ 157,37	R\$ 786,85
						R\$ 786,85
TOTAL DO ITEM 4.0						
5.0 PAVIMENTAÇÃO						
C4437	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	30,00	83,85	R\$ 104,59	R\$ 3.137,70
C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	30,00	6,87	R\$ 8,57	R\$ 257,10
C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	36,90	204,14	R\$ 254,63	R\$ 9.395,85
C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	1,60	81,75	R\$ 101,97	R\$ 163,15
						R\$ 12.953,80
TOTAL DO ITEM 5.0						
6.0 IMPERMEABILIZAÇÃO						
C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	70,27	26,4	R\$ 32,93	R\$ 2.313,89
						R\$ 2.313,89
TOTAL DO ITEM 6.0						
7.0 ESQUADRIAS						
C1985	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2,10)m	UN	2,00	640,24	R\$ 798,58	R\$ 1.597,16
C1986	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,70X 2,10)m	UN	1,00	664,44	R\$ 828,77	R\$ 828,77
C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2,10)m	UN	2,00	688,64	R\$ 858,95	R\$ 1.717,90
C1988	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,90X 2,10)m	UN	4,00	711,63	R\$ 887,63	R\$ 3.550,52
C1989	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1,00X 2,10)m	UN	1,00	735,83	R\$ 917,81	R\$ 917,81
C1988	PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO	M2	2,10	347,71	R\$ 433,70	R\$ 910,77
C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	9,00	177,32	R\$ 221,17	R\$ 1.990,53
C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO	M2	9,00	376,22	R\$ 469,26	R\$ 4.223,34
						R\$ 15.736,80
TOTAL DO ITEM 7.0						



Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA 3291-D

OBRA: REFORMA DO POSTO DE SAÚDE AÇUDINHO NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE							
REFORMA DO POSTO DE SAÚDE AÇUDINHO - SENADOR POMPEU - CE							
MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - ESTADO DO CEARÁ							
8.0 INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIA							
C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	3,00	692,86	R\$ 739,48	R\$ 2.218,44	
C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	4,00	458,91	R\$ 572,40	R\$ 2.289,60	
C3017	PIA DE AÇO INOX (1,20x0,60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	460,96	R\$ 574,96	R\$ 574,96	
C2311	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL	UN	1,00	529,08	R\$ 659,93	R\$ 659,93	
TOTAL DO ITEM 8.0						R\$ 5.742,93	
9.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	77,39	R\$ 96,53	R\$ 96,53	
C2062	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO	UN	1,00	1947,71	R\$ 2.429,41	R\$ 2.429,41	
C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2,5 MM2	M	150,00	4,84	R\$ 6,04	R\$ 906,00	
C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	15,00	13,81	R\$ 17,23	R\$ 258,45	
C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	9,00	14,44	R\$ 18,01	R\$ 162,09	
C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	5,00	61,66	R\$ 102,09	R\$ 510,45	
C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	6,00	93,62	R\$ 116,77	R\$ 634,16	
TOTAL DO ITEM 9.0						R\$ 5.297,09	
10.0 PINTURA							
C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	299,16	9,29	R\$ 11,59	R\$ 3.487,26	
C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	172,17	16,3	R\$ 20,33	R\$ 3.500,22	
C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	75,43	17,88	R\$ 22,30	R\$ 1.682,09	
C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	37,32	17,67	R\$ 22,04	R\$ 822,53	
TOTAL DO ITEM 10.0						R\$ 9.472,10	
11.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
C1628	LIMPEZA GERAL	M2	65,00	9,25	R\$ 11,54	R\$ 750,10	
C3954	CAPINA MANUAL	M2	396,37	0,53	R\$ 0,66	R\$ 261,60	
TOTAL DO ITEM 11.0						R\$ 1.011,70	
TOTAL GERAL						68.119,52	
BDI DE REFERÊNCIA						24,73%	
METODOLOGIA							
O orçamento foi elaborado em consonância com a Lei de Diretrizes Orçamentária vigente, onde foi priorizada as tabela desonerada da SEINFRA-CE 026.1.							




 Juarez Frutuoso da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA 3291-D

OBRA: REFORMA DO POSTO DE SAÚDE AÇUDINHO NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE

REFORMA DO POSTO DE SAÚDE AÇUDINHO - SENADOR POMPEU - CE

ÍTEM	DISCRMINAÇÃO	TOTAL	30 DIAS	60 DIAS
01.	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.177,74	100,00% 1.177,74	-
02.	COBERTA E FORRO	3.499,95	100,00% 3.499,95	-
03.	REVESTIMENTO	10.126,57	60,00% 6.075,94	40,00% 4.050,63
04.	PAREDES E PAINÉIS	786,85	60,00% 472,11	40,00% 314,74
05.	PAVIMENTAÇÃO	12.953,80	40,00% 5.181,52	60,00% 7.772,28
06.	IMPERMEABILIZAÇÃO	2.313,99	40,00% 925,60	60,00% 1.388,39
07.	ESQUADRIAS	15.736,80	40,00% 6.294,72	60,00% 9.442,08
08.	INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIA	5.742,93	-	100,00% 5.742,93
09.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	5.297,09	-	100,00% 5.297,09
10.0	PINTURA	9.472,10	-	100,00% 9.472,10
11.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	1.011,70	-	100,00% 1.011,70
		100,00%	34,69%	65,31%
TOTAL GERAL		68.119,52	23.627,58	44.491,94

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
SEM EFEITO
RUBRICA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 1311
RUBRICA


Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA 3291-D

OBRA: REFORMA DO POSTO DE SAÚDE AÇUDINHO NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE



▶ SERVIÇOS PRELIMINARES
PLACAS PADRÃO DE OBRA

Vol. Total	=	Alt.	x	Larg.	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		2,00	x	3,00	x	1,00 m2	=	6,00 m2	
								TOTAL	6,00 m2

▶ COBERTA E FORRO

RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA

Vol. Total	=	Comp.	x	Larg.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		7,76	x	9,72	=	75,43 m2	
						TOTAL	75,43 m2

▶ REVESTIMENTO

REBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3

Vol. Total	=	Comp	x	Alt	=	Total	OBSERVAÇÕES
		34,96		0,50	=	17,48 m2	
		20,23		1,00	=	20,23 m2	
		8,54		1,00	=	8,54 m2	
		25,00		1,00	=	25,00 m2	
						TOTAL	71,25 m2

CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE

Vol. Total	=	Comp.	x	Alt.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		11,72		0,90	=	10,55 m2	
		11,74		0,90	=	10,57 m2	
		11,04		0,90	=	9,94 m2	
		11,70		0,90	=	10,53 m2	
		9,24		1,50	=	13,86 m2	
		8,66		1,50	=	12,99 m2	
						TOTAL	68,43 m2

REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

Vol. Total	=	Comp.	x	Alt.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		11,72		0,90	=	10,55 m2	
		11,74		0,90	=	10,57 m2	
		11,04		0,90	=	9,94 m2	
		11,70		0,90	=	10,53 m2	
		9,24		1,50	=	13,86 m2	
		8,66		1,50	=	12,99 m2	
						TOTAL	68,43 m2

▶ PAREDES E PAINÉIS

AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO

Vol. Total	=	Quant	x	Und.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		5,00	x	1,00	=	5,00 und	
						TOTAL	5,00 und

▶ PAVIMENTAÇÃO

CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO

Vol. Total	=	Quant.	x	Und.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		30,00	x	1,00	=	30,00 m2	
						TOTAL	30,00 m2

REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)

Vol. Total	=	Quant.	x	Und.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		30,00	x	1,00	=	30,00 m2	
						TOTAL	30,00 m2

CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO

Vol. Total	=	Quant.	x	Und.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		1,00	x	6,55	=	6,55 m2	
		1,50	x	20,23	=	30,35 m2	
						TOTAL	36,90 m2

SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm

Vol. Total	=	mestros	x	Und.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		1,60	x	1,00	=	1,60 m	
						TOTAL	1,60 m

▶ IMPERMEABILIZAÇÃO

IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER

Vol. Total	=	Comp	x	Alt	=	Total	OBSERVAÇÕES
		7,46	x	9,42	=	70,27 und	
						TOTAL	70,27 und

▶ ESQUADRIAS

PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m

Vol. Total	=	Quant.	x	Und	=	Total	OBSERVAÇÕES
		2,00	x	1,00	=	2,00 und	

Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA 3291-D

OBRA: REFORMA DO POSTO DE SAÚDE AÇUDINHO NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE



TOTAL 2,00 und

PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m

Vol. Total	=	Quant.	x	Und.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		1,00	x	1,00	=	1,00 und	
						TOTAL	1,00 und

PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m

Vol. Total	=	Quant.	x	Und.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		2,00	x	1,00	=	2,00 und	
						TOTAL	2,00 und

PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m

Vol. Total	=	Quant.	x	Und.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		4,00	x	1,00	=	4,00 und	
						TOTAL	4,00 und

PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X 2.10)m

Vol. Total	=	Quant.	x	Und.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		1,00	x	1,00	=	1,00 und	
						TOTAL	1,00 und

PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO

Vol. Total	=	Alt.	x	Larg.	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		2,10	x	1,00	x	1,00 m2	=	2,10 m2	
								TOTAL	2,10 m2

PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TJO LINHO

Vol. Total	=	Alt.	x	Larg.	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		1,80	x	5,00	x	1,00 m2	=	9,00 m2	
								TOTAL	9,00 m2

JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO

Vol. Total	=	Alt.	x	Larg.	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		1,50	x	1,50	x	4,00 m2	=	9,00 m2	
								TOTAL	9,00 m2

► INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIA

BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA

Vol. Total	=	Quant.	x	Und.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		3,00	x	1,00	=	3,00 und	
						TOTAL	3,00 und

LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS

Vol. Total	=	Quant.	x	Und.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		4,00	x	1,00	=	4,00 und	
						TOTAL	4,00 und

PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS

Vol. Total	=	Quant.	x	Und.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		1,00	x	1,00	=	1,00 und	
						TOTAL	1,00 und

TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL

Vol. Total	=	Quant.	x	Und.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		1,00	x	1,00	=	1,00 und	
						TOTAL	1,00 und

► INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR

Vol. Total	=	Quant.	x	Und.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		1,00	x	1,00	=	1,00 und	
						TOTAL	1,00 und

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO

Vol. Total	=	Quant.	x	Und.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		1,00	x	1,00	=	1,00 und	
						TOTAL	1,00 und

FIG ISOLADO PVC P7750V 2.5 MM2

Vol. Total	=	Quant.	x	Und.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		150,00	x	1,00	=	150,00 und	
						TOTAL	150,00 und

TOMADA UNIVERSAL 10A 250V

Vol. Total	=	Quant.	x	Und.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		15,00	x	1,00	=	15,00 und	
						TOTAL	15,00 und

✓

Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA 3291-D



OBRA: REFORMA DO POSTO DE SAÚDE AÇUDINHO NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE

INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V

Vol. Total	=	Quant.	x	Und.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		9,00	x	1,00	=	9,00 und	
					=	TOTAL 9,00 und	

LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W

Vol. Total	=	Quant.	x	Und.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		5,00	x	1,00	=	5,00 und	
					=	TOTAL 5,00 und	

LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W

Vol. Total	=	Quant.	x	Und.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		8,00	x	1,00	=	8,00 und	
					=	TOTAL 8,00 und	

► PINTURA

PINTURA HIDRACOR

Vol. Total	=	Comp.	x	Alt.	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		83,10	x	1,80	x	2,00 m2	=	299,16 m2	
							=	TOTAL 299,16 m2	

LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

Vol. Total	=	Comp.	x	Alt.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		11,72	x	2,00	=	23,44 m2	
		11,74	x	2,00	=	23,48 m2	
		11,04	x	2,00	=	22,08 m2	
		11,70	x	2,00	=	23,40 m2	
		6,84	x	2,00	=	13,68 m2	
		9,40	x	1,50	=	14,10 m2	
		4,92	x	1,50	=	7,38 m2	
		4,92	x	1,50	=	7,38 m2	
		8,66	x	1,50	=	12,99 m2	
		9,24	x	1,50	=	13,86 m2	
		6,92	x	1,50	=	10,38 m2	
					=	TOTAL 172,17 m2	

LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

Vol. Total	=	Comp.	x	Alt.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		7,76	x	9,72	=	75,43 m	
					=	TOTAL 75,43 m	

ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

Vol. Total	=	Alt.	x	Larg.	x	Quant.	Lados	=	Total
		2,10	x	0,80	x	2,00	x 2	=	6,72 m2
		2,10	x	0,90	x	3,00	x 2	=	11,34 m2
		2,10	x	0,60	x	3,00	x 2	=	7,56 m2
		2,10	x	1,00	x	1,00	x 2	=	4,20 m2
		1,50	x	1,50	x	1,00	x 2	=	4,50 m2
		1,50	x	1,00	x	1,00	x 2	=	3,00 m2
								=	TOTAL 37,32 m2

► SERVIÇOS COMPLEMENTARES

LIMPEZA GERAL

Vol. Total	=	Comp.	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		65,00	x	1,00	=	65,00 m	
					=	TOTAL 65,00 m	

CAPINA MANUAL

Vol. Total	=	Comp.	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		396,37	x	1,00	=	396,37 m	
					=	TOTAL 396,37 m	

Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA 3291-D

SEM EFEITO
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Fis. 1315
 Rubrica

OBRA: REFORMA DO POSTO DE SAÚDE DALTON CORREIA NOBRE NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE

REFORMA DO POSTO DE SAÚDE DALTON CORREIA- SENADOR POMPEU - CE

MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - ESTADO DO CEARÁ
PROJETO BÁSICO

O orçamento foi elaborado em consonância com a Lei de Diretrizes Orçamentária vigente, onde foram priorizadas as tabelas desoneradas da SEINFRA-CE 026.1.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTID.	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES						
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	157,37	R\$ 196,29	R\$ 1.177,74
TOTAL DO ITEM 1.0						R\$ 1.177,74
2.0 PAREDES E PAINÉIS						
C0079	AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO	UN	10,00	126,17	R\$ 157,37	R\$ 1.573,70
TOTAL DO ITEM 2.0						R\$ 1.573,70
3.0 REVESTIMENTO						
C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	50,00	29,07	R\$ 36,26	R\$ 1.813,00
TOTAL DO ITEM 3.0						R\$ 1.813,00
4.0 COBERTA E FORRO						
C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	332,23	37,2	R\$ 46,40	R\$ 15.415,47
TOTAL DO ITEM 4.0						R\$ 15.415,47
5.0 IMPERMEABILIZAÇÃO						
C1460	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA C/ CIMENTO IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL	M2	32,00	15,31	R\$ 19,10	R\$ 611,20
TOTAL DO ITEM 5.0						R\$ 611,20
6.0 ESQUADRIAS E FERRAGENS						
C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	12,00	110,7	R\$ 138,08	R\$ 1.656,96
C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2.10)m	UN	6,00	688,64	R\$ 858,95	R\$ 5.153,70
C1986	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,70X 2.10)m	UN	3,00	664,44	R\$ 828,77	R\$ 2.486,31
C1979	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X2.10)m	UN	1,00	706,24	R\$ 880,90	R\$ 880,90
TOTAL DO ITEM 6.0						R\$ 10.177,87
7.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	5,00	13,81	R\$ 17,23	R\$ 86,15
C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	15,00	93,62	R\$ 116,77	R\$ 1.751,55
C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	5,00	81,85	R\$ 102,09	R\$ 510,45
TOTAL DO ITEM 7.0						R\$ 2.348,15

Juarez Frutuoso da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA 3291-D

OBRA: REFORMA DO POSTO DE SAÚDE DALTON CORREIA NOBRE NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE							
REFORMA DO POSTO DE SAÚDE DALTON CORREIA- SENADOR POMPEU - CE							
MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU – ESTADO DO CEARÁ							
8.0 INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIA							
C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	2,00	95,09	R\$ 118,61	R\$ 237,22	
C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	2,00	21,57	R\$ 26,90	R\$ 53,80	
C3017	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	460,96	R\$ 574,96	R\$ 574,96	
C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	1,00	592,86	R\$ 739,48	R\$ 739,48	
C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	346,94	R\$ 432,74	R\$ 432,74	
C4630	REINSTALAÇÃO DE PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	5,00	88,17	R\$ 109,98	R\$ 549,90	
TOTAL DO ITEM 8.0						R\$ 2.588,10	
9.0 PINTURA							
C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	624,37	9,29	R\$ 11,59	R\$ 7.236,45	
C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	2.508,15	16,3	R\$ 20,33	R\$ 50.990,69	
C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	975,42	17,88	R\$ 22,30	R\$ 21.751,87	
C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	303,02	17,67	R\$ 22,04	R\$ 6.678,56	
TOTAL DO ITEM 9.0						R\$ 86.657,57	
10.0 SERVIÇOS PRELIMINARES							
C1626	LIMPEZA GERAL	M2	289,00	9,25	R\$ 11,54	R\$ 3.335,06	
TOTAL DO ITEM 10.0						R\$ 3.335,06	
TOTAL GERAL						125.697,86	
BDI DE REFERÊNCIA						24,73%	
METODOLOGIA							
O orçamento foi elaborado em consonância com a Lei de Diretrizes Orçamentária vigente, onde foi priorizada as tabela desonerada da SEINFRA-CE 026.1.							

Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA 3291-D

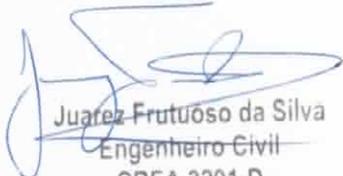
OBRA: REFORMA DO POSTO DE SAÚDE DALTON CORREIA NOBRE NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
SEM EFEITO
1317
M
Rubrica

REFORMA DO POSTO DE SAÚDE DALTON CORREIA- SENADOR POMPEU - CE

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fis. 1317
M
Rubrica

ÍTEM	DISCRMINAÇÃO	TOTAL	30 DIAS	60 DIAS
01.	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.177,74	100,00% 1.177,74	-
02.	PAREDES E PAINÉIS	1.573,70	100,00% 1.573,70	-
03.	REVESTIMENTO	1.813,00	100,00% 1.813,00	-
04.	COBERTA E FORRO	15.415,47	60,00% 9.249,28	40,00% 6.166,19
05.	IMPERMEABILIZAÇÃO	611,20	40,00% 244,48	60,00% 366,72
06.	ESQUADRIAS E FERRAGENS	10.177,87	40,00% 4.071,15	60,00% 6.106,72
07.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2.348,15	-	100,00% 2.348,15
08.	INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIA	2.588,10	-	100,00% 2.588,10
09.	PINTURA	86.657,57	40,00% 34.663,03	60,00% 51.994,54
10.	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.335,06	-	100,00% 3.335,06
		100,00%	42,00%	58,00%
TOTAL GERAL		125.697,86	52.792,38	72.905,48


Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA 3291-D

✓



OBRA: REFORMA DO POSTO DE SAÚDE DALTON CORREIA NOBRE NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE

▶ SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Vol. Total	=	Alt.	x	Larg.	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		2,00	x	3,00	x	1,00	=	6,00 m2	
TOTAL								6,00 m2	

▶ PAREDES E PAINÉIS

AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO

Vol. Total	=	Quant.	x	Und	=	Total	OBSERVAÇÕES
		10,00	x	1,00	=	10,00 und	
TOTAL						10,00 und	

▶ REVESTIMENTO

REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3

Vol. Total	=	Comp	x	Alt	=	Total	OBSERVAÇÕES
		100,00	x	0,50	=	50,00 m2	
TOTAL						50,00 m2	

▶ COBERTA E FORRO

RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA

Vol. Total	=	Comp	x	Larg	=	Total	OBSERVAÇÕES
		11,67	x	8,50	=	99,20 m2	
		12,81	x	5,76	=	73,79 m2	
		8,15	x	7,30	=	59,50 m2	
		10,95	x	9,11	=	99,75 m2	
TOTAL						332,23 m2	

▶ IMPERMEABILIZAÇÃO

IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA C/ CIMENTO IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL

Vol. Total	=	Quant.	x	Und	=	Total	OBSERVAÇÕES
		8,00	x	4,00	=	32,00 m2	
TOTAL						32,00 m2	

▶ ESQUADRIAS E FERRAGENS

FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA

Vol. Total	=	Quant.	x	Und	=	Total	OBSERVAÇÕES
		12,00	x	1,00	=	12,00 und	
TOTAL						12,00 und	

PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X2,10)m

Vol. Total	=	Quant.	x	Und	=	Total	OBSERVAÇÕES
		6,00	x	1,00	=	6,00 und	
TOTAL						6,00 und	

PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,70X2,10)m

Vol. Total	=	Quant.	x	Und	=	Total	OBSERVAÇÕES
		3,00	x	1,00	=	3,00 und	
TOTAL						3,00 und	

PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1,00X2,10)m

Vol. Total	=	Quant.	x	Und	=	Total	OBSERVAÇÕES
		1,00	x	1,00	=	1,00 und	
TOTAL						1,00 und	

▶ INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

TOMADA UNIVERSAL 10A 250V

Área Total	=	Quant.	x	Und	=	Total	OBSERVAÇÕES
		5,00	x	1,00	=	5,00 und	
TOTAL						5,00 und	

LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W

Vol. Total	=	Quant.	x	Und	=	Total	OBSERVAÇÕES
		15,00	x	1,00	=	15,00 und	
TOTAL						15,00 und	

LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W

Vol. Total	=	Quant.	x	Und	=	Total	OBSERVAÇÕES
		5,00	x	1,00	=	5,00 und	
TOTAL						5,00 und	

Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA 3291-D



Rubrica



OBRA: REFORMA DO POSTO DE SAÚDE DALTON CORREIA NOBRE NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE

► **INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIA**

TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA PIPA

Área Total	=	Quant.	x	Und	=	Total	OBSERVAÇÕES
		2,00		1,00	=	2,00 und	
					TOTAL	2,00 und	

SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)

Vol. Total	=	Quant.	x	Und	=	Total	OBSERVAÇÕES
		2,00	x	1,00	=	2,00 und	
					TOTAL	2,00 und	

PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS

Vol. Total	=	Quant.	x	Und	=	Total	OBSERVAÇÕES
		1,00	x	1,00	=	1,00 und	
					TOTAL	1,00 und	

BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA

Vol. Total	=	Quant.	x	Und	=	Total	OBSERVAÇÕES
		1,00	x	1,00	=	1,00 und	
					TOTAL	1,00 und	

LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS

Vol. Total	=	Quant.	x	Und	=	Total	OBSERVAÇÕES
		1,00	x	1,00	=	1,00 und	
					TOTAL	1,00 und	

REINSTALAÇÃO DE PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Vol. Total	=	Quant.	x	Und	=	Total	OBSERVAÇÕES
		5,00	x	1,00	=	5,00 und	
					TOTAL	5,00 und	

► **PINTURA**

PINTURA HIDRACOR

Vol. Total	=	Comp.	x	Alt.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		150,09		2,80	=	420,25 m2	
		68,04		3,00	=	204,12 m2	
					TOTAL	624,37 m2	

LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

Vol. Total	=	Comp.	x	Alt.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		836,05		3,00	=	2.508,15 m2	
					TOTAL	2.508,15 m2	

LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

Vol. Total	=	Comp.	x	Alt.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		325,14	x	3,00	=	975,42 und	
					TOTAL	975,42 und	

ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

Vol. Total	=	Alt.	x	Larg.	x	Quant.	x	Lados	=	Total	OBSERVAÇÕES	
		2,10	x	0,80	x	57,00	x	2	=	191,52 m2		
		2,30	x	0,80	x	10,00	x	2	=	36,80 m2		
		2,30	x	1,60	x	5,00	x	2	=	36,80 m2		
		2,30	x	1,10	x	5,00	x	2	=	25,30 m2		
		2,10	x	0,60	x	5,00	x	2	=	12,60 m2		
										TOTAL	303,02 m2	

► **SERVIÇOS PRELIMINARES**

LIMPEZA GERAL

Vol. Total	=	Quant.	x	Unid	=	Total	OBSERVAÇÕES
		289,00		1,00	=	289,00 m	
					TOTAL	289,00 m	

Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA 3291-D



OBRA: REFORMA DO POSTO DE SAÚDE ENGENHEIRO JOSÉ LOPES NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE

REFORMA DO POSTO DE SAÚDE ENGENHEIRO JOSÉ LOPES - SENADOR POMPEU - CE

MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - ESTADO DO CEARÁ

PROJETO BÁSICO

O orçamento foi elaborado em consonância com a Lei de Diretrizes Orçamentária vigente, onde foram priorizadas as tabelas desoneradas da SEINFRA-CE 026.1.

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTID.	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES						
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	157,37	R\$ 196,29	R\$ 1.177,74
TOTAL DO ITEM 1.0						R\$ 1.177,74
2.0 COBERTA E FORRO						
C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	211,20	37,2	R\$ 46,40	R\$ 9.799,68
TOTAL DO ITEM 2.0						R\$ 9.799,68
3.0 REVESTIMENTO						
C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1.4	M2	75,00	27,67	R\$ 34,51	R\$ 2.588,25
C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	204,46	81,69	R\$ 101,89	R\$ 20.832,43
C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	204,46	6,69	R\$ 8,34	R\$ 1.705,20
TOTAL DO ITEM 3.0						R\$ 25.125,88
4.0 PAVIMENTAÇÃO						
C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	17,50	204,14	R\$ 254,63	R\$ 4.456,03
TOTAL DO ITEM 4.0						R\$ 4.456,03
5.0 IMPERMEABILIZAÇÃO						
C1460	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA C/ CIMENTO IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL	M2	52,50	15,31	R\$ 19,10	R\$ 1.002,75
TOTAL DO ITEM 5.0						R\$ 1.002,75
6.0 INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIA						
C4630	REINSTALAÇÃO DE PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	3,00	88,17	R\$ 109,98	R\$ 329,94
C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	2,00	21,57	R\$ 26,90	R\$ 53,80
C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	2,00	49,17	R\$ 61,33	R\$ 122,66
TOTAL DO ITEM 6.0						R\$ 506,40
7.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	15,00	93,62	R\$ 116,77	R\$ 1.751,55
TOTAL DO ITEM 7.0						R\$ 1.751,55
8.0 PINTURA						
c2898	PINTURA HIDRACOR	M2	221,70	9,29	R\$ 11,59	R\$ 2.569,50
C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	340,27	16,3	R\$ 20,33	R\$ 6.917,69
C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	276,18	17,88	R\$ 22,30	R\$ 6.158,81
C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	94,86	17,67	R\$ 22,04	R\$ 2.090,71

Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 1301
Rubrica

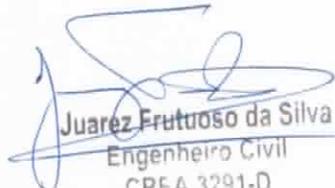
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
SEM PREÇO
Rubrica

OBRA: REFORMA DO POSTO DE SAÚDE ENGENHEIRO JOSÉ LOPES NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE

REFORMA DO POSTO DE SAÚDE ENGENHEIRO JOSÉ LOPES - SENADOR POMPEU - CE

MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - ESTADO DO CEARÁ

						R\$ 17.736,71
TOTAL DO ITEM 8.0						
9.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
C1628	LIMPEZA GERAL	M2	278,03	9,25	R\$ 11,54	R\$ 3.208,47
						R\$ 3.208,47
TOTAL DO ITEM 9.0						
TOTAL GERAL						64.765,21
BDI DE REFERÊNCIA						24,73%
METODOLOGIA						
O orçamento foi elaborado em consonância com a Lei de Diretrizes Orçamentária vigente, onde foi priorizada as tabela desonerada da SEINFRA-CE 026.1.						


Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA 3291-D

OBRA: REFORMA DO POSTO DE SAÚDE ENGENHEIRO JOSÉ LOPES NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE



REFORMA DO POSTO DE SAÚDE ENGENHEIRO JOSÉ LOPES - SENADOR POMPEU - CE



ÍTEM	DISCRMINAÇÃO	TOTAL	30 DIAS	60 DIAS
01.	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.177,74	100,00% 1.177,74	-
02.	COBERTA E FORRO	9.799,68	80,00% 7.839,74	20,00% 1.959,94
03.	REVESTIMENTO	25.125,88	60,00% 15.075,53	40,00% 10.050,35
04.	PAVIMENTAÇÃO	4.456,03	80,00% 3.564,82	20,00% 891,21
05.	IMPERMEABILIZAÇÃO	1.002,75	80,00% 802,20	20,00% 200,55
06.	INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIA	506,40	20,00% 101,28	80,00% 405,12
07.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1.751,55	-	100,00% 1.751,55
08.	PINTURA	17.736,71	-	100,00% 17.736,71
09.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	3.208,47	-	100,00% 3.208,47
		100,00%	44,10%	55,90%
TOTAL GERAL		64.765,21	28.561,32	36.203,89


Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA 3291-D





OBRA: REFORMA DO POSTO DE SAÚDE ENGENHEIRO JOSÉ LOPES NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE



▶ SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Vol. Total	=	Alt.	x	Larg.	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		2,00	x	3,00	x	1,00 m2	=	6,00 m2	
								TOTAL	6,00 m2

▶ COBERTA E FORRO

RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA

Vol. Total	=	Comp.	x	Larg.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		25,60	x	8,25	=	211,20 m2	
						TOTAL	211,20 m2

▶ REVESTIMENTO

REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4

Vol. Total	=	Comp.	x	Larg.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		150,00	x	0,50	=	75,00 m2	
						TOTAL	75,00 m2

CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE

Vol. Total	=	Comp.	x	Alt.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		13,14	x	0,90	=	11,83 m2	
		11,66	x	0,90	=	10,49 m2	
		9,20	x	0,90	=	8,28 m2	
		11,00	x	0,90	=	9,90 m2	
		10,64	x	0,90	=	9,58 m2	
		10,82	x	0,90	=	9,74 m2	
		96,24	x	0,90	=	86,62 m2	
		23,94	x	0,90	=	21,55 m2	
		27,18	x	0,90	=	24,46 m2	
		13,36	x	0,90	=	12,02 m2	
						TOTAL	204,46 m2

REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

Vol. Total	=	Comp.	x	Alt.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		13,14	x	0,90	=	11,83 m2	
		11,66	x	0,90	=	10,49 m2	
		9,20	x	0,90	=	8,28 m2	
		11,00	x	0,90	=	9,90 m2	
		10,64	x	0,90	=	9,58 m2	
		10,82	x	0,90	=	9,74 m2	
		96,24	x	0,90	=	86,62 m2	
		23,94	x	0,90	=	21,55 m2	
		27,18	x	0,90	=	24,46 m2	
		13,36	x	0,90	=	12,02 m2	
						TOTAL	204,46 m2

▶ PAVIMENTAÇÃO

CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO

Vol. Total	=	Comp.	x	Larg.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		35,00	x	0,50	=	17,50 m2	
						TOTAL	17,50 m2

▶ IMPERMEABILIZAÇÃO

IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA C/ CIMENTO IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL

Vol. Total	=	Comp	x	Larg	=	Total	OBSERVAÇÕES
		15,00	x	3,50	=	52,50 m2	
						TOTAL	52,50 m2

▶ INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIA

REINSTALAÇÃO DE PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Vol. Total	=	Quant.	x	Und.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		3,00	x	1,00	=	3,00 und	

Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA 3291-D

OBRA: REFORMA DO POSTO DE SAÚDE ENGENHEIRO JOSÉ LOPES NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE



TOTAL 3,00 und

SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)

Vol. Total	=	Quant.	x	Und.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		2,00	x	1,00	=	2,00 und	
				TOTAL	=	2,00 und	

TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL

Vol. Total	=	Quant.	x	Und.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		2,00	x	1,00	=	2,00 und	
				TOTAL	=	2,00 und	

► INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W

Vol. Total	=	Quant.	x	Und.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		15,00	x	1,00	=	15,00 und	
				TOTAL	=	15,00 und	

► PINTURA

PINTURA HIDRACOR

Vol. Total	=	Comp	x	Alt	x	Lados	=	Total	OBSERVAÇÕES
		25,60	x	1,50	x	4,00	=	153,60 m2	
		22,70	x	1,50	x	2,00	=	68,10 m2	
				TOTAL	=			221,70 m2	

LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

Vol. Total	=	Comp.	x	Alt.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		13,14	x	2,50	=	32,85 m2	
		11,66	x	2,50	=	29,15 m2	
		9,20	x	2,50	=	23,00 m2	
		11,00	x	2,50	=	27,50 m2	
		10,64	x	2,50	=	26,60 m2	
		10,82	x	2,50	=	27,05 m2	
		9,82	x	3,00	=	29,46 m2	
		6,76	x	3,00	=	20,28 m2	
		6,76	x	3,00	=	20,28 m2	
		11,78	x	3,00	=	35,34 m2	
		10,92	x	3,00	=	32,76 m2	
		12,00	x	3,00	=	36,00 m2	
		8,82	x	3,00	=	26,46 m2	
		9,08	x	3,00	=	27,24 m2	
		13,36	x	3,00	=	40,08 m2	
		16,80	x	3,00	=	50,40 m2	
		21,08	x	3,00	=	63,24 m2	
		96,24	x	3,00	=	288,72 m2	
				TOTAL	=	340,27 m2	

LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

Vol. Total	=	Comp.	x	Alt	=	Total	OBSERVAÇÕES
		92,06	x	3,00	=	276,18 m2	
				TOTAL	=	276,18 m2	

ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

Vol. Total	=	Alt.	x	Larg.	x	Quant.	Lados	=	Total
		2,10	x	0,80	x	14,00	x	2	= 47,04 m2
		2,10	x	0,90	x	3,00	x	2	= 11,34 m2
		2,10	x	1,00	x	2,00	x	2	= 8,40 m2
		2,10	x	0,60	x	4,00	x	2	= 10,08 m2
		1,50	x	1,50	x	4,00	x	2	= 18,00 m2
				TOTAL	=				94,86 m2

► SERVIÇOS COMPLEMENTARES

LIMPEZA GERAL

Vol. Total	=	Comp.	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		15,69	x	17,72	=	278,03 m2	
				TOTAL	=	278,03 m2	

Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA 3291-D



OBRA: REFORMA DO POSTO DE SAÚDE KM 12 NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE

REFORMA DO POSTO DE SAÚDE KM12 - SENADOR POMPEU - CE

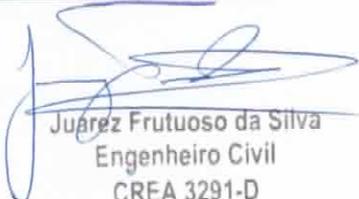
MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - ESTADO DO CEARÁ

PROJETO BÁSICO

O orçamento foi elaborado em consonância com a Lei de Diretrizes Orçamentária vigente, onde foram priorizadas as tabelas desoneradas da SEINFRA-CE 026.1.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

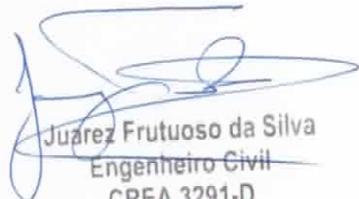
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTID.	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES						
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	157,37	R\$ 196,29	R\$ 1.177,74
C1056	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO	M2	16,79	2,84	R\$ 3,54	R\$ 59,44
TOTAL DO ITEM 1.0						R\$ 1.237,18
2.0 COBERTA E FORRO						
C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA. ATE 20% NOVA	M2	51,92	37,2	R\$ 46,40	R\$ 2.409,09
C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	40,41	58	R\$ 72,34	R\$ 2.923,26
TOTAL DO ITEM 2.0						R\$ 5.332,35
3.0 REVESTIMENTO						
C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	45,00	29,07	R\$ 36,26	R\$ 1.631,70
C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	51,18	81,69	R\$ 101,89	R\$ 5.214,73
C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	51,18	6,69	R\$ 9,34	R\$ 426,84
TOTAL DO ITEM 3.0						R\$ 7.273,27
4.0 PAVIMENTAÇÃO						
C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	20,00	204,14	R\$ 254,63	R\$ 5.092,60
TOTAL DO ITEM 4.0						R\$ 5.092,60
5.0 PAREDES E PAINEIS						
C0079	AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO	UN	20,00	126,17	R\$ 157,37	R\$ 3.147,40
TOTAL DO ITEM 5.0						R\$ 3.147,40
6.0 IMPERMEABILIZAÇÃO						
C1473	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIOS E PISCINAS ELEVADAS C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL C/ APLICAÇÃO DE MEMBRANA ELÁSTICA BI-COMPONENTE	M2	8,79	35,36	R\$ 44,11	R\$ 387,73
TOTAL DO ITEM 6.0						R\$ 387,73
7.0 INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIA						
C0600	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	1,00	127,98	R\$ 159,63	R\$ 159,63
C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	1,00	21,57	R\$ 26,90	R\$ 26,90
C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00	182	R\$ 227,01	R\$ 227,01
TOTAL DO ITEM 7.0						R\$ 413,54


 Juarez Frutuoso da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA 3291-D

SEM EFEITO
32
4
Rubrica

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 132
M
Rubrica

OBRA: REFORMA DO POSTO DE SAÚDE KM 12 NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE							
REFORMA DO POSTO DE SAÚDE KM12 - SENADOR POMPEU - CE							
MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - ESTADO DO CEARÁ							
8.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	77,39	R\$ 96,53	R\$ 96,53
	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	8,00	81,85	R\$ 102,09	R\$ 816,72
TOTAL DO ITEM 8.0							R\$ 913,25
9.0 PINTURA							
	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	164,80	9,29	R\$ 11,59	R\$ 1 910,03
	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	113,74	16,3	R\$ 20,33	R\$ 2 312,33
	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	51,92	17,88	R\$ 22,30	R\$ 1 157,82
	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	19,32	17,67	R\$ 22,04	R\$ 425,81
TOTAL DO ITEM 9.0							R\$ 5.805,99
10.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	70,00	9,25	R\$ 11,54	R\$ 807,80
TOTAL DO ITEM 10.0							R\$ 807,80
TOTAL GERAL							30.411,11
BDI DE REFERÊNCIA							
							24,73%
METODOLOGIA							
O orçamento foi elaborado em consonância com a Lei de Diretrizes Orçamentária vigente, onde foi priorizada as tabela desonerada da SEINFRA-CE 026.1.							


Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA 3291-D