

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU



OBJETO: CONSTRUÇÃO DE SALA PARA TORRE DE TELEVISÃO

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE

SENADOR POMPEU – CE, MARÇO/2020

SUMÁRIO



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



01 Apresentação

O presente trabalho apresentado se propõe a definir um projeto básico de engenharia, para a **CONSTRUÇÃO DE SALA PARA TORRE DE TELEVISÃO.**

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


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



02 Localização

A obra a ser executada está localizada à sede do município de Senador Pompeu.



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 Mombaça.

3.2 Condições Climáticas

Pluviometria média anual observada: 730,7mm

Temperaturas:

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

3.3 Características Geomorfológicas

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

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

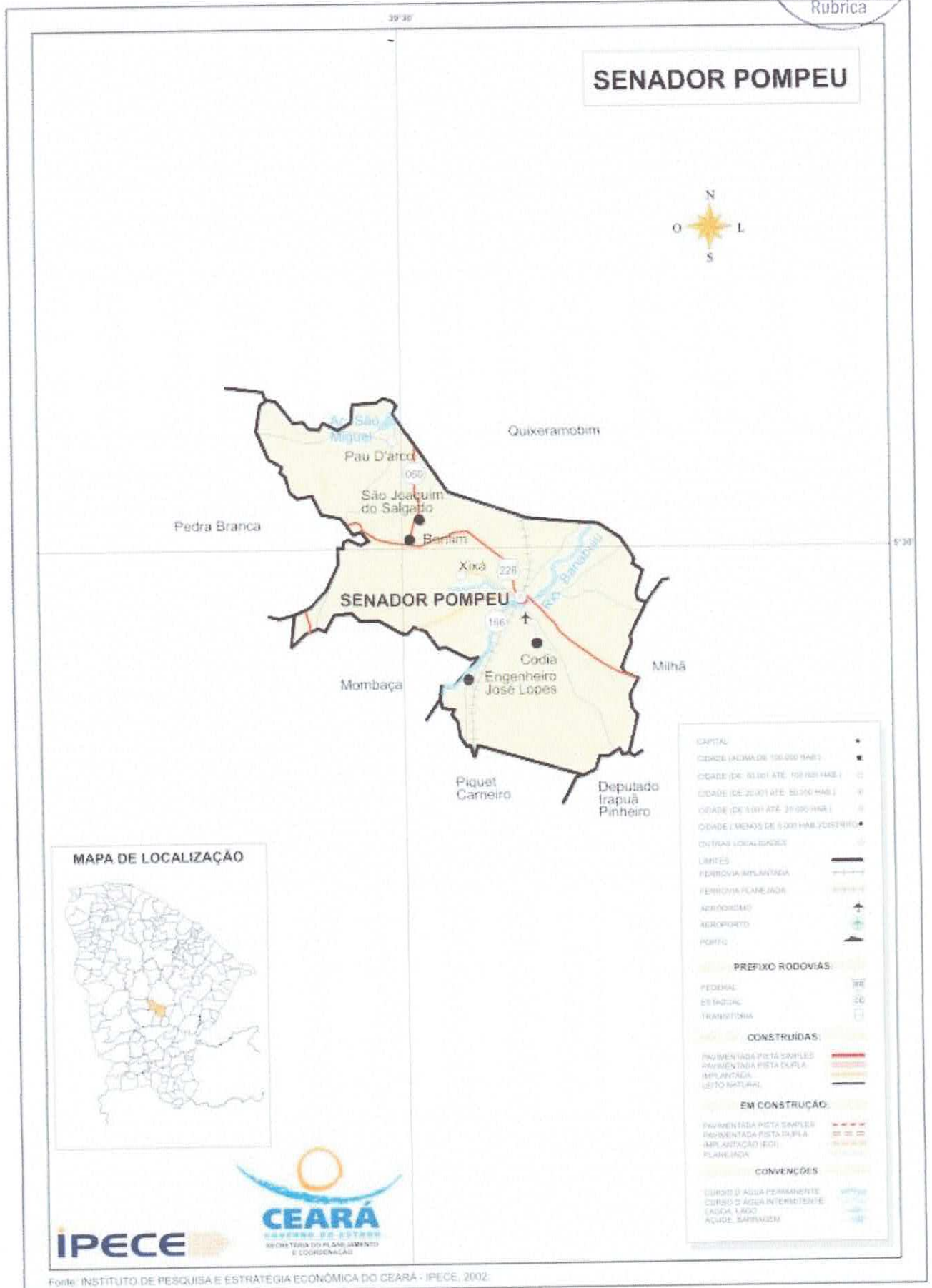
3.4 Dados Censitários do Município

População: 27.469 hab.

Taxa de Crescimento: -0,26%

Fonte IBGE (Contagem da população 2010).

3.5 Mapas do Município



04 ART





05 Especificações técnicas

1. GENERALIDADES

As especificações contidas neste relatório se destinam a regulamentar as disposições da PASSAGEM DE NÍVEL NA ESTRADA DE ACESSO A LOCALIDADE DE FORQUILHA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU – CE.

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

2. TERMOS E DEFINIÇÕES

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

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

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 protejo e as disposições técnicas adaptando-os a situações específicas do local e momento.

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

Dirimir as eventuais omissões e discrepâncias dos desenhos e especificações.

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



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

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

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

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

- **EXECUÇÃO DAS OBRAS**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Todos os aspectos particulares do projeto, os casos omissos e ainda os de obras complementares, não consideradas no projeto, serão especificadas e detalhadas pela FISCALIZAÇÃO. A CONTRATADA fica obrigada a 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 na trarão ônus para a CONTRATANTE.

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

• ADMINISTRAÇÃO DAS OBRAS

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

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

Pelo cumprimento da legislação social em vigor no Brasil.

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

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

Pelo transporte ao local das obras, de seu pessoal;

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

- **RELACIONAMENTO CONTRATADA – FISCALIZAÇÃO**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

07 Especificações Técnicas Dos Serviços

FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

ALVENARIA DE EMBASSAMENTO DE TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

As alvenarias de embasamento situadas acima do nível do terreno (baldrame) até atingir o nível do piso morto, serão executados com tijolos furados assentados com argamassa, com traço 1:4.

MOVIMENTO DE TERRA

DISPOSIÇÕES GERAIS

A contratada executará todo o movimento de terra necessário e indispensável para o nivelamento do terreno.

As áreas externas, quando não perfeitamente caracterizadas em plantas, serão regularizadas de forma a permitir fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais.

ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m

Será feita em metro cúbico, pelo volume escavado, medido no corte, de acordo com as faixas estabelecidas na descrição acima.

ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO

O aterro será executado com aquisição de areia fina, isenta de matéria orgânica, devendo o referido aterro ser executado em camadas de 20 cm molhadas e apiloadas vigorosamente, até atingir ao nível indicado no projeto arquitetônico.



PAREDES E PAINÉIS

ALVENARIA DE ELEVAÇÃO

Para execução de elementos de vedação da edificação deverão ser observadas as seguintes disposições:

I - As alvenarias serão executadas com tijolos de 08 furos e dimensões de (9x19x19) cm, formando fiadas perfeitamente niveladas e alinhadas com juntas de no mínimo 15 mm de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas;

II - Todos os tijolos utilizados nas alvenarias de 1/2 vez (dez centímetros de espessura) deverão ter resistência mínima à compressão 15 Kgf/cm²;

III - Os tijolos pouco antes da execução serão abundantemente molhados;

IV - A espessura final das paredes sem acabamento será de 10cm (dez centímetros);

V - As espessuras indicadas em projeto referem-se as paredes completamente revestidas;

VI - Para fixação de esquadrias serão empregados tacos de madeira-de-lei (tufos) embutidos na espessura da alvenaria.

ELEMENTOS VAZADOS

As paredes a serem executadas em elementos vazados de concreto deverão obedecer às dimensões, localização, formas e cores determinadas no projeto arquitetônico. Serão de primeira qualidade com acabamento perfeito, arestas bem definidas e sem variação das dimensões indicadas no projeto.

Os elementos vazados deverão ser cuidadosamente aprumados, as fiadas serão perfeitamente retas, e niveladas com o uso de nível de bolha.

Será usado para o assentamento argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

COBERTURA

O madeiramento deverá ser executado em maçaranduba de la qualidade ou equivalente, a critério da fiscalização.

As telhas deverão ser de boa qualidade, fabricadas em barro fino e bem cozido, bem desempenadas de forma a permitir perfeita superposição e encaixe. A superfície das peças deverá ser lisa e de coloração uniforme. O caimento será de 30%. Nos beirais a primeira fiada será sempre argamassada.

Deverá ser executada em todo o perímetro da coberta, argamassa de cimento e areia, traço 1:4, de modo que a telha superior saque 5,0cm da inferior. Pintar com tinta à base d'água na cor branca.

Na cumeeira deverá ser executados um capote com telhas assentadas em argamassa no traço 1:4, cimento e areia, perfeitamente alinhados e nivelados.

Em todo encontro de alvenaria com telha, quando a alvenaria ultrapassar a cota da coberta, a platibanda, o encontro deverá ser feito com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHA CERÂMICA VÃO 3 A 7M

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessários para a execução da estrutura de madeira que irá receber as telhas cerâmicas em vão de 3 a 7 m.

TELHA CERÂMICA COLONIAL

O item remunera o fornecimento de telhas cerâmicas modelo colonial de la qualidade, equipamentos e mão de obra necessária para a sua instalação.

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.

PISOS

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.

LASTRO DE CONCRETO

Lastro de concreto regularizado esp.= 5cm, será executado na garagem da ambulância e no depósito.

ESQUADRIAS

ESQUADRIAS DE MADEIRA

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

INSTALAÇÃO ELÉTRICA

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

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.



CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL

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

TINTA ESMALTE SINTÉTICO SOBRE MADEIRA

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

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

A pintura será processada em 02(duas) demãos.

Restante das alvenarias dos muros serão pintadas a base de cal (CAIAÇÃO), observando-se o seguinte: A pintura será processada em 02(duas) demãos.


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

08 Planilha Orçamentária de Custo





OBJETO: CONSTRUÇÃO DE SALA PARA TORRE DE TELEVISÃO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: MARÇO/2020
FONTE: SEINFRA_CE_26.1_DESONERADA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	TOTAL
1.		MOVIMENTO DE TERRA				185,88
1.1.		ESCAVAÇÃO EM VALAS, VALESTAS, CANAIS E FUNDAÇÕES				
1.1.1.	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,76	35,01	26,61
1.2.		ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO				
1.2.1.	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	2,18	73,06	159,27
2.		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				365,10
2.1.		EMBASSAMENTOS E BALDRAMES				
2.1.1.	C4592	ALVENARIA DE EMBASSAMENTO DE TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,76	480,39	365,10
3.		PAREDES E PAINELIS				1.908,51
3.1.		ALVENARIA DE ELEVAÇÃO				
3.1.1.	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	39,38	47,29	1.862,28
3.2.		ELEMENTOS VAZADOS				
3.1.2.	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	0,64	72,23	46,23
4.		COBERTURA				1.809,59
4.1.		ESTRUTURA DE MADEIRA				
4.1.1.	C1336	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M2	10,89	115,20	1.254,53
4.2.		TELHAS				
4.2.1.	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	10,89	50,97	555,06
5.		REVESTIMENTO				408,71
5.1.		ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS				
5.1.1.	C0776	CHAPISCO C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=5mm P/PAREDE	M2	78,75	5,19	408,71
6.		PISOS				292,50
6.1.		PISOS INTERNOS				
6.1.1.	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	9,00	32,50	292,50
7.		ESQUADRIAS E FERRAGENS				303,62
7.1.		ESQUADRIAS DE MADEIRA				
7.1.1.	C3537	MUTIRÃO MISTO - PORTA TIPO FICHA (0.80X2.10)m - ROLADA MADEIRA MISTA - COMPLETA C/FECHADURA	UN	1,00	303,62	303,62
8.		INSTALAÇÃO ELÉTRICA				312,05
8.1.		LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS				
8.1.1.	C1678	LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	UN	2,00	39,17	78,34
8.2.		TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS				
8.2.1.	C1481	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V	UN	1,00	36,36	36,36
8.3.		OUTROS ELEMENTOS				
8.3.1.	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00	197,35	197,35
9.		PINTURA				366,50
9.1.		PAREDES E FORROS				
9.1.1.	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	78,75	3,90	307,13
9.2.		ESQUADRIAS DE MADEIRA				
9.2.1.	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	3,36	17,67	59,37
					TOTAL S/ B.D.I	5.952,46
					B.D.I (24,73%)	1.472,04
					TOTAL GERAL R\$	7.424,50

VALOR TOTAL: SETE MIL, QUATROCENTOS E VINTE E QUATRO REAIS E CINQUENTA CENTAVOS.

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





OBJETO: CONSTRUÇÃO DE SALA PARA TORRE DE TELEVISÃO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: MARÇO / 2020
FONTE: SEINFRA_CE_26.1_DESONERADA



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

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	PRAZO DE EXECUÇÃO	
			30 DIAS	
			%	Valor R\$
1.	MOVIMENTO DE TERRA	185,88	100%	185,88
2.	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	365,10	100%	365,10
3.	PAREDES E PAINÉIS	1.908,51	100%	1.908,51
4.	COBERTURA	1.809,59	100%	1.809,59
5.	REVESTIMENTO	408,71	100%	408,71
6.	PISOS	292,50	100%	292,50
7.	ESQUADRIAS E FERRAGENS	303,62	100%	303,62
8.	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	312,05	100%	312,05
9.	PINTURA	366,50	100%	366,50
TOTAL S/B.D.I		5.952,46	100,00%	5.952,46
B.D.I. (24,73%)		1.472,04	100,00%	1.472,04
TOTAL GERAL R\$		7.424,50	100,00%	7.424,50
VALOR ACUMULADO			100,00%	7.424,50

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

10 Composição de BDI / Encargos Sociais





OBJETO: CONSTRUÇÃO DE SALA PARA TORRE DE TELEVISÃO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: MARÇO/2020



COMPOSIÇÃO DE BDI PARA SERVIÇOS

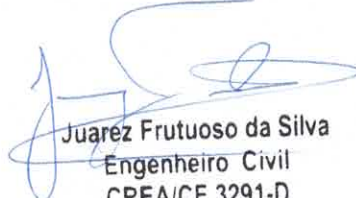
COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI TCU - ACORDÃO 2622/2013

Ordem	Item Componente do BDI	Sigla	Taxa (%)
1)	Garantia	G	0,32%
2)	Risco	T	0,50%
3)	Despesas Financeiras	DF	1,02%
4)	Administração Central	AC	3,80%
5)	Lucro	L	6,64%
6)	Tributos	C	10,15%
Grupo A		Lucro	
	L	Lucro Bruto	6,00%
		Total Grupo A (%)=	6,00%
Grupo B		Garantia e Despesas Indiretas	
	S	Seguro de taxas	0,20%
	R	Taxas de Riscos	0,50%
	G	Garantia	0,16%
	AC	Administração Central	3,80%
	DF	Despesas Financeiras	1,02%
		Total do Grupo B(%)=	5,680%
Grupo C		Impostos/Tributos	
		PIS	0,65%
		COFINS	3,00%
		ISS	2,00%
		CPRB=CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE	4,50%
	I	Total do Grupo C(%)=	10,15%

Fórmula de Cálculo do BDI

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

BDI 24,73%


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



OBJETO: CONSTRUÇÃO DE SALA PARA TORRE DE TELEVISÃO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: MARÇO/2020



ENCARGOS SOCIAIS

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


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

11 Memorial de Cálculo / Composição de Preços





OBJETO: CONSTRUÇÃO DE SALA PARA TORRE DE TELEVISÃO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: MARÇO/2020
FONTE: SEINFRA_CE_26.1_DESONERADA



MEMORIAL DE CÁLCULO

1. MOVIMENTO DE TERRA

1.1.1. ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m

Extensão	x	Profundidade	x	Largura	x	Quantidade	=	Área
3,30	x	0,40	x	0,15	x	2,00	=	0,40 m ³
3,00	x	0,40	x	0,15	x	2,00	=	0,36 m ³
Total							=	0,76 m³

1.2.1. ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO

Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Área
3,30	x	3,30	x	0,20	x	1,00	=	2,18 m ³
Total							=	2,18 m³

2. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

2.1.1. ALVENARIA DE EMBASSAMENTO DE TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

Extensão	x	Profundidade	x	Largura	x	Quantidade	=	Área
3,30	x	0,40	x	0,15	x	2,00	=	0,40 m ²
3,00	x	0,40	x	0,15	x	2,00	=	0,36 m ²
Total							=	0,76 m²

3. PAREDES E PAINÉIS

3.1.1. ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)

Extensão	x	Altura	x	Quantidade	=	Área
3,30	x	3,75	x	1,00	=	12,38 m ²
3,00	x	3,00	x	3,00	=	27,00 m ²
Total					=	39,38 m²

3.2.1. COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3

Extensão	x	Altura	x	Quantidade	=	Área
1,60	x	0,40	x	1,00	=	0,64 m ²
Total					=	0,64 m²

4. COBERTURA

4.1.1. ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área
3,30	x	3,30	x	1,00	=	10,89 m ²
Total					=	10,89 m²

4.2.1. TELHA CERÂMICA

Extensão	x	Altura	x	Quantidade	=	Área
3,30	x	3,30	x	1,00	=	10,89 m ²
Total					=	10,89 m²

5. REVESTIMENTO

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

Extensão	x	Altura	x	Quantidade	=	Área
3,30	x	3,75	x	2,00	=	24,75 m ²
3,00	x	3,00	x	6,00	=	54,00 m ²
Total					=	78,75 m²

6. PISOS

6.1. LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área
3,00	x	3,00	x	1,00	=	9,00 m ²
Total					=	9,00 m²

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



OBJETO: CONSTRUÇÃO DE SALA PARA TORRE DE TELEVISÃO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: MARÇO/2020
FONTE: SEINFRA_CE_26.1_DESONERADA



MEMORIAL DE CÁLCULO

7. ESQUADRIAS E FERRAGENS

7.1.1. MUTIRÃO MISTO - PORTA TIPO FICHA (0.80X2.10)m - ROLADA MADEIRA MISTA - COMPLETA C/FECHADURA
Quantidade
Total= 1,00 Un

8. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

8.1.1. LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE
Quantidade
Total= 2,00 Un

8.2.1. INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V
Quantidade
Total= 1,00 Un

8.3.1. PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO
Quantidade
Total= 1,00 Pt

9. PINTURA

9.1.1. CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL

Extensão	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
3,30	x	3,75	x	2,00	=	24,75	m ²
3,00	x	3,00	x	6,00	=	54,00	m ²
				Total	=	78,75	m²

9.1.1.1. ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

Extensão	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36	m ²
				Total	=	3,36	m²

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



OBJETO: CONSTRUÇÃO DE SALA PARA TORRE DE TELEVISÃO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: MARÇO/2020
TABELA: SEINFRA_CE_26.1_DESONERADA



COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTO

1.1.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m - M3

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543 SERVENTE	H	2,6500	13,2100	35,065
Total:				35,065
Total Simples:				35,01
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				35,01

1.2.1. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO - M3

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543 SERVENTE	H	1,7000	13,2100	22,4570
Total:				22,4570
MATERIAIS				
I0111 AREIA VERMELHA	M3	1,1000	46,0000	50,6000
Total:				50,6000
Total Simples:				73,06
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				73,06

2.1.1. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 - M3

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	8,5000	17,8300	151,5550
I2543 SERVENTE	H	8,2000	13,2100	121,5320
Total:				273,0870
MATERIAIS				
I2081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235,0000	0,4200	98,7000
Total:				98,7000
SERVIÇOS				
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,3000	362,0160	108,6048
Total:				108,6048
Total Simples:				480,39
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				480,39

3.1.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	1,0000	17,8300	17,8300
I2543 SERVENTE	H	1,1200	13,2100	14,7952
Total:				32,6252
MATERIAIS				
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,0150	51,0000	0,7650
I0441 CAL HIDRATADA	KG	2,1800	1,1000	2,3980
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	2,1800	0,4600	1,0028
I2081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,0000	0,4200	10,5000
Total:				14,6658
Total Simples:				47,29
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				47,29

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



OBJETO: CONSTRUÇÃO DE SALA PARA TORRE DE TELEVISÃO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: MARÇO/2020
TABELA: SEINFRA_CE_26.1_DESONERADA



3.2.1. C0804 - COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 - M2

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA				
I2391 PEDREIRO	H	1,8800	17,8300	33,5204
I2543 SERVENTE	H	1,0500	13,2100	13,8705
			Total:	47,3909
MATERIAIS				
I0810 COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM	UN	5,0000	4,2100	21,0500
			Total:	21,0500
SERVIÇOS				
C0164 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0053	714,2405	3,7855
			Total:	3,7855
			Total Simples:	72,23
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	72,23

4.1.1. C1336 - ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) - M2

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA				
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,2000	14,5200	17,4240
I0498 CARPINTEIRO	H	1,2000	17,8300	21,3960
			Total:	38,8200
MATERIAIS				
I1161 FERRAGEM PARA TELHADOS	KG	0,1800	10,9000	1,9620
I1495 MADEIRA (PEROBA)	M3	0,0250	2.922,8300	73,0708
I1724 PREGO	KG	0,1200	11,2600	1,3512
			Total:	76,3840
			Total Simples:	115,20
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	115,20

4.2.1. C4462 - TELHA CERÂMICA - M2

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA				
I2391 PEDREIRO	H	1,1000	17,8300	19,6130
I2543 SERVENTE	H	1,1000	13,2100	14,5310
			Total:	34,1440
MATERIAIS				
I2045 TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	33,0000	0,5100	16,8300
			Total:	16,8300
			Total Simples:	50,97
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	50,97

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

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA				
I2391 PEDREIRO	H	0,1000	17,8300	1,7830
I2543 SERVENTE	H	0,1500	13,2100	1,9815
			Total:	3,7645
MATERIAIS				
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,0061	51,0000	0,3111
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300	0,4600	1,1178
			Total:	1,4289
			Total Simples:	5,19
			Encargos Sociais:	INCLUSO

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



OBJETO: CONSTRUÇÃO DE SALA PARA TORRE DE TELEVISÃO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: MARÇO/2020
TABELA: SEINFRA_CE_26.1_DESONERADA



COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTO

Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 5,19

6.1.1. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,0360	19,6437
				Total: 0,7072

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,4000	17,8300
12543	SERVENTE	H	1,1000	13,2100
				Total: 21,6630

MATERIAIS

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0332	51,0000	1,6932
10280	BRITA	M3	0,0440	76,7500	3,3770
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	11,0000	0,4600	5,0600
				Total: 10,1302	

Total Simples: 32,50
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 32,50

7.1.1. C3537 - MUTIRÃO MISTO - PORTA TIPO FICHA (0.80X2.10)m - ROLADA MADEIRA MISTA - COMPLETA C/FECHADURA - UN

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10498	CARPINTEIRO	H	3,7500	17,8300
12391	PEDREIRO	H	1,4000	17,8300
				Total: 31,8245

MATERIAIS

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0106	51,0000	0,5406
10441	CAL HIDRATADA	KG	1,7200	1,1000	1,8920
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,7200	0,4600	0,7912
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,0000	0,2700	2,1600
11724	PREGO	KG	0,2500	11,2600	2,8150
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	6,0000	1,3800	8,2800
12331	FECHADURA DE SOBREPOR	UN	1,0000	35,0000	35,0000
16108	BATEDOR DE MADEIRA MISTA 2 X 2 CM (PADRÃO MUTIRÃO)	M	5,1000	1,6500	8,4150
16109	FORRAMENTO LISO 10 X 3 CM MADEIRA MISTA (PADRÃO MUTIRÃO)	M	5,1000	10,5400	53,7540
16111	MATA JUNTA (PADRÃO MUTIRÃO)	M	0,8000	3,0000	2,4000
16113	PORTA TIPO FICHA 0,80 X 2,10 M ROLADA MADEIRA MISTA (PADRÃO MUTIRÃO)	UN	1,0000	82,5900	82,5900
16114	DOBRADIÇA DE FERRO TIPO CRUZ (PADRÃO MUTIRÃO)	UN	4,0000	2,0400	8,1600
16115	FERROLHO DE FERRO CHATO DE 3" (PADRÃO MUTIRÃO)	UN	2,0000	2,5000	5,0000
				Total: 211,7978	

Total Simples: 303,62
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 303,62

8.1.1. C1678 - LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE - UN

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8000	14,5200
12312	ELETRICISTA	H	0,8000	18,0700
				Total: 26,0720

Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CRF/ACE 329 - D



OBJETO: CONSTRUÇÃO DE SALA PARA TORRE DE TELEVISÃO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: MARÇO/2020
TABELA: SEINFRA_CE_26.1_DESONERADA



COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTO					
MATERIAIS					
11380	LUMINARIA TIPO SPOT SIMPLES	UN	1,0000	11,1000	11,1000
11471	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 25 ATÉ 100W	UN	1,0000	2,0000	2,0000
				Total:	13,1000
				Total Simples:	39,17
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	39,17

8.2.1. C1481 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V - UN

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5300	14,5200	7,6956
12312	ELETRICISTA	H	0,5300	18,0700	9,5771
				Total:	17,2727

MATERIAIS					
11261	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO	UN	1,0000	19,0875	19,0875
				Total:	19,0875
				Total Simples:	36,36
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	36,36

8.3.1. C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,0000	14,5200	43,5600
12312	ELETRICISTA	H	3,0000	18,0700	54,2100
12543	SERVENTE	H	2,5000	13,2100	33,0250
				Total:	130,7950

MATERIAIS					
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	12,0000	1,4400	17,2800
10419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	UN	1,0000	1,3700	1,3700
10428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	UN	1,0000	7,4100	7,4100
10957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	1,0000	1,8270	1,8270
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	UN	0,1000	9,8700	0,9870
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	3,0000	2,9850	8,9550
11105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	UN	1,0000	2,6100	2,6100
11181	FITA ISOLANTE	M	3,0000	0,7800	2,3400
11262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	UN	1,0000	22,2870	22,2870
11409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	2,0000	0,7450	1,4900
				Total:	66,5560
				Total Simples:	197,35
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	197,35

9.1.1. C0588 - CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL - M2

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12395	PINTOR	H	0,2000	17,8500	3,5700
				Total:	3,5700

MATERIAIS					
12496	SUPERCAL	KG	0,3000	1,1000	0,3300
				Total:	0,3300
				Total Simples:	3,90

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



OBJETO: CONSTRUÇÃO DE SALA PARA TORRE DE TELEVISÃO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: MARÇO/2020
TABELA: SEINFRA_CE_26.1_DESONERADA



COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTO

Encargos Sociais: **INCLUSO**

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 3,90

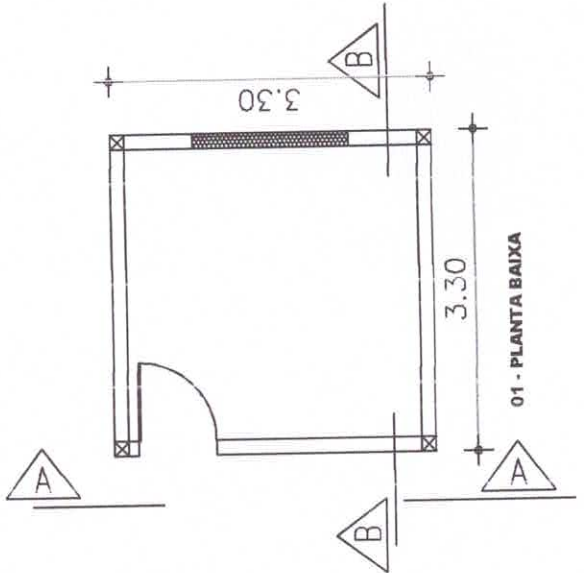
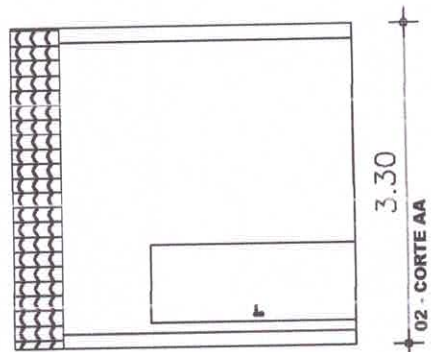
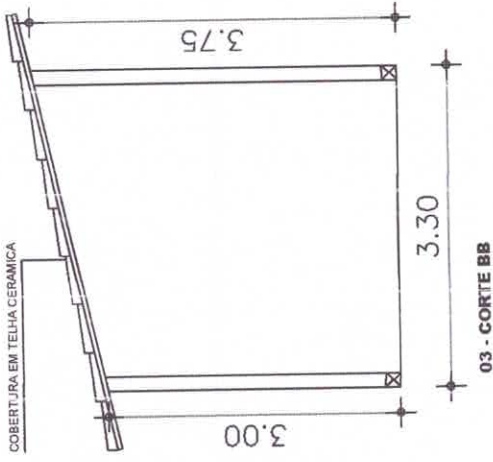
9.2.1. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	14,5200	5,0820
I2395	PINTOR	H	0,4000	17,8500	7,1400
				Total:	12,2220
MATERIAIS					
I0035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0400	12,7800	0,5112
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	0,1600	21,4600	3,4336
I1199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	0,1300	9,8800	1,2844
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,4000	0,5500	0,2200
				Total:	5,4492
				Total Simples:	17,67
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	17,67

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

12 Plantas





Juarez Frutuoso da Silva
 Engenheiro Civil

CREA/CE 3291-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU - CE

OBJETO:	CONSTRUÇÃO DE SALA PARA TORRE DE TELEVISÃO	
CONTEUDO:	PLANTA BAIXA, CORTE AA E CORTE BB	ESCALA: 1/75
ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO - SENADOR POMPEU - CE	VISTO:
DATA:	MARÇO / 2020	APROVADO:
	ÁREA TOTAL: 10,69M2	DESENHO:
		PRÁTICA: 01/01
		Assinatura: <i>William Subeud</i>