



ESTADO DA PARAÍBA
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE CAJAZEIRAS



PROJETO BÁSICO - ESPECIFICAÇÕES

OBJETO: Execução de Obras de Engenharia visando as reformas por lote individuais: REFORMA DA UBS PATAMUTÉ NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS -PB; REFORMA DA UBS DR. JOSÉ LEITE ROLIM NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS - PB; REFORMA DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA - SIMÃO DE OLIVEIRA; REFORMA DAB UBS FRANCISCO NUMES DA SILVA NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS - PB; REFORMA DA UBS JOSÉ ANTÔNIO PESSOA MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS.

1.0.DA JUSTIFICATIVA

1.1.Para a contratação:

1.1.1.Este Projeto Básico tem por objetivo especificar em linhas gerais a correspondente obra, permitindo intensificar procedimentos adequados voltados à realização, acompanhamento e controle da despesa, e é motivado: Pela necessidade da devida efetivação de obra para suprir demanda específica - Execução de Obras de Engenharia visando as reformas por lote individuais: REFORMA DA UBS PATAMUTÉ NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS -PB; REFORMA DA UBS DR. JOSÉ LEITE ROLIM NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS - PB; REFORMA DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA - SIMÃO DE OLIVEIRA; REFORMA DAB UBS FRANCISCO NUMES DA SILVA NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS - PB; REFORMA DA UBS JOSÉ ANTÔNIO PESSOA MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS -, considerada oportuna e imprescindível, bem como relevante medida de interesse público; e ainda, pela necessidade de desenvolvimento de ações continuadas para a promoção de atividades pertinentes, visando à maximização dos recursos em relação aos objetivos programados, observadas as diretrizes e metas definidas nas ferramentas de planejamento aprovadas.

2.0.DA OBRA

2.1.As características e especificações do objeto da referida contratação são:

1 - REFORMA DA UBS PATAMUTÉ NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS PB			
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	REFORMA DA UBS PATAMUTÉ NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS -PB	obra	1

2 - REFORMA DA UBS DR. JOSÉ LEITE ROLIM NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS PB			
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	REFORMA DA UBS DR. JOSÉ LEITE ROLIM NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS - PB	obra	1

3 - REFORMA DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA - SIMÃO DE OLIVEIRA			
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	REFORMA DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA - SIMÃO DE OLIVEIRA	obra	1

4 - REFORMA DAB UBS FRANCISCO NUMES DA SILVA NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS PB			
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	REFORMA DAB UBS FRANCISCO NUMES DA SILVA NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS - PB	obra	1

5 - REFORMA DA UBS JOSÉ ANTÔNIO PESSOA MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS			
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	REFORMA DA UBS JOSÉ ANTÔNIO PESSOA MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS	obra	1

3.0.DOS CUSTOS

3.1.Com base nos custos apresentados no correspondente projeto para a execução do objeto da contratação em tela, relacionamos abaixo o preço de referência determinado.

3.2.Salienta-se que existe previsão de dotação apropriada no orçamento vigente para a execução do objeto relativo a este projeto, consoante consulta efetuada ao setor contábil.

3.3.O valor total é equivalente a R\$ 593.621,61.

4.0.DO REAJUSTAMENTO

4.1.Os preços contratados são fixos e irreeajustáveis no prazo de um ano.

4.2.Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação do Contratado, os preços poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, na mesma proporção da

variação verificada no Índice Nacional da Construção Civil - INCC acumulado, tomando-se por base o mês de apresentação da respectiva proposta, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

4.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

4.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

4.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

4.6. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

4.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

4.8. O reajuste poderá ser realizado por apostilamento.

5.0. DAS CONDIÇÕES DA CONTRATAÇÃO

5.1. O prazo máximo para a execução do objeto desta contratação e que admite prorrogação nos casos previstos na legislação vigente, está abaixo indicado e será considerado a partir da emissão da Ordem de Serviço:

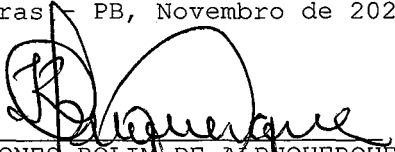
Início: 10 (dez) dias

Conclusão: 120 (cento e vinte) dias

5.2. O pagamento será realizado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados, da seguinte maneira: Para ocorrer no prazo de trinta dias, contados do período de adimplemento.

Em anexo, elementos que instruem o presente Projeto Básico.

Cajazeiras - PB, Novembro de 2020.



FRANCIMONES ROLIM DE ALBUQUERQUE
Secretária de Saúde



Reforma da UBS Patamunté

Valor: 235.869,92

Prazo para execução 120 dias



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

CREA-PB

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

ART OBRAS E SERVIÇOS
Nº PB20200328492

INICIAL

1. Responsável Técnico

PEDRO SOUZA DOS SANTOS LEITAO NUNES
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 1616046325
Registro: 1616046325PB

Empresa contratada: **CLAUDINEIA LEITÃO MARTINS SÁTIRO - ME**

Registro: 0000337583-PB

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Cajazeiras**
RUA Juvêncio Carneiro
Complemento:
Cidade: **Cajazeiras**

Bairro: **Centro**
UF: **PB**

CPF/CNPJ: **08.923.971/0001-15**
Nº: **288**

CEP: **58900000**

Contrato: **Não especificado**
Valor: **R\$ 1.000,00**
Ação Institucional: **Outros**

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

3. Dados da Obra/Serviço

RUA DIVERSAS

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **DIVERSOS**

Cidade: **CAJAZEIRAS**

UF: **PB**

CEP: **58900000**

Data de Início: **17/08/2020**

Previsão de término: **08/09/2020**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Cajazeiras**

CPF/CNPJ: **08.923.971/0001-15**

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA	Quantidade	Unidade
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1104 - REFORMA	4,00	un
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1104 - REFORMA	4,00	un
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1104 - REFORMA	4,00	un

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

5. Observações

Projetos, orçamento e especificações para reformas das UBS's José Antônio Pessoa, Francisco Nunes da Silva (Azevem), Patamutê e Dr José Leite Rolim (Vila Nova), no município de Cajazeiras - PB.

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- 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

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

Pedro Souza dos S. Leitao Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 1616046325

Pedro Souza dos S. Leitao Nunes
PEDRO SOUZA DOS SANTOS LEITAO NUNES - CPF: 099.639.254-33

Pedro Souza dos S. Leitao Nunes
Prefeitura Municipal de Cajazeiras - CNPJ: 08.923.971/0001-15

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78** Registrada em: **04/09/2020** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: **3086306**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 8A23d
impresso em: 04/09/2020 às 13:38:08 por: , ip: 177.154.52.78

sic.creapb.org.br
Tel: (83) 3533 2525

creapb@creapb.org.br
Fax:

CREA-PB
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia da Paraíba





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB
CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

PROJETO TÉCNICO
DE ENGENHARIA

OBRA / SERVIÇO: REFORMA DA UBS PATAMUTÉ

MUNICÍPIO: MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS-PB

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS -PB.

Francisco Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Página 1



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

01 – Considerações gerais:

A obra compreende a Reforma de uma UBS, de propriedade da Prefeitura Municipal de CAJAZEIRAS.

A FISCALIZAÇÃO é o preposto direto da PREFEITURA junto às obras, que dá as instruções para execução dos serviços, podendo rejeitar ou alterar processos de execução, aplicação de mão-de-obra, de material e equipamentos considerados inadequados à execução do projeto.

Toda liberação será tomada tendo em vista o conteúdo das Especificações Técnicas. Os casos omissos serão resolvidos mediante consulta à FISCALIZAÇÃO. As dúvidas suscitadas na interpretação do projeto e das Especificações serão encaminhadas, inicialmente, à FISCALIZAÇÃO que, caso julgue necessário, consultará sua instância superior.

Todos os pagamentos de taxas e licenças serão de responsabilidade da CONTRATADA, bem como a execução e fixação, em local a ser definido pela FISCALIZAÇÃO.

Será mantido no escritório da construção, um livro de ocorrência onde serão anotados, pela CONTRATADA e pela FISCALIZAÇÃO, todos os fatos que interfiram no desenvolvimento dos trabalhos.

Consideram-se como partes integrantes destas especificações, as instruções registradas no livro de ocorrência, concernentes a serviços, materiais, equipamentos e mão-de-obra.

Os materiais que derem entrada no canteiro, só serão considerados recebidos e aplicáveis, depois de inspecionados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA facilitará ao pessoal da FISCALIZAÇÃO, livre e seguro acesso e trânsito no canteiro de trabalho.

As obras, a serem executadas, obedecerão aos cálculos, desenhos, memórias justificativas do projeto e a estas Especificações.

No caso de eventuais divergências entre elementos do projeto, serão observados os seguintes critérios:

- a** – as cotas assinaladas prevalecerão sobre as respectivas dimensões em escala;
- b** – os desenhos de maior escala prevalecerão sobre os de menor escala;
- c** – em outras divergências, prevalecerá a interpretação da FISCALIZAÇÃO;
- d** – os casos omissos ou particulares do projeto, que não estejam detalhados e especificados, serão decididos pela FISCALIZAÇÃO ou pela instância superior, prevalecendo, em qualquer caso, o que estabelecem os quantitativos constantes da Planilha Orçamentária, objeto da Licitação.

Peiro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604882-5

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

III-DISPOSITIVOS PRELIMINARES

0.1. A execução de todos os serviços contratados obedecerá, rigorosamente, os projetos fornecidos e as especificações, que complementam, no que couber, deverá ser combinado previamente entre as partes.

0.2. Compete ao Construtor fazer prévia visita ao local da obra para proceder minucioso exame das condições locais, averiguarem os serviços e material a empregar. Qualquer dúvida ou irregularidade observada nos projetos ou especificações deverá ser previamente esclarecida com o proprietário e autor do projeto.

0.3. No intuito de tomar todas as precauções necessárias a evitar a ocorrência de acidentes na obra, informamos que, durante a execução dos trabalhos deverá ser rigorosamente observada "Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho" "(NR -18 Obras de Construção, Demolição e Reparos)".

Peiro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Página 3



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

DO QUE SE TRATA A OBRA

Trata-se da reforma da UBS PATAMUTÉ, no município de cajazeiras/PB. A obra tem como principal objetivo recuperar as condições de uso do empreendimento.

O projeto em questão levou em consideração intervenções nas seguintes localidades do imóvel: Teto, cobertura, paredes, esquadrias e instalação elétrica.

Para início da reforma será feita uma revisão geral nas telhas, com remoção e limpeza das mesmas, as que estiverem em perfeito estado de utilização serão reutilizadas. Retiradas as telhas será feito a remoção do madeiramento existente, que será substituído parcialmente, seguida pela impermeabilização total da laje, com manta asfáltica. Com a laje impermeabilizada, deve-se proceder com a colocação do madeiramento, telhas, rufos e calhas.

Prossegue-se com a execução da revisão dos pontos elétricos, colocação e trocas de lâmpadas. Finalizada a instalação elétrica, será realizada a revisão dos pontos hidráulicos e sanitários apontados in loco. Prossegue-se com a remoção, revisão e substituição de esquadrias da UBS, instalação de barras de apoio nos banheiros especificados e instalação da bancada com pia no consultório odontológico.

A seguir deve-se começar o serviço de tratamento de trincas e pintura de paredes e teto. Todos os ambientes receberão lixamento, fundo selador (1 demão), massa látex (2 demãos) e pintura (2 demãos). Finalizada a pintura, será iniciada a fase de pavimentação, com execução de polimento do piso, colocação de rodapé granítico, colocação das tampas das caixas de inspeção.

Por fim, será executada a murada de contorno da UBS, com altura de 2,50 metros, estruturada em concreto armado e com fechamento em alvenaria de tijolos cerâmicos. Na parte frontal será feito fechamento com grades sobre mureta de alvenaria e instalados portões em chapa de aço dobrada.

Peдро Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Página 4



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB
CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

ESPECIFICAÇÕES PRELIMINARES

DISPOSIÇÕES GERAIS

- Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com as normas a seguir;
- Todos os materiais serão de primeira qualidade e serão inteiramente fornecidos pelo construtor;
- A mão de obra a empregar será especializada sempre que necessário. Será também de primeira qualidade e o acabamento esmerado. O construtor manterá na obra, engenheiro responsável, mestre e funcionários ao bom andamento da obra;
- Será mantido pela firma, serviço de vigilância contínuo, durante a execução e até a entrega definida da obra, cabendo-lhe a responsabilidade dos danos que possam ocorrer pôr negligência;
- Serão impugnados, pela fiscalização, todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais;
- Ficará o construtor, obrigado a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, logo após o recebimento da ordem de serviços correspondente, ficando por sua exclusiva conta as despesas decorrentes desses serviços;
- Nestas especificações, deve ficar perfeitamente claro que em todos os casos de caracterização de matérias especificados que tenham necessidade de serem substituídos por outros equivalentes, só poderão ser feitos com a prévia autorização da fiscalização.
- Todos os materiais aproveitáveis oriundos de demolições, substituições, retiradas, etc, serão relacionadas e com o visto da fiscalização encaminhada ao almoxarifado, com o transporte por conta da contratada.

ELABORAÇÃO DE PROJETOS

Os projetos deverão ser apresentados com os respectivos registros do CREA e ART's dos responsáveis, aprovados pelos órgãos concessivos dos respectivos serviços e acompanhados das planilhas de quantitativos, especificações técnicas e memória descritiva de cálculo.

LICENÇAS E TAXAS

No canteiro ou em local determinado pela fiscalização, será colocada uma placa indicativa das características da obra, caso se faça necessário, a fiscalização poderá solicitar a colocação de outras placas em pontos estratégicos, que sirvam de referencial.

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Página 5

José Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB
CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

SERVÇOS DO CONTRATO

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. PLACA DA OBRA

A placa da obra será em chapa de aço galvanizado, com dimensões de 2,00m de comprimento, e 1,50m de altura.

2. COBERTURA

2.1. REMOÇÃO DE TELHAS

- Deverá ser feita a remoção total do telhamento e avaliação das telhas que possam ser reaproveitadas.

2.2. REMOÇÃO DE MADEIRAMENTO

- Todo o madeiramento será removido de forma manual, para posterior substituição

2.3. IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJE

- A superfície deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes;
- Realizar a imprimação com primer asfáltico e aguardar a secagem;
- Abrir totalmente a primeira manta asfáltica, deixando-a alinhada e, em seguida, enrola-la novamente;
- Com um maçarico (considerado “ferramenta” pelo SINAPI) de boca larga e gás GLP, desenrolar aos poucos a manta, aquecendo o primer asfáltico e fazendo a queima do filme plástico de proteção da manta para garantir sua total aderência;
- Apertar bem para evitar bolhas ou enrugamentos;
- Repetir a operação, fazendo uma sobreposição de 10 cm entre as mantas; Avançar ao menos 10 cm nos rodapés;
- Após a aplicação em toda área e o tratamento dos ralos e dos pontos emergentes, realizar o teste de estanqueidade, enchendo a área com uma lâmina d’água de cerca 5 cm e deixar por no mínimo 72 horas para verificar se há algum vazamento.

2.4. TRAMA DE MADEIRA

- Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças;

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Meiro Souza dos S. Leitao Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632/E

Página 6



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

- Fixar as terças na estrutura de apoio, cravando os pregos 22 X 48 aproximadamente a 45° em relação à face lateral da terça, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na peça de apoio;
- Posicionar os caibros conforme previsto no projeto, conferindo distância entre terças ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre os caibros;
- Fixar os caibros na estrutura de apoio, cravando os pregos 19 x 36 aproximadamente a 45° em relação à face lateral do caibro, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na terça;
- Marcar a posição das ripas conforme previsto no projeto, conferindo distância entre caibros, extensão do pano, galga estipulada de acordo com a telha a ser empregada, esquadro e paralelismo entre as ripas;
- Pregar as ripas nos caibros, utilizando pregos 15x15 com cabeça; ou em futuras operações de manutenção.

2.5. RUFOS METALICOS

- Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade);
- Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
- Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal e o posicionamento especificado para os rufos;
- Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas;
- Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano.
- Colocar cordão de selante em todo o encontro do rufo com a alvenaria.

2.6. CALHAS

- Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;

Pedro Souza dos S. Leitão
Engenheiro Civil
CREA/PB: 16160463

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Página 7



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

- Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal especificada para as calhas e o caimento mínimo de 0,5 % no sentido dos tubos coletores;
- Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas;

Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano.

3. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas devem seguir fielmente o projeto em anexo. Os Eletrodutos, Fiação e Quadros de distribuição foram projetados, conforme os circuitos de distribuição Elétrica com suas fases equilibradas.

As tubulações deverão ser cuidadosamente instaladas para não ficar em local onde passara equipamentos de perfuração, corte ou peso para não correr o risco de danificar a fiação elétrica.

➤ DESCRIÇÃO DAS INSTALAÇÕES A SEREM FEITAS

GENERALIDADES

- O projeto deverá ser executado de acordo com informações contidas nos originais de projeto, bem como as disposições dos equipamentos;
- O projeto de Entrada após ter sido construído deverá ser vistoriado pela concessionária, podendo ser efetuada a sua execução sem aprovação da mesma;
- Conter disjuntor de alimentação, atendendo as normas NBR IEC 947-2 e NBR IEC 898, com capacidade de ruptura mínima de 20 KA;
- Os disjuntores parciais deverão atender as normas NBR IEC 947-2 e NBR IEC 898, com capacidade de ruptura mínima de 5 KA;

➤ CONDUTORES

- Os cabos alimentadores foram projetados de modo a serem identificados facilmente nos desenhos, não permitindo assim erros de dimensionamento na hora da execução;
- Os fios e cabos deverão seguir o seguinte Código de Cores:

Fase R	Vermelho
Fase S	Preto

Petro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB - 161604632

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Página 8



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Neutro	Azul Claro
Terra (PE)	Verde

Todos os condutores da Rede de Iluminação devem estar instalados em eletrodutos corretamente montados com continuidade elétrica assegurada;

- A seção mínima dos condutores de potência será 2,5 mm² e iluminação será de 1,5 mm² mesmo que seja por norma admitida seção inferior;
- Não serão admitidos condutores fixos aparentes;
- Qualquer isolamento de emendas de condutores, deverá ser feito com fita isolante tipo auto fusão.
- Todos os circuitos deverão ser identificados em seus quadros.

➤ **ELETRODUTOS**

- Os eletrodutos dos circuitos internos à edificação serão do tipo flexível, de diâmetro especificados em projeto, aqueles que não tiverem a representação de diâmetro em planta serão e percorridos pelo condutor de proteção PE. Não devem ter costuras, rebarbas ou cantos vivos;
- Os eletrodutos dos circuitos externos à edificação serão do tipo rígido PVC, de diâmetro indicado em projeto e percorridos pelo condutor de proteção PE. Não devem ter costuras, rebarbas ou cantos vivos;
- Toda a tubulação sem fiação ("seca"), deverá ter em seu interior um arame guia para passagem futura de cabos;

➤ **EQUIPAMENTOS EM GERAL**

- Nenhum componente das instalações elétricas, inclusive luminárias, soquetes, tomadas e interruptores, poderá ser fixado em madeira ou outro material combustível. Se necessário à madeira ou o material deverá ser forrado com chapa metálica, devidamente aterrada, e posteriormente, aplicados os componentes;
- Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados ao condutor de proteção.
- A caixa de medição bifásica deverá seguir o padrão da concessionária, onde serão colocados o medidor e a chave geral. O quadro de distribuição de energia será em chapa de aço galvanizado, com barramento trifásico e neutro, com circuito e dispositivos conforme diagrama unifilar, contido no projeto elétrico.

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Página 9

Pedro Souza dos S. Leitão
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604637



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

- As tomadas/interruptores serão de embutir, instaladas em caixas de passagem 4x2, em PVC e a rede de luz em caixas de passagem de 3" octogonal, em PVC. As tomadas serão do tipo 2P + T, de embutir, com suporte, dispostas conforme projeto elétrico em anexo e em atendimento ao item 9.5.2.2.2 da NBR 5410/04. Já para os interruptores serão do tipo simples de embutir 10A/220V, com placa, também conforme projeto elétrico em anexo.

➤ **ESPECIFICAÇÃO GERAL DOS PROJETOS:**

As especificações e os desenhos destinam-se a descrição para uma execução de obra completamente acabada. Eles devem ser considerados completamente entre si, e o que constar de um dos documentos, e tão obrigatório como se constasse em ambos.

- O executor dos serviços deverá ser responsável pela verificação das quantificações dos materiais e qualquer divergência deveser consultada o Eng.º Responsável e Arquiteto, devendo-se satisfazer a todos os requisitos constantes dos desenhos ou das especificações. As cotas que constarem dos desenhos deverão prevalecer.

4. ESQUADRIAS

4.1. FERRAGENS

- As ferragens, quando utilizadas, deverão ser inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e de acabamento cromado.
- Todas as peças componentes das esquadrias serão isentas de rebordos e saliências, bem soldadas e esmerilhadas.

4.2. PINTURA

- Os serviços deverão ser executados por profissionais especializados.
- As superfícies a serem pintadas deverão ser cuidadosamente lixadas, limpas, estarem isentas de pó e preparadas para o tipo de pintura que irão receber.
- A pintura, só poderá ser executada após secagem total do reboco ou da superfície onde deverá ser aplicada.

5. METAIS E ACESSÓRIOS

5.1. BARRAS DE APOIO

- Deverão ser de aço inox polido
- Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça;
- Marcar os pontos para furação;
- Instalar, de maneira nivelada e parafusar.

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Página 10

Pedro Souza dos S. Leão Júnior
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632/5



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

6. REVESTIMENTO

6.1. CHAPISCO

- Todas as superfícies lisas como paredes, estruturas de concreto e outros elementos construtivos, serão Chapiscadas com Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira.
- As superfícies a serem chapiscadas deverão ser limpas e molhadas antes do início da operação.

6.2. REBOCO

- A argamassa a ser utilizada será no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia fina), para reboco interno e externo.
- Com a argamassa acima serão revestidas todas as superfícies que terão como revestimento final, a pintura.
- O reboco só será iniciado após a completa cura da argamassa do chapisco; as áreas a serem rebocadas serão limpas a vassoura, expurgadas de partes e suficientemente molhadas.
- A regularização da superfície revestida deverá ser feita à régua de alumínio e o acabamento com desempenadeira de borracha.
- Será rebocada toda a estrutura na sua porção exterior desenterrada.

7. PINTURA

7.1. FUNDO SELADOR

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir o selador em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

7.2. MASSA LATÉX

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado;
- Aguardar a secagem da primeira demão e aplicar a segunda demão de massa;
- Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó.

7.3. APLICAÇÃO DE PINTURA

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Página 11

Peiro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

- Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

I. LIMPEZA GERAL DA OBRA



- Será removido todo entulho do terreno, sendo os acessos cuidadosamente limpos e varridos.
- Todos os revestimentos deverão ser lavados com solução adequada a cada caso, de forma a não danificar outros materiais construtivos e ficarem totalmente limpos.
- Todas as manchas e salpicos de tinta deverão ser removidos, dando-se especial atenção às ferragens das esquadrias, para que fiquem limpas e brilhantes.
- Será procedida cuidadosa verificação de todos os serviços executados.

CAJAZEIRAS - PB, 02 de Setembro de 2020.

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
 Engenheiro Civil
 CREA/PB: 161604632-4

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Página 12

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
Obra REFORMA DA UBS PATAMUTÉ NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS-PB B.D.I. 27,64% Banco SINAPI - 06/2020 - Paraíba ORSE - 06/2020 Contrato: REC. PROP				
Endereço		Encargos Sociais		
Cajazeiras/PB		Desonerado: Horista: 88,19% Mensalista: 48,51%		
 				
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	3,0	= ÁREA = 2,00 X 1,50
2	COBERTURA			
2.1	Remoção, lavagem e reassentamento de telhas de barro tipo colonial	m²	318,44	= ÁREA DE COBERTA A=318,44
2.2	Remoção de madeiramento (ripa e ripão) em telhado com telha cerâmica	m²	318,44	= ÁREA DE COBERTA A=318,44
2.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_08/2018	m²	348,74	= ÁREA DE LAJE A=348,74
2.4	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	63,69	= 20% DA ÁREA DE COBERTA A=0,20*318,44=63,69
2.5	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	m²	63,69	= 20% DA ÁREA DE COBERTA A=0,20*318,44=63,69
2.6	IMUNIZAÇÃO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR	m²	318,44	= ÁREA DE COBERTA A=318,44
2.7	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	63,69	= 20% DA ÁREA DE COBERTA A=0,20*318,44=63,69
2.8	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTÉ DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	50,38	= COMPRIMENTO DOS RUFOS C=4,04 + 1,35 + 3,06 + 1,35 + 2,93 + 1,95 + 2,65 + 1,95 + 0,78 + 6,43 + 1,65 + 3,06 + 1,5 + 3,34 + 4,79 + 4,76 + 4,79=50,38
2.9	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	70,27	= COMPRIMENTO DAS CALHAS C=12,32 + 1,19 + 8,12 + 1,72 + 2,81 + 3,29 + 2,88 + 4,05 + 6,95 + 6,29 + 4,79 + 10,52 + 5,38=70,27
3	INSTALAÇÕES ELETRICAS			
3.1	LUMINÁRIA PLAFON 36W LED EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	10,0	= Conforme vistoriado in loco Q=10,00
3.2	Revisão de ponto de luz tipo 2, em teto ou parede	pl	12,0	= Conforme vistoriado in loco Q=12,00
3.3	Lâmpada PAR 30 Led 15w bivolt branca	un	10,0	= Conforme vistoriado in loco Q=10,00
4	INSTALAÇÕES SANITARIAS			
4.1	Revisão de ponto de esgoto tipo 1	un	4,0	= Conforme vistoriado in loco Q=4,00
4.2	Revisão de ponto de água tipo 2	un	4,0	= Conforme vistoriado in loco Q=4,00
5	ESQUADRIAS			
5.1	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	38,6	= ÁREA DE PORTAS A REMOVER 08 REF. P01 + 12 REF. P04 + 1 REF. P05 A=0,8 * 2,1 * 8 + 0,9 * 2,1 * 12 + 1,18 * 2,1 * 1 = 38,60
5.2	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	12,39	= A=0,8 * 2,1 * 4 + 0,9 * 2,1 * 3 = 12,39
5.3	JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADICAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E PUXADOR	UN	1,0	= Q=1,00 (para a porta de vidro principal)
	Porta em vidro temperado 10mm, na cor verde, inclusive ferragens e acessórios e instalação	m²	22,85	= ÁREA NOVAS ESQUADRIAS A=0,8 * 2,1 * 2 + 0,9 * 2,1 * 9 + 1,18 * 2,1 * 1 = 22,85
6	METAIS E ACESSÓRIOS			
6.1	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,0	= Q=3,00
6.2	BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0	= Q=1,00 (Cons. odontológico)
6.3	Prateleira em granito cinza andorinha, esp= 2cm	m²	2,6	= A=4,34*0,60=2,60
7	REVESTIMENTOS			
7.1	Tratamento de fissuras com argamassa de cimento e areia traço 1:3 com aditivo branco ou similar (Seção até 5 x 5 cm)	m	25,0	= Q=25,00 m
8	PINTURA			
8.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	1.303,3	= (Perímetro interno x Pé direito + Perímetro externo * Pé esquerdo + Perímetro da platibanda x Altura x 2 + Perímetro caixa d'água x Altura) - Área de esquadrias x 2
PERÍMETRO INTERNO = CONS ODONTOLÓGICO+S. INALAÇÃO+CONSULTÓRIO+RECEPÇÃO+FARMÁCIA +S.VACINA+CIRCULAÇÃO 01+WC OBSERVAÇÃO+S. OBSERVAÇÃO+S. REUNIÃO+CIRCULAÇÃO 02 = 325,76				
PERÍMETRO EXTERNO = PERÍMETRO DA PLATIBANDA =95,82 PERÍMETRO DA CAIXA D'ÁGUA = (5,66+5,69)*2 =22,70 ÁREA ESQUADRIAS = 63,01				
A= (325,76*2,80 + 95,82*2,90 + 95,82*2,00 + 22,70*2,10) - 63,01*2 A=1303,30				



Pedro Souza dos S. Leitão
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5

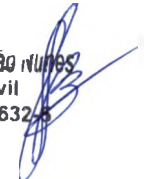
Obra		B.D.I.	Bancos	Contrato: REC.PROP
REFORMA DA UBS PATAMUTÉ NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS-PB		27,64%	SINAPI - 06/2020 - Paraíba ORSE - 06/2020	
Endereço		Encargos Sociais		
Cajazeiras/PB		Desonerado: Horista: 86,19% Mensalista: 48,51%		
8.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS AF_06/2014	m²	1.303,3	= A=1303,30
8.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1.303,3	= A=1303,30
8.4	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	335,91	= SOMA DAS ÁREAS DOS AMBIENTES INTERNOS + LAJE ENTRADA A=305,61 + 30,30=335,91
8.5	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	335,91	= SOMA DAS ÁREAS DOS AMBIENTES INTERNOS + LAJE ENTRADA A=305,61 + 30,30=335,91
8.6	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	335,91	= SOMA DAS ÁREAS DOS AMBIENTES INTERNOS + LAJE ENTRADA A=305,61 + 30,30=335,91
8.7	Pintura de Letras - letreiro, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador acrílico, 02 demãos de massa acrílica e 02 demãos de tinta pva latex convencional para exteriores	un	11,0	= LETRAS PARA IDENTIFICAÇÃO DA UBS Q=11 LETRAS
8 PAVIMENTAÇÃO				
9.1	Polimento de piso cimentado - R1	m²	305,61	= SOMA DAS ÁREAS DOS AMBIENTES INTERNOS A=305,61
9.2	RODAPÉ EM GRANITO, ALTURA 10 CM AF_06/2018	M	30,0	= Conforme vistoriado in loco Q=30,00
9.3	TAMPA DE CONCRETO ARMADO 60X60X5CM PARA CAIXA	UN	7,0	= Conforme vistoriado in loco Q=7,00
LIMPEZA E FINALIZAÇÕES				
10.2	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO AF_04/2019	m²	305,61	= SOMA DAS ÁREAS DOS AMBIENTES INTERNOS A=305,61
11	MURADA			
11.1 SAPATAS ISOLADAS/ARRANQUE DOS PILARES				
11.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA AF_06/2017	m³	9,0	= VOLUME ESCAVADO (comp x larg x profund x quant) V=0,60*0,60*1,00*25=9,00
11.1.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESURA	m²	9,0	= ÁREA DE FUNDO (comp x larg x quant) V=0,60*0,60*25=9,00
11.1.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM AF_08/2017	m²	9,0	= ÁREA DE FUNDO (comp x larg x quant) V=0,60*0,60*25=9,00
11.1.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	22,5	= PESO= (Peso unitário x quant. sapatas) Q=0,90*25=22,50
11.1.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	105,0	= PESO= (Peso unitário x quant. sapatas) Q=4,20*25=105
11.1.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	95,0	= PESO= (Peso unitário x quant. sapatas) Q=3,80*25=95
11.1.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1.2.3.2.7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	3,25	= VOLUME= (Volume unitário x quant. sapatas) Q=0,13*25=3,25
11.1.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	3,25	= VOLUME= (Volume unitário x quant. sapatas) Q=0,13*25=3,25
11.1.9	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE AF_10/2017	m³	5,75	= VOLUME ESCAVADO-VOLUME DE CONCRETO V=9,00-3,25=5,75
11.2 VIGA BALDRAME				
11.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m³	5,4	= VOLUME ESCAVADO (Base x Altura x comp x quant) V=0,25*0,30*3*24=5,40
11.2.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESURA	m²	18,0	= ÁREA DE BASE (Base x comp x quant) V=0,25*3*24=18
11.2.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	18,0	= ÁREA DE BASE (Base x comp x quant) V=0,25*3*24=18
11.2.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	53,04	= ÁREA= (Área unitária x quant. vigas) Q=2,21*24=53,04
11.2.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_08/2017	KG	62,4	= PESO= (Peso unitário x quant. sapatas) Q=2,60*24=62,40
11.2.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	129,6	= PESO= (Peso unitário x quant. sapatas) Q=5,40*24=129,60
11.2.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1.2.3.2.7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	3,12	= VOLUME= (Volume unitário x quant. sapatas) Q=0,13*24=3,12
11.2.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	3,12	= VOLUME= (Volume unitário x quant. sapatas) Q=0,13*24=3,12
11.2.9	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE AF_10/2017	m³	2,28	= VOLUME ESCAVADO-VOLUME DE CONCRETO V=5,40-3,12=2,28
11.2.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMÃOS	m²	53,04	= ÁREA DE FORMA
11.3 PILARES				
11.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M². PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	50,0	= ÁREA= (Área unitária x quant. vigas) Q=2,00*25=50,00
11.3.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	55,0	= PESO= (Peso unitário x quant. sapatas) Q=2,20*25=55,00
11.3.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	152,5	= PESO= (Peso unitário x quant. sapatas) Q=6,10*25=152,50
11.3.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1.2.3.2.7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	2,5	= VOLUME= (Volume unitário x quant. sapatas) Q=0,1*25=2,50
11.3.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	2,5	= VOLUME= (Volume unitário x quant. sapatas) Q=0,1*25=2,50
11.4	VIGAS SUPERIORES			

Pedro Souza dos S. Leitão
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-4

Obra		B.D.I.	Bancos	Contrato: REC. PROP
REFORMA DA UBS PATAMUTÉ NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS-PB		27,64%	SINAPI - 06/2020 - Paralisa ORSE - 06/2020	
Endereço		Encargos Sociais		
Cajazeiras/PB		Desonerado: Horista: 86,18% Mensalista: 48,61%		
11.4.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF 12/2015	m²	53,04	= ÁREA= (Área unitária x quant. vigas) Q=2,21*24=53,04
11.4.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-80 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	62,4	= PESO= (Peso unitário x quant. sapatas) Q=2,60*24=62,4
11.4.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	132,0	= PESO= (Peso unitário x quant. sapatas) Q=5,5*24=132
11.4.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1,2,3,2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	m³	3,12	= VOLUME= (Volume unitário x quant. sapatas) Q=0,13*24=3,12
11.4.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	3,12	= VOLUME= (Volume unitário x quant. sapatas) Q=0,13*24=3,12
11.6 ELEVADO				
11.5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014	m²	162,0	= Comprimento de baldrame x Quant x Altura (Descontando viga superior) A=3,00*24*2,25 = 162
11.6 REVESTIMENTOS				
11.6.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	m²	382,55	= ÁREA=Perímetro da murada x altura A=76,51*2,50*2 = 382,55
	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF 05/2017	m²	382,55	= A=76,51*2,50*2 = 382,55
11.6.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	382,55	= A=76,51*2,50*2 = 382,55
11.6.4	Grade e montantes de ferro h=2,10m, inclusive portão, mureta h=40cm, chapiscada e rebocada - altura total=2,50m, exclusiva pintura da grade e mureta - (pedrão CEHOP)	m²	67,98	= Comprimento da fachada frontal x Altura A=27,19*2,5

Engenharia Patos
Setor de Engenharia

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5


		Obra	Estimativa	B.C.	Caráter	Encargos Sociais	
		REFORMA DA UBS PATAMUTÉ NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS-PB	SINAPI - 06/2020 - Paralisação ORSE - 06/2020	27,64%	REC.PROP	Desonerado: Horista: 86,18% Mensalista: 48,51%	
		Endereço					
		Cajazeiras/PB					
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1		SERVÍCIOS PRELIMINARES					1.426,35
1.1	74209/001 SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m ²	3	372,49	475,45	1.426,35
2		COBERTURA					64.403,90
2.1	4484 ORSE	Remoção, lavagem e reassentamento de telhas de barro tipo colonial	m ²	318,44	30,70	39,19	12.479,66
2.2	12835 ORSE	Remoção de madeiramento (ripa e ripão) em telhado com telha cerâmica	m ²	318,44	10,88	13,89	4.423,13
2.3	98546 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	m ²	348,74	73,51	93,83	32.722,27
2.4	92541 SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m ²	63,69	48,73	62,20	3.961,52
2.5	92565 SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	m ²	63,69	22,28	28,44	1.811,34
2.6	55960 SINAPI	IMUNIZAÇÃO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR	m ²	318,44	4,01	5,12	1.630,41
2.7	94201 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m ²	63,69	24,29	31,00	1.974,39
2.8	94231 SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	50,38	31,83	40,37	2.033,84
2.9	94227 SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	70,27	37,54	47,92	3.367,34
3		INSTALAÇÕES ELETRICAS					2.683,88
3.1	04.03.023 Próprio	LUMINÁRIA PLAFON 36W LED EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	10	75,02	95,76	957,60
3.2	625 ORSE	Revisão de ponto de luz tipo 2, em teto ou parede	pt	12	56,20	71,73	860,76
3.3	12094 ORSE	Lâmpada PAR 30 Led 15w bivolt branca	un	10	67,81	86,55	865,50
4		INSTALAÇÕES SANITARIAS					3.844,39
4.1	1680 ORSE	Revisão de ponto de esgoto tipo 1	un	4	26,67	34,04	136,16
4.2	1201 ORSE	Revisão de ponto de água tipo 2	un	4	55,68	71,07	284,28
4.3	97663 SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM APROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	4	7,04	8,99	35,94
4.4	86943 SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020.	UN	2	171,37	218,74	437,47
4.5	95471 SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	646,49	825,18	1.650,36
5		ESQUADRIAS					23.197,70
5.1	97644 SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²	38,6	5,33	6,80	262,48
5.2	91341 SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m ²	12,39	672,30	858,12	10.632,11
5.3	84885 SINAPI	JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADICAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E PUXADOR	UN	1	498,91	636,81	636,81
5.4	9564 ORSE	Porta em vidro temperado 10mm, na cor verde, inclusive ferragens e acessórios e instalação	m ²	22,85	400,00	510,56	11.666,30
6		METAIS E ACESSÓRIOS					3.254,03
6.1	100869 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	264,10	337,10	1.348,40
6.2	93441 SINAPI	BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	655,06	836,12	836,12
6.3	9721 ORSE	Prateleira em granito cinza andorinha, esp= 2cm	m ²	2,6	322,27	411,35	1.069,51
7		REVESTIMENTOS					391,75
7.1	4114 ORSE	Tratamento de fissuras com argamassa de cimento e areia traço 1:3 com aditivo branco ou similar (Seção até 5 x 5 cm)	m	25	12,28	15,67	391,75
8		PINTURA					48.033,53
8.1	88483 SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m ²	1303,3	2,57	3,28	4.274,82
8.2	88497 SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²	1303,3	9,33	11,91	15.522,30
8.3	88487 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²	1303,3	9,20	11,74	15.300,74

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5



Obra		B.D.I.		Contato		Especificações	
REFORMA DA UBS PATAMUTÉ NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS-PB		SINAPI - 06/2020 - Paralisa ORSE - 05/2020	27,64%	REC.PROP	Desonerado: Hijista: 86,19% Mensalista: 48,51%		
Endereço							
Cajazeiras/PB							
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
8.4	88482 SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	335,91	2,76	3,52	1.182,40
8.5	88496 SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	335,91	16,95	21,63	7.265,73
8.6	88486 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	335,91	10,04	12,82	4.306,37
8.7	12777 ORSE	Pintura de Letras - letreiro, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador acrílico, 02 demãos de massa acrílica e 02 demãos de tinta pva latex convencional para exteriores	un	11	12,90	16,47	181,17
PAVIMENTAÇÃO							7.843,88
9.1	8411 ORSE	Polimento de piso cimentado - R1	m²	305,61	15,00	19,15	5.852,43
9.2	98685 SINAPI	RODAPÉ EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF_06/2018	M	30	41,58	53,07	1.592,10
9.3	6171 SINAPI	TAMPA DE CONCRETO ARMADO 80X80X5CM PARA CAIXA	UN	7	22,29	28,45	199,15
LIMPEZA E FINALIZAÇÕES							608,16
10.1	99802 SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	m²	305,61	0,32	0,41	125,30
	99803 SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	m²	305,61	1,24	1,58	482,86
MURADA							84.143,62
SAPATAS ISOLADAS/ARRANQUE DOS PILARES							5.689,20
11.1.1	96522 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m²	9	89,49	114,23	1.028,07
11.1.2	72961 SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	m²	9	1,10	1,40	12,60
11.1.3	96619 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	9	19,25	24,57	221,13
11.1.4	96543 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	22,5	10,58	13,50	303,75
11.1.5	96545 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	105	8,81	11,25	1.181,25
11.1.6	96546 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	95	7,79	9,94	944,30
11.1.7	94965 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	3,25	298,24	380,67	1.237,18
11.1.8	92873 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	3,25	128,83	164,44	534,43
11.1.9	96995 SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	5,75	30,86	39,39	226,48
VIGA BALDRAME							8.398,59
11.2.1	96527 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m³	5,4	75,57	96,46	520,88
11.2.2	72961 SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	m²	18	1,10	1,40	25,20
11.2.3	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	18	18,51	23,63	425,34
11.2.4	96536 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	53,04	41,71	53,24	2.823,85
11.2.5	96543 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	82,4	10,58	13,50	842,40
11.2.6	92777 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	129,6	8,81	11,25	1.458,00
11.2.7	94965 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	3,12	298,24	380,67	1.187,69
11.2.8	92873 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	3,12	128,83	164,44	513,05
11.2.9	96995 SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	2,28	30,86	39,39	89,81
11.2.10	74106/001 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	m²	53,04	7,57	9,66	512,37
PILARES							6.480,31
11.3.1	92419 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	50	44,87	57,27	2.863,50
11.3.2	92775 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	55	10,62	13,56	745,80
11.3.3	92778 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	152,5	7,75	9,89	1.508,23
11.3.4	94965 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	2,5	298,24	380,67	851,88

Francisco J. S. D. Santos
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5

	Obra	Bancos	B.D.V.	Contrato	Encargos Sociais
	REFORMA DA UBS PATAMUTÉ NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS-PB	SINAPI - 06/2020 - Paraíba ORSE - 05/2020	27,64%	REC.PROP	Desonerado: Horista: 88,19% Mensalista: 48,51%
Endereço					
Cajazeiras/PB					

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
11.3.5	92873 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	2,5	128,83	164,44	411,10
11.4		VIGAS SUPERIORES					7.488,87
11.4.1	92484 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	53,04	50,77	64,80	3.438,99
11.4.2	92775 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	62,4	10,62	13,58	846,14
11.4.3	92777 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	132	8,81	11,25	1.485,00
11.4.4	94985 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	3,12	298,24	380,67	1.187,69
11.4.5	92873 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	3,12	128,83	164,44	513,05
		ELEVAÇÃO					10.218,96
	87519 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	182	49,42	63,08	10.218,96
11.6		REVESTIMENTOS					46.887,69
11.6.1	88485 SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	382,55	1,88	2,40	918,12
11.6.2	96130 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_05/2017	m²	382,55	12,07	15,41	5.895,10
11.6.3	88489 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	382,55	11,43	14,59	5.581,40
11.6.4	7682 ORSE	Grade e montantes de ferro h=2,10m, inclusive portão, mureta h=40cm, chapiscada e rebocada, altura total=2,50m, exclusive pintura da grade e mureta (padrão CEHOP)	m²	67,98	386,00	492,89	33.493,07

Total sem BDI 186.718,40
Total do BDI 51.612,39
Total Geral 238.330,80

Engenharia Patos
Setor de Engenharia

Frederico Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5





	Composições Analíticas com Preço Unitário		Banco	B.D.J.	Encargos Sociais
	REFORMA DA UBS PATAMUTÉ NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS-PB		SINAPI - 06/2020 - Paraíba ORSE 06/2020	27,64%	Desonerado: 0,00% Horista: 87,29% Mensalista: 46,37%

Composições Analíticas com Preço Unitário						
Composições Principais						
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit
Composição	4484 ORSE	Remoção, lavagem e reassentimento de telhas de barro tipo colonas	Telhamento	m²	1,0000000	30,70
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,8000000	2,90
Auxiliar	10551 ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	0,5000000	2,83
Auxiliar	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	0,5000000	11,91
Auxiliar	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,8000000	9,58
			MO sem LS =>	12,84	LS =>	11,08 MO com LS =>
			Valor do BDI =>	8,49		Valor com BDI =>
						39,19

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit
Composição	12835 ORSE	Remoção de madeiramento (ripa e ripão) em telhado com folha cerâmica	Mediamento	m²	1,0000000	10,88
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	6,4000000	2,90
Auxiliar	10551 ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	0,4000000	2,83
Auxiliar	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	0,4000000	11,91
Auxiliar	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,4000000	9,58
			MO sem LS =>	4,81	LS =>	3,98 MO com LS =>
			Valor do BDI =>	3,01		Valor com BDI =>
						13,89

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit
Composição	04 03 023 Próprio	LUMINÁRIA PLAFON 36W LED EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO	und	1,0000000	75,02
Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2883000	11,84
Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6920000	16,46
Auxiliar	0000145 Próprio	LUMINÁRIA PLAFON LED 36W EMBUTIR BRANCO FRIO QUADRADA	Equipamento	UN	1,0000000	60,90
			MO sem LS =>	5,88	LS =>	5,08 MO com LS =>
			Valor do BDI =>	20,74		Valor com BDI =>
						85,76

Observação
Referência base 87592/SINAPI

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit
Composição	625 ORSE	Revisão de ponto de luz tipo 2, em tala ou parede	Revisões e Reposições	pt	1,0000000	56,20
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,4700000	2,90
Auxiliar	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	1,6200000	2,78
Auxiliar	10394 ORSE	Rocha em liga zamak para eletroduto 16mm, d=1/2"	Material	un	0,6000000	0,28
Auxiliar	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,66 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0060000	14,00
Auxiliar	00002557 SINAPI	CAIXA DE LUZ 4 X 4 EM AÇO ESMALTADA	Material	UN	0,3000000	1,88
Auxiliar	00011801 SINAPI	CORDÃO DE CORRE FLEXIVEL, TORCIDO, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC, 300 V, 2 CONDUTORES DE 2,5 MM2	Material	M	3,3000000	3,12
Auxiliar	00002436 SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,6200000	11,95
Auxiliar	00002673 SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVA	Material	M	1,3500000	1,97
Auxiliar	00020111 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	Material	UN	0,0450000	8,50
Auxiliar	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,4700000	9,58
			MO sem LS =>	17,95	LS =>	15,48 MO com LS =>
			Valor do BDI =>	16,53		Valor com BDI =>
						71,73

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit
Composição	12084 ORSE	Lâmpada PAR 30 Led 15w bhvnl branca	Luminárias Internas	un	1,0000000	67,81
Composição	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1000000	2,78
Auxiliar	12924 ORSE	Lâmpada PAR 30 Led 15w bhvnl branca	Material	un	1,0000000	66,36
Auxiliar	00002436 SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1000000	11,95
			MO sem LS =>	0,64	LS =>	0,66 MO com LS =>
			Valor do BDI =>	18,74		Valor com BDI =>
						86,55

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit
Composição	1690 ORSE	Revisão de ponto de esgoto tipo 1	Tubos e Conexões de PVC Rígido	un	1,0000000	26,67
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3150000	2,90
Auxiliar	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,3460000	2,83
Auxiliar	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,2600000	54,73
Auxiliar	00001906 SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,1000000	13,33
Auxiliar	00002698 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,3460000	11,91
Auxiliar	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,3150000	9,58
Auxiliar	00006936 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5686)	Material	M	0,3000000	8,88
			MO sem LS =>	3,83	LS =>	3,30 MO com LS =>
			Valor do BDI =>	7,37		Valor com BDI =>
						34,04

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit
Composição	1201 ORSE	Revisão de ponto de água tipo 2	Tubos e Conexões de PVC Rígido	un	1,0000000	55,68
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,4100000	2,90
Auxiliar	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	1,2750000	2,83
Auxiliar	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,1740000	54,73
Auxiliar	00002698 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	1,2750000	11,91
Auxiliar	00003501 SINAPI	COELHO PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	LN	0,1000000	3,09
Auxiliar	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,4100000	9,58
Auxiliar	00006865 SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR 5686)	Material	M	1,5980000	9,95
			MO sem LS =>	15,40	LS =>	13,28 MO com LS =>
			Valor do BDI =>	16,36		Valor com BDI =>
						71,07

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit
Composição	5564 ORSE	Porta em vidro temperado 10mm, na cor verde, inclusive ferragens e acessórios e instalação	Vidros Temperados	m²	1,0000000	400,00
Auxiliar	9900 ORSE	Porta em vidro temperado 10mm, na cor verde, inclusive ferragens e acessórios e instalação	Material	m²	1,0000000	400,00
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>
			Valor do BDI =>	110,56		Valor com BDI =>
						510,56

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit
Composição	8721 ORSE	Revestira em granito cor ardósia, esp. 2cm	Revestimentos com Mármore e	m²	1,0000000	322,27
Composição	1905 ORSE	Argamassa cimento e areia traço 1:1:3 - 1 sacco cimento 50kg / 3 pacotes areia dim. 0,35 x 0,45 x 0,23 m - Confeção, modificação e transporte	Argamassas	m³	0,0700000	323,94
Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	3,0000000	2,90
Auxiliar						8,70

[Handwritten signature]

pearo Souza dos s. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5



	Composições Analíticas com Preço Unitário		Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
	REFORMA DA UBS PATAMUTÉ NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS-PB		SINAPI - 06/2020 - Paraíba ORSE 05/2020	27,64%	Desonerado: Horista: 87,29% Mensalista: 49,27%

Composições Analíticas com Preço Unitário
Composições Principais

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
10550 ORSE		Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	3,0000000	2,79	8,37	
Auxiliar								
Insumo	10060 ORSE	Prateleira em granito cinza andorinha esp= 2cm	Materiais	m²	1,0000000	218,06	218,06	
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	3,0000000	11,91	35,73	
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	3,0000000	9,58	28,74	
		MO sem LS =>			36,07	LS =>	31,08	
							MO com LS =>	67,15
							Valor do BDI =>	89,06
							Valor com BDI =>	411,35

7.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4114 ORSE	Tratamento de fissuras com argamassa de cimento e areia traço 1:3 com aditivo branco ou similar (Bacão até 5 x 5 cm)	Tratamentos de Superfícies	m	1,0000000	12,28	12,28	
Composição	1904 ORSE	Argamassa cimento e areia traço 1:2 (1:3) com aditivo branco ou similar - 1 sacco cimento 50kg / 3 pedreiros areas dim. 0,35x0,45x0,23m / 6kg aditivo branco - Confisco mecânica e transporte	Argamassas	m²	0,0025000	955,14	2,38	
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	2,90	1,45	
Auxiliar								
Composição	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,2500000	2,79	0,65	
Auxiliar								
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,2500000	11,91	2,97	
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,5000000	9,58	4,79	
		MO sem LS =>			4,22	LS =>	3,63	
							MO com LS =>	7,85
							Valor do BDI =>	3,39
							Valor com BDI =>	15,67


8.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	12777 ORSE	Pintura de Letreiros - letreiro sobre paredes com fixamento, aplicação de 01 demão de líquido adesivo acrílico, 02 demões de massa acrílica e 02 demões de tinta por latex convencionais para exteriores	Letex PVA	un	1,0000000	12,90	12,90	
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2500000	2,90	0,72	
Auxiliar								
Composição	10553 ORSE	Encargos Complementares - Pintor	Provisórios	h	0,3500000	2,94	1,02	
Auxiliar								
Insumo	1902 ORSE	Massa acrílica Massa acrílica (ata de 18 l)	Materiais	l	0,3000000	6,72	3,61	
Insumo	00003767 SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	Materiais	UN	0,5000000	0,48	0,24	
Insumo	00012674 SINAPI	PINTOR DE LETREIROS	Mão de Obra	H	0,3500000	14,98	5,23	
Insumo	00006085 SINAPI	SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	Materiais	L	0,0700000	6,63	0,46	
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2500000	9,58	2,39	
Insumo	00035693 SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA ECONOMICA, COR BRANCA	Materiais	L	0,0800000	10,40	0,83	
		MO sem LS =>			4,09	LS =>	3,53	
							MO com LS =>	7,62
							Valor do BDI =>	3,87
							Valor com BDI =>	16,47

9.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	8411 ORSE	Polimento de piso cimentado - R1	Piso Cimentados em Concreto	m²	1,0000000	15,00	15,00	
Insumo	8704 ORSE	Polimento de piso	Serviços	m²	1,0000000	15,00	15,00	
		MO sem LS =>			0,00	LS =>	0,00	
							MO com LS =>	0,00
							Valor do BDI =>	4,15
							Valor com BDI =>	19,15

11.8.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	7682 ORSE	Grade e montantes de ferro h=2,10m, inclusive perfilado, mureta h=40cm, chapiscada e rebocada, altura total=2,50m, exclusive pintura da grade e mureta (perfilado CEHCP)	Escudrias de Ferro	m²	1,0000000	386,00	386,00	
Composição	79 ORSE	Forma plana para fundações, em tábuas de pinho, 02 usos	Formas para Fundações	m²	0,0840000	75,70	4,84	
Auxiliar								
Composição	91 ORSE	Alvenaria pedra calcária argamassada de cimento e areia traço 1-4 (1:5) - 1 sacco cimento 50kg / 5 pedreiros areas dim. 0,35x0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,0800000	327,98	26,23	
Auxiliar								
Composição	126 ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	0,0184000	369,17	6,80	
Auxiliar								
Composição	140 ORSE	Ao CA - 50 B.3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	0,4000000	7,94	3,17	
Auxiliar								
Composição	153 ORSE	Alvenaria bloco cerâmico vedado, 9x19x24cm, esp=19cm, com argamassa 1:5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.08	Alvenarias de Vedação	m²	0,1600000	56,36	9,01	
Auxiliar								
Composição	1908 ORSE	Reboco ou emboço exterior, de parede, com argamassa traço 1:5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	Argamassas	m²	0,4000000	22,50	9,00	
Auxiliar								
Composição	2467 ORSE	Escavação manual de vala ou cava em terreno de 1 categoria, profundidade at 1,50m	Escavação Manual em Áreas Urbanas	m³	0,0800000	37,44	2,99	
Auxiliar								
Composição	3310 ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço 1:1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão IntWO/Orca	m²	0,4000000	4,31	1,72	
Auxiliar								
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4800000	2,90	1,39	
Auxiliar								
Composição	10560 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,4000000	2,78	1,11	
Auxiliar								
Insumo	36 ORSE	Mão-de-obra para confecção de grade perfilado cehcp inclusive solda	Serviços	m²	0,8400000	155,00	130,20	
Insumo	1734 ORSE	Perfil Aço, U Dobrado de chapa - UDC simples - 100 x 50 x 3 mm (4,48 kg/m)	Materiais	m	2,4000000	23,73	56,95	
Insumo	00000370 SINAPI	ÁREA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA SEM TRANSPORTE)	Materiais	m³	0,0038000	66,50	0,25	
Insumo	00000558 SINAPI	BARRA DE FERRO RETANGULAR, BARRA CHATA, 2" X 14" (L X E), 2,63 KG/M	Materiais	M	7,2000000	13,30	95,76	
Insumo	00000580 SINAPI	BARRA DE FERRO RETANGULAR, BARRA CHATA, 2" X 6/16" (L X E), 3,162 KG/M	Materiais	M	1,6000000	16,84	26,94	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Materiais	KG	1,1200000	0,44	0,49	
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,4000000	11,91	4,76	
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,4800000	9,58	4,58	
		MO sem LS =>			18,97	LS =>	17,22	
							MO com LS =>	37,15
							Valor do BDI =>	106,69
							Valor com BDI =>	462,65

Total sem BDI 184.790,45
Total do BDI 51.078,47
Total Geral 235.868,92

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5

	Obra REFORMA DA UBS PATAMUTÉ NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS-PB	Bancos SINAPI - 06/2020 - Paraíba ORSE - 05/2020	B.D.I. 27,64%	Encargos Sociais Desonerado: Horista: 88,19% Mensalista: 48,51%
--	---	--	-------------------------	---

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	SERVIÇOS	100,00%	100,00%			
	PRELIMINARES	1.426,35	1.426,35			
2	COBERTURA	100,00%	100,00%			
		64.403,90	64.403,90			
3	INSTALAÇÕES	100,00%	100,00%			
	ELETRICAS	2.683,86	2.683,86			
4	INSTALAÇÕES	100,00%	100,00%			
	SANITARIAS	420,44	420,44			
5	ESQUADRIAS	100,00%		100,00%		
6	METAIS E ACESSÓRIOS	100,00%		100,00%		
		2.916,93		2.916,93		
7	REVESTIMENTOS	100,00%		100,00%		
	PINTURA	100,00%		100,00%		
9	PAVIMENTAÇÃO	100,00%		100,00%		
		7.643,68		7.643,68		
10	LIMPEZA E	100,00%		100,00%		
	FINALIZAÇÕES	608,16		608,16		
11	MURADA	100,00%			50,00%	50,00%
Porcentagem			29,23%	35,1%	17,84%	17,84%
Custo			68.934,55	82.791,75	42.071,81	42.071,81
Porcentagem Acumulado			29,23%	64,33%	82,16%	100,0%
Custo Acumulado			68.934,55	151.726,30	193.798,11	235.869,92



Pedro Souza dos S. Leitao Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632/5



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS
COMPOSIÇÃO DE B.D.I. COM CPRB

Obra: REFORMA DA UBS PATAMUTÉ NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS-PB
 MUNICÍPIO: CAJAZEIRAS
 Contrato: REC PROP

Item componente do BDI	% informado	Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
		1º Q	Média	3º Q	1º Q	Média	3º Q	1º Q	Média	3º Q	1º Q	Média	3º Q	1º Q	Média	3º Q	1º Q	Média	3º Q
Administração Central (AC)	4,00	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,80	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	1,27	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	1,23	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	7,40	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	8,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN, CPRB	9,65																		

Conforme Legislação Específica

Observações

1) Preencher apenas a coluna % informado (Coluna B)

2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), ISS (1,50% conforme o município) e CPRB (4,50 %)

3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do

B.D.I = 27,64%

Fórmula Utilizada:

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

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
Tipo de Obra	1º Q	Média	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

OBRAS DE REDES DE AGUA E ESGOTO
 OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO
 OS VALORES % INFORMADO DE AC,DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO
 OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

Peiro Souza dos S. Leão Nunes
 Engenheiro Civil
 CREA/PB: 161604632-5





Reforma da UBS Dr José Leite Rolim

Valor: 56.950,89

Prazo para execução 60 dias



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

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20200328492

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL



1. Responsável Técnico

PEDRO SOUZA DOS SANTOS LEITAO NUNES
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1616046325**
Registro: **1616046325PB**

Empresa contratada: **CLAUDINEIA LEITÃO MARTINS SÁTIRO - ME**

Registro: **0000337583-PB**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Cajazeiras**
RUA Juvêncio Carneiro
Complemento:
Cidade: **Cajazeiras**

Bairro: **Centro**
UF: **PB**

CPF/CNPJ: **08.923.971/0001-15**
Nº: **288**
CEP: **58900000**

Contrato: **Não especificado**
Valor: **R\$ 1.000,00**
Ação Institucional: **Outros**

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

3. Dados da Obra/Serviço

RUA DIVERSAS

Nº: **S/N**

Complemento:
Cidade: **CAJAZEIRAS**
Data de Início: **17/08/2020**

Previsão de término: **08/09/2020**

Bairro: **DIVERSOS**
UF: **PB**

CEP: **58900000**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Cajazeiras**

CPF/CNPJ: **08.923.971/0001-15**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
1 - DIRETA		
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1104 - REFORMA	4,00	un
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1104 - REFORMA	4,00	un
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1104 - REFORMA	4,00	un

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

5. Observações

Projetos, orçamento e especificações para reformas das UBS's José Antônio Pessoa, Francisco Nunes da Silva (Azevem), Patamutê e Dr José Leite Rolim (Vila Nova), no município de Cajazeiras - PB.

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- 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

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5
Pedro Souza dos Santos Leitão Nunes
PEDRO SOUZA DOS SANTOS LEITAO NUNES - CPF: 990.639.254-33
Cláudia Maria de Almeida
Prefeitura Municipal de Cajazeiras - CNPJ: 08.923.971/0001-15

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78** Registrada em: **04/09/2020** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: **3086306**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 8A23d
Impresso em: 04/09/2020 às 13:38:08 por: . ip: 177.154.52.78

sic.creapb.org.br

creapb@creapb.org.br


Tel: (83) 3533 2525

Fax:



ISNEP ENGENHARIA
CNPJ: 14.313.179/0001-41



	Obra	Bancos	B.D.I.
	REFORMA DA UBS DR JOSÉ LEITE ROLIM NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS-PB	SINAPI - 06/2020 - Paraíba ORSE - 05/2020	27,64%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS
1	SERVIÇOS	100,00%	100,00%	
	PRELIMINARES	1.426,35	1.426,35	
2	COBERTURA	100,00%	100,00%	
		16.113,07	16.113,07	
3	INSTALAÇÕES	100,00%	100,00%	
	HIDROSSANITÁRIAS	1.209,82	1.209,82	
4	ESQUADRIAS	100,00%		100,00%
		5.027,30		5.027,30
5	METAIS E ACESSÓRIOS	100,00%		100,00%
6	REVESTIMENTOS	100,00%		100,00%
		12.987,50		12.987,50
7	PINTURA	100,00%		100,00%
8	LIMPEZA E	100,00%		100,00%
Porcentagem			32,92%	67,08%
Custo			18.749,24	38.201,65
Porcentagem Acumulado			32,92%	100,0%
Custo Acumulado			18.749,24	56.950,89


pedro Souza dos S. Leitao, Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5


Avenida Barão do Rio Branco 1º Andar - Brasília - Patos / PB
(83) 3512-7293 / eng.jp@isnep.com.br


Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m ²	3,0	= ÁREA = 2,00 X1,50
2	COBERTURA			
2.1	Remoção, lavagem e reassentamento de telhas de barro tipo colonial	m ²	150,75	= ÁREA DE COBERTURA A=150,75
2.2	Remoção de madeiramento (ripa e ripão) em telhado com telha cerâmica	m ²	150,75	= ÁREA DE COBERTURA A=150,75
2.3	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF_07/2019	m ²	30,15	= 20% DA ÁREA DE COBERTURA A=0,20*150,75=30,15
2.4	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF_12/2015	m ²	30,15	= 20% DA ÁREA DE COBERTURA A=0,20*150,75=30,15
2.5	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF_07/2019	m ²	30,15	= 20% DA ÁREA DE COBERTURA A=0,20*150,75=30,15
2.6	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM. INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF_07/2019	M	69,25	= COMPRIMENTO DOS RUFOS C=11,96 + 3,09 + 0,96 + 1,41 + 2,3 + 1,17 + 2,3 + 6,87 + 5,3 + 0,84 + 1,58 + 0,84 + 5,95 + 2,39 + 2,84 + 2,81 + 2,43 + 7,34 + 1,14 + 2,46 + 3,27 = 69,25
	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM. INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF_07/2019	M	12,7	= COMPRIMENTO DAS CALHAS C=12,70
2.8	Cobertura em policarbonato alveolar de 8mm, fixado em peças de alumínio inclusive instalação	m ²	2,79	= ÁREA DA ENTRADA DE ILUMINAÇÃO DO TETO A=0,92 + 2,15*0,67 = 2,79
3	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			
3.1	Revisão de ponto de esgoto tipo 2 - Rev 01	un	16,0	= 9 PONTOS DOS APARELHOS (vasos e pia) + 7 pontos de ralo Q=9,00+7,00=16,00
3.2	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictória, ralos sifonados, etc...)	un	1,0	= Q=1,00
3.3	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,0	= Q=1,00
4	ESQUADRIAS			
4.1	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO AF_12/2017	m ²	5,46	= ÁREA DE PORTAS DE MADEIRA (2 REF_P3 + 1REF_P4) A=2*0,90*2,1 + 1*0,80*2,10 = 5,46
4.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019	UN	2,0	= Porta ref_P03 Q=2,00
4.3	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM AF_04/2019	m ²	1,47	= Área DE gradil para o compressor A=0,70*2,10=1,47
4.4	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019. P	UN	1,0	= Para porta da sala de enfermagem Q=1,00
4.5	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019	m ²	1,68	= Porta consultório odontológico A=0,80*2,10=1,68
	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019	m ²	1,44	= Área de janelas cons enfermagem e odontológico A=0,60*1,20*2=1,44
5	METAIS E ACESSÓRIOS			
5.1	BARRA DE APOIO RETA EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	UN	4,0	= Q=4,00
6	REVESTIMENTOS			
6.1	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO AF_12/2017	m ²	221,13	= (PERÍMETRO CONS ODONTOLÓGICO + CONS. ENFERMAGEM)*ALTIMURA GESSO + (PERÍMETRO INTERNO DEMAIS AMBIENTES + MURADA)*ALTURA DE DEMOLIÇÃO (H=0,6)
				Cons. odontológico + Cons. enfermagem = 18,68+17,6=36,28
				SOMA INTERNA=circulação 01+pergolado+depósito 1+recepção+esterilização+depósito 2+copa+circulação 02+puericultura+sala de vacina+cons. médico+ambulatório +circulação 03+compressor
				SOMA INTERNA =30,84+7,5+9,86+14,86+10,92+8,12+9,96+22,17+11,12+13,08+19,28+12,24 +10,4+4,56+17,38=202,27
				PERÍMETRO MURADA =13,72
				A=(36,28*2,75)+(202,27*0,60) = 221,13



Francisco J. S. D. Santos
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161504632-5

	Obra REFORMA DA UBS DR JOSÉ LEITE ROLIM NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS-PB	B.D.I. 27,64%	Bancos SINAPI - 06/2020 - Paraíba ORSE - 06/2020	Contrato: REC. PROP
Endereço Cajazeiras/PB	Encargos Sociais		Desonerado: Horista: 86,18% Mensalista: 48,61%	
6.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS. COM COLHER DE PEDREIRO ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L AF_06/2014	m²	221,13	= ÁREA DO REBOCO REMOVIDO
6.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES. ESPESSURA DE 20MM. COM EXECUÇÃO DE TALISCAS AF_06/2014 FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS AF_05/2017_P	m²	221,13	= ÁREA DO REBOCO REMOVIDO = ÁREA INTERNA DOS AMBIENTE, EXCETO (PERGOLADO, CIRCULAÇÃO 3 E SALA COMPRESSOR) SOMA DAS ÁREAS=circulação 01+depósito 1 + recepção+wc fem+wc masc+esterilização+depósito 2+copa+Circulação 02+puericultura+sala de vacina+cons. médico+ambulatório +cons. enfermagem+wc enferm+cons. odontológico SOMA=26,84+4,45+20,08+4,65+4,65+6,43+3,03+6,07+17,87+7,72+10,23+22,11+9,06+17,4+1,41+18,64+10,36 A=191,00
7 7.1	PINTURA APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO AF_06/2014	m²	660,21	= (Perímetro interno x Altura do forro de gesso - área de esquadrias internas) + Comprimento da fachada frontal* altura - área de esquadrias da fachada) + (Comprimento da murada x altura x 2 - área de esquadrias murada x 2) PERÍMETRO INTERNO = +pergolado+depósito 1 +recepção+wc fem+wc masc+esterilização+depósito 2+copa+circulação 02+puericultura+sala de vacina+cons. médico+ambulatório +circulação 03+compressor+cons. enfermagem+wc enferm+cons. odontológico PERÍMETRO INTERNO=230,03 COMPRIMENTO FACHADA FRONTAL=13,42 COMPRIMENTO MURADA =13,72 ÁREA ESQUADRIAS INTERNAS =44,12 ÁREA ESQUADRIA FACHADA =9,17 ÁREA DE ESQUADRIAS MURADA=13,24 A=(230,03*2,75-44,12) + (13,42*3,75-9,17) + (13,72*2*2,08 - 13,24*2) A=660,21
7.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	660,21	= A=660,21
7.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS AF_06/2014	m²	660,21	= A=660,21
7.4	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	m²	23,52	= ÁREA ESQUADRIAS DE MADEIRA A=23,52


 Pedro Souza dos S. Leitão
 Engenheiro Civil
 CREA/PB 161604632-5


	Obra	B.D.I.	Bancos	Contrato: REC.PROP	
	REFORMA DA UBS DR JOSÉ LEITE ROLIM NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS-PB	27,64%	SINAPI - 06/2020 - Paraíba ORSE - 06/2020		
	Endereço	Encargos Sociais			
	Cajazeiras/PB	Desonerado: Horista: 86,19% Mensalista: 48,51%			
7.5	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF 01/2020	m²	5,07	= ÁREA ESQUADRIAS METÁLICAS A=5,07	
8	LIMPEZA E FINALIZAÇÕES				
8.1	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO AF 04/2019	m²	164,16	= ÁREA INTERNA DOS AMBIENTES A=164,16	
8.2	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF 04/2019	m²	164,16	= ÁREA INTERNA DOS AMBIENTES A=164,16	

Engenharia Patos
Setor de Engenharia



Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5




	Obra	Bancos	B.D.I.	Contrato	Emprego Sociais
	REFORMA DA UBS DR JOSE LEITE ROLIM NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS PB	SINAPI - 06/2020 - Paraíba ORSE - 05/2020	27,64%	REC.PROP	Desonerado: Honorária: 66,19% Mensalista: 48,51%
	Endereço				
Cajazeiras/PB					

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					1.426,35
1.1	74209/001 SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	3	372,49	475,45	1.426,35
2		COBERTURA					16.113,07
2.1	4484 ORSE	Remoção, lavagem e reassentamento de telhas de barro tipo colonial	m²	150,75	30,70	39,19	5.907,89
2.2	12835 ORSE	Remoção de madeiramento (ripa e ripão) em telhado com telha cerâmica	m²	150,75	10,88	13,89	2.093,92
2.3	92541 SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	30,15	48,73	62,20	1.875,33
2.4	92565 SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	m²	30,15	22,28	28,44	857,47
2.5	94201 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	30,15	24,29	31,00	934,65
2.6	94231 SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24. CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	69,25	31,63	40,37	2.795,62
2.7	94227 SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	12,7	37,54	47,92	608,58
2.8	9215 ORSE	Cobertura em policarbonato alveolar de 8mm, fixado em peças de alumínio inclusive instalação	m²	2,79	291,93	372,62	1.039,61
3		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					1.209,82
3.1	1681 ORSE	Reviso de ponto de esgoto tipo 2 - Rev. 01	un	16	55,86	71,30	1.140,80
3.2	1679 ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)	un	1	47,42	60,53	60,53
3.3	89709 SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1	6,65	8,49	8,49
4		ESQUADRIAS					5.027,30
4.1	97644 SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	5,46	5,33	6,80	37,13
4.2	91315 SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2	604,75	771,90	1.543,80
4.3	99861 SINAPI	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019	m²	1,47	340,35	434,42	638,60
4.4	91292 SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P	UN	1	178,68	228,07	228,07
4.5	91338 SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	1,68	925,38	1.181,16	1.984,35
4.6	94570 SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	1,44	323,91	413,44	595,35
5		METAIS E ACESSÓRIOS					1.348,40
5.1	100869 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	264,10	337,10	1.348,40
6		REVESTIMENTOS					12.987,50
6.1	97631 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	221,13	1,92	2,45	541,77
6.2	87879 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	221,13	2,43	3,10	685,50
6.3	87529 SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	221,13	21,07	26,89	5.946,19
6.4	96113 SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	m²	191	23,85	30,44	5.814,04
7		PINTURA					18.511,77
7.1	88483 SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO AF_06/2014	m²	660,21	2,57	3,28	2.165,49
7.2	88497 SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	660,21	9,33	11,91	7.863,10
7.3	88487 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	660,21	9,20	11,74	7.750,87
7.4	74065/002 SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	m²	23,52	18,23	23,27	547,31



Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 16160463-5

	Obra	Bancos	B.D.I.	Contrato	Encargos Sociais
	REFORMA DA UBS DR JOSÉ LEITE ROLIM NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS PB	SINAPI - 06/2020 - Paraíba ORSE - 06/2020	27,64%	REC.PROP	Desonerado: Horista: 86,19% Mensalista: 48,51%
	Endereço Cajazeiras/PB				

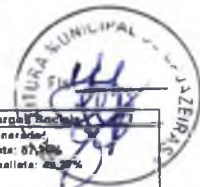
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
7.5	100762 SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²	5,07	28,59	36,49	185,00
8		LIMPEZA E FINALIZAÇÕES					326,68
8.1	99802 SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	m²	164,16	0,32	0,41	67,31
8.2	99803 SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	m²	164,16	1,24	1,58	259,37

Total sem BDI	44.620,18
Total do BDI	12.330,71
Total Geral	56.950,89

Engenharia Patos
Setor de Engenharia



Reitor Souza dos S. Leitão
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5



	Composições Analíticas com Preço Unitário		B.D.I.		Encargos Sociais	
	REFORMA DA UBS DR JOSÉ LEITE ROLIM NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS-PB		SINAPI - 08/2020 - Paraíba ORSE 08/2020	27,64%	Desonerado	Horista: 87,5%

Composições Analíticas com Preço Unitário
Composições Principais

3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4484 ORSE	Remoção, lavagem e reassentimento de telhas de barro tipo colonial	Telhamento	m²	1,0000000	30,70	30,70
Composição Auxiliar	10548 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisória	h	1,8000000	2,90	5,22
Composição Auxiliar	10551 ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisória	h	0,5600000	2,83	1,58
Insumo	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	0,9800000	11,91	6,88
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,8000000	6,58	17,24
		MO sem LS =>		12,84	LS =>	11,06 MO com LS =>	23,90
		Valor de BDI =>		8,48		Valor com BDI =>	38,18

3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12835 ORSE	Remoção da madeiramento (nra e ripão) em telhado com telha cerâmica	Maedramento	m²	1,0000000	10,88	10,88
Composição Auxiliar	10548 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisória	h	0,4000000	2,90	1,16
Composição Auxiliar	10551 ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisória	h	0,4000000	2,83	1,13
Insumo	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	0,4000000	11,91	4,76
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,4000000	6,58	3,83
		MO sem LS =>		4,61	LS =>	3,88 MO com LS =>	8,56
		Valor de BDI =>		3,01		Valor com BDI =>	13,89

3.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9215 ORSE	Cobertura em policarbonato alveolar de 8mm, fixado em peças de alumínio	Conversão Info/WCres	m²	1,0000000	291,93	291,93
Insumo	9487 ORSE	Cobertura em policarbonato alveolar de 8mm, fixado em peças de alumínio inclusive instalação	Material	m²	1,0000000	291,93	291,93
		MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
		Valor de BDI =>		80,66		Valor com BDI =>	372,62

3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1681 ORSE	Revisão de ponto de esgoto tipo 2 - Rev 01	Tubos e Conexões de PVC Rígido	un	1,0000000	55,88	55,88
Composição	10548 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisória	h	0,9450000	2,90	2,74
Composição	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisória	h	1,0380000	2,83	2,93
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0750000	54,73	4,10
Insumo	763 ORSE	Curva 90° curta pvc pb ja presa coladora esp. d= 100mm	Material	un	0,3000000	24,19	7,23
Insumo	5886 ORSE	Tubo pvc presa colat esgoto, JET, d= 100mm (Vinilifor - Tigre ou similar)	Material	m	0,9000000	19,38	17,45
Insumo	00002698 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	1,0380000	11,91	12,36
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,9450000	6,58	6,05
		MO sem LS =>		11,50	LS =>	6,91 MO com LS =>	21,41
		Valor de BDI =>		15,44		Valor com BDI =>	71,30

3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1678 ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatório)	Tubos e Conexões de PVC Rígido	un	1,0000000	47,42	47,42
Composição	10548 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisória	h	0,6500000	2,90	1,88
Composição	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisória	h	0,6500000	2,83	1,83
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0380000	54,73	2,13
Insumo	1703 ORSE	Pasta lubrificante p/ pvc ja	Material	kg	0,0900000	42,58	3,83
Insumo	2036 ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0600000	40,40	2,42
Insumo	00002698 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,6500000	11,91	7,74
Insumo	00003518 SINAPI	JOELHO PVC SOLDÁVEL RR 45 GRAUS DN 40 MM, PARA ESGOTO	Material	UN	3,0000000	0,63	1,89
Insumo	00003517 SINAPI	JOELHO PVC SOLDÁVEL RR 90 GRAUS DN 40 MM PARA ESGOTO	Material	UN	3,0000000	2,21	6,63
Insumo	00003767 SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR	Material	UN	0,2000000	0,48	0,09
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,6500000	6,58	6,22
Insumo	00008835 SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	4,0000000	3,19	12,78
		MO sem LS =>		7,50	LS =>	6,46 MO com LS =>	13,96
		Valor de BDI =>		13,11		Valor com BDI =>	80,53

Total sem BDI 44.820,18
Total do BDI 12.330,71
Total Geral 56.950,89

Peuro Souza dos S. Leitao Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632/5



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS
COMPOSIÇÃO DE B.D.I. COM CPRB

Obra: REFORMA DA UBS DR JOSÉ LEITE ROLIM NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS-PB
MUNICÍPIO: CAJAZEIRAS
Contrato: REC.PROP

Item componente de BDI	% Informado	Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
		1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	4,00	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,80	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	1,27	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,30	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	1,23	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	1,10	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucros (L)	7,40	6,16	7,40	8,96	6,84	7,30	8,89	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,72	8,00	8,31	9,51	7,14	8,45	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN, CRRB	9,85																		

Conforme Legislação Específica

Observações

- Preencher apenas a coluna % informado (Coluna B)
- Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), ISS (1,50% conforme o município) e CPRB (4,50%)
- O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do

B.D.I = 27,64%

Fórmula Utilizada:

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

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

Tipo de Obra	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO
OS VALORES % INFORMADO DE AC,DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO
OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

Frederico Souza dos S. Leitão
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604732-5





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB
CONTRATO N°: RECURSOS PRÓPRIOS

**PROJETO TÉCNICO
 DE ENGENHARIA**

OBRA / SERVIÇO: REFORMA DA UBS DR JOSÉ LEITE ROLIM

MUNICÍPIO: MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS-PB

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS -PB.

Frederico Souza dos S. Leitão Nunes
 Engenheiro Civil
 CREA/PB: 161604832-5

CONTRATO N°: RECURSOS PRÓPRIOS

Página 1



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

01 – Considerações gerais:

A obra compreende a recuperar as condições de uso do empreendimento, de propriedade da Prefeitura Municipal de CAJAZEIRAS.

A FISCALIZAÇÃO é o preposto direto da PREFEITURA junto às obras, que dá as instruções para execução dos serviços, podendo rejeitar ou alterar processos de execução, aplicação de mão-de-obra, de material e equipamentos considerados inadequados à execução do projeto.

Toda liberação será tomada tendo em vista o conteúdo das Especificações Técnicas. Os casos omissos serão resolvidos mediante consulta à FISCALIZAÇÃO. As dúvidas suscitadas na interpretação do projeto e das Especificações serão encaminhadas, inicialmente, à FISCALIZAÇÃO que, caso julgue necessário, consultará sua instância superior.

Todos os pagamentos de taxas e licenças serão de responsabilidade da CONTRATADA, bem como a execução e fixação, em local a ser definido pela FISCALIZAÇÃO, de placas indicativas da obra, nas dimensões e modelos fornecidos pela CEF.

Será mantido no escritório da construção, um livro de ocorrência onde serão anotados, pela CONTRATADA e pela FISCALIZAÇÃO, todos os fatos que interfiram no desenvolvimento dos trabalhos.

Consideram-se como partes integrantes destas especificações, as instruções registradas no livro de ocorrência, concernentes a serviços, materiais, equipamentos e mão-de-obra.

Os materiais que derem entrada no canteiro, só serão considerados recebidos e aplicáveis, depois de inspecionados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA facilitará ao pessoal da FISCALIZAÇÃO, livre e seguro acesso e trânsito no canteiro de trabalho.

As obras, a serem executadas, obedecerão aos cálculos, desenhos, memórias justificativas do projeto e a estas Especificações.

No caso de eventuais divergências entre elementos do projeto, serão observados os seguintes critérios:

- a – as cotas assinaladas prevalecerão sobre as respectivas dimensões em escala;
- b – os desenhos de maior escala prevalecerão sobre os de menor escala;
- c – em outras divergências, prevalecerá a interpretação da FISCALIZAÇÃO;
- d- os casos omissos ou particulares do projeto, que não estejam detalhados e especificados, serão decididos pela FISCALIZAÇÃO ou pela instância superior, prevalecendo, em qualquer caso, o que estabelecem os quantitativos constantes da Planilha Orçamentária, objeto da Licitação.

A EMPREITEIRA deverá providenciar as seguintes instalações no canteiro de obra:

- a. Sanitários para operários;
- b. Tanques para água da construção;
- c. Equipamentos mecânicos;
- d. Canteiro para depósito de material exposto ao tempo;
- e. Instalação de água potável;

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Página 2

Reinaldo Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB 181604052-3



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

- f. Escritório para FISCALIZAÇÃO;
- g. Colocação de placas indicativas da obra com desenhos fornecidos pela PREFEITURA;
- h. Instalação elétrica para a obra;
- i. Almoxarifado;
- j. Alojamento para operários.

Deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO, “croquis” indicativos das instalações, antes de sua efetiva execução.

00-DISPOSITIVOS PRELIMINARES

0.1. A execução de todos os serviços contratados obedecerá, rigorosamente, os projetos fornecidos e as especificações, que complementam, no que couber, deverá ser combinado previamente entre as partes.

0.2. Compete ao Construtor fazer prévia visita ao local da obra para proceder minucioso exame das condições locais, averiguarem os serviços e material a empregar. Qualquer dúvida ou irregularidade observada nos projetos ou especificações deverá ser previamente esclarecida com o proprietário e autor do projeto.

0.3. No intuito de tomar todas as precauções necessárias a evitar a ocorrência de acidentes na obra, informamos que, durante a execução dos trabalhos deverá ser rigorosamente observada “Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho” “(NR -18 Obras de Construção, Demolição e Reparos)”.

0.4. A prefeitura se responsabiliza em fazer a terraplenagem do terreno conforme projeto de topografia.

0.5. A prefeitura se responsabiliza pela demolição do “vestiário” existente.

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Página 3

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 16.000.000-5



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB
CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

DO QUE SE TRATA A OBRA

Trata-se da reforma da UBS JOSÉ LEITE ROLIM, no município de cajazeiras/PB. A obra tem como principal objetivo recuperar as condições de uso do empreendimento.

O projeto em questão levou em consideração intervenções nas seguintes localidades do imóvel: Teto, cobertura, paredes, esquadrias e instalação sanitárias.

Para início da reforma será feita uma revisão geral nas telhas, com remoção e limpeza das mesmas, as que estiverem em perfeito estado de utilização serão reutilizadas. Posteriormente será feito a remoção do madeiramento existente, que será substituído parcialmente, logo após a impermeabilização da laje com manta asfáltica. Com a laje impermeabilizada, deve-se proceder a colocação do madeiramento, telhas, rufos, calhas e da cobertura com policarbonato transparente.

Prossegue-se com a execução da revisão dos pontos sanitários, descidas de agua e ralos devem ser revisados, também será instalado um ralo sifonado no ambulatório seguindo indicação de projeto arquitetônico. Finalizada a revisão da instalação sanitária, será realizada a remoção e substituição das esquadrias de madeira da UBS (as quais forem necessárias conforme verificado na visita in loco) e instalação de barras de apoio nos banheiros especificados no projeto arquitetônico.

A seguir deve-se começar o serviço de substituição do reboco das paredes acometidas por umidade ascendente e salitre. Será feita a remoção total do reboco das salas de consultório odontológico e de enfermagem, para os demais ambientes a demolição do reboco será até a altura de 60 cm do nível do piso, depois os tijolos que forem descobertos receberão novamente uma camada de chapisco e massa única, para depois serem pintados juntamente com o restante das paredes.

Finalizado os revestimentos anteriormente citados, deve-se fazer a colocação do forro de gesso, conforme indicado no projeto arquitetônico. Por fim, será realizada a pintura geral, interna e externa, inclusive da murada frontal que delimitada o terreno.

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Página 4

Peiro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB
CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

ESPECIFICAÇÕES PRELIMINARES

DISPOSIÇÕES GERAIS

- Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com as normas a seguir;
- Todos os materiais serão de primeira qualidade e serão inteiramente fornecidos pelo construtor;
- A mão de obra a empregar será especializada sempre que necessário. Será também de primeira qualidade e o acabamento esmerado. O construtor manterá na obra, engenheiro responsável, mestre e funcionários ao bom andamento da obra;
- Será mantido pela firma, serviço de vigilância contínuo, durante a execução e até a entrega definida da obra, cabendo-lhe a responsabilidade dos danos que possam ocorrer por negligência;
- Serão impugnados, pela fiscalização, todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais;
- Ficará o construtor, obrigado a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, logo após o recebimento da ordem de serviços correspondente, ficando por sua exclusiva conta as despesas decorrentes desses serviços;
- Nestas especificações, deve ficar perfeitamente claro que em todos os casos de caracterização de matérias especificados que tenham necessidade de serem substituídos por outros equivalentes, só poderão ser feitos com a prévia autorização da fiscalização.
- Todos os materiais aproveitáveis oriundos de demolições, substituições, retiradas, etc, serão relacionadas e com o visto da fiscalização encaminhada ao almoxarifado, com o transporte por conta da contratada.

ELABORAÇÃO DE PROJETOS

Os projetos deverão ser apresentados com os respectivos registros do CREA e ART's dos responsáveis, aprovados pelos órgãos concessivos dos respectivos serviços e acompanhados das planilhas de quantitativos, especificações técnicas e memória descritiva de cálculo.

LICENÇAS E TAXAS

No canteiro ou em local determinado pela fiscalização, será colocada uma placa indicativa das características da obra, obedecendo ao modelo fornecido pela CEF, caso se faça necessário, a fiscalização poderá solicitar a colocação de outras placas em pontos estratégicos, que sirvam de referencial.

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Página 5

Petro Souza dos S. Leitao Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632/5



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB
CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

SERVIÇOS DO CONTRATO

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. PLACA DA OBRA

A placa da obra será em chapa de aço galvanizado, com dimensões de 2,00m de comprimento, e 1,50m de altura.

2. COBERTURA

2.1. REMOÇÃO DE TELHAS

- Deverá ser feita a remoção total do telhamento e avaliação das telhas que possam ser reaproveitadas.

2.2. REMOÇÃO DE MADEIRAMENTO

- Todo o madeiramento será removido de forma manual, para posterior substituição

2.3. IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJE

- A superfície deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes;
- Realizar a imprimação com primer asfáltico e aguardar a secagem;
- Abrir totalmente a primeira manta asfáltica, deixando-a alinhada e, em seguida, enrolá-la novamente;
- Com um maçarico (considerado “ferramenta” pelo SINAPI) de boca largae gás GLP, desenrolar aos poucos a manta, aquecendo o primer asfáltico e fazendo a queima do filme plástico de proteção da manta para garantir sua total aderência;
- Apertar bem para evitar bolhas ou enrugamentos;
- Repetir a operação, fazendo uma sobreposição de 10 cm entre as mantas; Avançar ao menos 10 cm nos rodapés;
- Após a aplicação em toda área e o tratamento dos ralos e dos pontos emergentes, realizar o teste de estanqueidade, enchendo a área com uma lâmina d’água de cerca 5 cm e deixar por no mínimo 72 horas para verificar se há algum vazamento.

2.4. TRAMA DE MADEIRA

- Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontalotes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças;

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Página 6

Petro Souza dos S. Leitão
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

- Fixar as terças na estrutura de apoio, cravando os pregos 22 X 48 aproximadamente a 45° em relação à face lateral da terça, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na peça de apoio;
- Posicionar os caibros conforme previsto no projeto, conferindo distância entre terças ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre os caibros;
- Fixar os caibros na estrutura de apoio, cravando os pregos 19 x 36 aproximadamente a 45° em relação à face lateral do caibro, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na terça;
- Marcar a posição das ripas conforme previsto no projeto, conferindo distância entre caibros, extensão do pano, galga estipulada de acordo com a telha a ser empregada, esquadro e paralelismo entre as ripas;
- Pregar as ripas nos caibros, utilizando pregos 15x15 com cabeça; ou em futuras operações de manutenção.

2.5. RUFOS METALICOS

- Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade);
- Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
- Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal e o posicionamento especificado para os rufos;
- Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas;
- Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano.
- Colocar cordão de selante em todo o encontro do rufo com a alvenaria.

2.6. CALHAS

- Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Página 7

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

- Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal especificada para as calhas e o caimento mínimo de 0,5 % no sentido dos tubos coletores;
- Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas;

Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano.

3. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

Os pontos de esgoto deverão passar por revisão. Os colaboradores devem atentar para falhas no funcionamento da rede e verificar se há entupimento nas tubulações, havendo prejuízo no escoamento do esgoto deve-se proceder a troca da tubulação do devido ramal.

4. ESQUADRIAS

4.1. FERRAGENS

- As ferragens, quando utilizadas, deverão ser inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e de acabamento cromado.
- Todas as peças componentes das esquadrias serão isentas de rebordos e saliências, bem soldadas e esmerilhadas.

4.2. PINTURA

- Os serviços deverão ser executados por profissionais especializados.
- As superfícies a serem pintadas deverão ser cuidadosamente lixadas, limpas, estarem isentas de pó e preparadas para o tipo de pintura que irão receber.
- A pintura, só poderá ser executada após secagem total do reboco ou da superfície onde deverá ser aplicada.

5. METAIS E ACESSÓRIOS

5.1. BARRAS DE APOIO

- Deverão ser de aço inox polido
- Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça;
- Marcar os pontos para furação;
- Instalar, de maneira nivelada e parafusar.

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Página 8

Peterson Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

6. REVESTIMENTO

6.1. CHAPISCO

- Todas as superfícies lisas como paredes, estruturas de concreto e outros elementos construtivos, serão Chapiscadas com Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira.
- As superfícies a serem chapiscadas deverão ser limpas e molhadas antes do início da operação.

6.2. REBOCO

- A argamassa a ser utilizada será no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia fina), para reboco interno e externo.
- Com a argamassa acima serão revestidas todas as superfícies que terão como revestimento final, a pintura.
- O reboco só será iniciado após a completa cura da argamassa do chapisco; as áreas a serem rebocadas serão limpas a vassoura, expurgadas de partes e suficientemente molhadas.
- A regularização da superfície revestida deverá ser feita à régua de alumínio e o acabamento com desempenadeira de borracha.
- Será rebocada toda a estrutura na sua porção exterior desenterrada

6.3. FORRO DE GESSO

- Determinar o nível em que será instalado o forro na estrutura periférica (paredes) do ambiente, com o auxílio da mangueira de nível ou nível a laser;
- Marcar nas paredes a posição exata para o forro, com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, e instalar alguns pregos para suportar, temporariamente, os acabamentos em gesso e passar as linhas-guia;
- Com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, marcar no teto os pontos de fixação dos arames (tirantes), de acordo com o número de placas a serem instaladas: a primeira fiada exige 2 pontos de fixação e as demais, apenas 1 ponto;
- Fixar os rebites no teto, e prender os arames (tirantes) aos rebites;
- Preparar a pasta de gesso de fundição;
- Fixar a primeira fiada de placas de gesso junto aos acabamentos ou juntas de dilatação, previamente instaladas na parede;
- A cada placa instalada, amarrar o respectivo arame (tirante);
- Aplicar a mistura de sisal com pasta de gesso de fundição na parte superior da instalação do forro, nas juntas entre as placas, para chumbamento das placas de gesso;
- Retirar os pregos instalados no perímetro do forro;

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Página 9

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 16408/2022-5



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

- Aplicar a pasta de gesso de fundição por sobre as juntas do forro já instalado, para dar acabamento.

7. PINTURA

7.1. FUNDO SELADOR

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir o selador em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

7.2. MASSA LATÉX

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado;
- Aguardar a secagem da primeira demão e aplicar a segunda demão de massa;
- Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó.

7.3. APLICAÇÃO DE PINTURA

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

8. LIMPEZA GERAL DA OBRA

- Será removido todo entulho do terreno, sendo os acessos cuidadosamente limpos e varridos.
- Todos os revestimentos deverão ser lavados com solução adequada a cada caso, de forma a não danificar outros materiais construtivos e ficarem totalmente limpos.
- Todas as manchas e salpicos de tinta deverão ser removidos, dando-se especial atenção às ferragens das esquadrias, para que fiquem limpas e brilhantes.
- Será procedida cuidadosa verificação de todos os serviços executados.

CAJAZEIRAS - PB, 19 de agosto de 2020.

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Página 10

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632/5



**Reforma da Unidade de Saúde da família
Simão de Oliveira**

Valor: 123.905,63

Prazo para execução: 60 dias



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

CREA-PB

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20200325727

INICIAL

1. Responsável Técnico

PEDRO SOUZA DOS SANTOS LEITAO NUNES

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 1616046325

Registro: 1616046325PB

Empresa contratada: CLAUDINEIA LEITÃO MARTINS SÁTIRO - ME

Registro: 0000337583-PB



2. Dados do Contrato

Contratante: Prefeitura Municipal de Cajazeiras

CPF/CNPJ: 08.923.971/0001-15

RUA Juvêncio Carneiro

Nº: 288

Complemento:

Bairro: Centro

Cidade: Cajazeiras

UF: PB

CEP: 58900000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 1.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: Outros

3. Dados da Obra/Serviço

RUA Coronel Juvêncio Carneiro

Nº: 388

Complemento:

Bairro: Centro

Cidade: CAJAZEIRAS

UF: PB

CEP: 58900000

Data de Início: 12/08/2020

Previsão de término: 21/08/2020

Coordenadas Geográficas: 0, 0

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Código: Não Especificado

Proprietário: Prefeitura Municipal de Cajazeiras

CPF/CNPJ: 08.923.971/0001-15

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA

Quantidade

Unidade

5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1104 -

222,72

m²

REFORMA

38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1104 -

222,72

un

REFORMA

9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1104 -

222,72

un

REFORMA

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

5. Observações

Projetos, orçamento e especificações para reforma da USF (Unidade de Saúde da Família) Simão de Oliveira no município de Cajazeiras - PB.

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- 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

NENHUMA - NAO OPTANTE

Pedro Souza dos S. Leitao Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

PEDRO SOUZA DOS SANTOS LEITAO NUNES - CPF: 090.639.254-33

Local

data

Prefeitura Municipal de Cajazeiras - CNPJ: 08.923.971/0001-15

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 21/08/2020

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 3081332

A autenticidade desta ART pode ser verificada em <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: C1Z4W
Impresso em: 21/08/2020 às 11:20:08 por: ip: 177.154.55.2

sic.creapb.org.br

creapb@creapb.org.br

Tel: (83) 3533 2525

Fax





ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

PROJETO TÉCNICO DE ENGENHARIA

OBRA / SERVIÇO: REFORMA DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA - SIMÃO DE OLIVEIRA

LOCAL: RUA CORONEL JUVÊNCIO CARNEIRO, N°388

MUNICÍPIO: CAJAZEIRAS - PARAÍBA.

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS-PB.

AGOSTO DE 2020

Proposta N°: 11902.8780001/20-002

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632/5





ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

01 – Considerações gerais:

O presente trabalho trata de um projeto de *REFORMA DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA – SIMÃO DE OLIVEIRA*, localizado na *RUA CORONEL JUVÊNIO CARNEIRO, N°388 – CAJAZEIRAS/PB*, para propiciar condições de trabalho para os profissionais bem como para os beneficiários na sua inclusão e promoção social, fortalecendo os vínculos de pertencimento comunitário e familiar.

A FISCALIZAÇÃO é o preposto direto da PREFEITURA junto às obras, que dá as instruções para execução dos serviços, podendo rejeitar ou alterar processos de execução, aplicação de mão-de-obra, de material e equipamentos considerados inadequados à execução do projeto.

Toda liberação será tomada tendo em vista o conteúdo das Especificações Técnicas. Os casos omissos serão resolvidos mediante consulta à FISCALIZAÇÃO. As dúvidas suscitadas na interpretação do projeto e das Especificações serão encaminhadas, inicialmente, à FISCALIZAÇÃO que, caso julgue necessário, consultará sua instância superior.

Todos os pagamentos de taxas e licenças serão de responsabilidade da CONTRATADA, bem como a execução e fixação, em local a ser definido pela FISCALIZAÇÃO, de placas indicativas da obra, nas dimensões 3,00x1,80m.

Será mantido no escritório da construção, um livro de ocorrência onde serão anotados, pela CONTRATADA e pela FISCALIZAÇÃO, todos os fatos que interfiram no desenvolvimento dos trabalhos.

Consideram-se como partes integrantes destas especificações, as instruções registradas no livro de ocorrência, concernentes a serviços, materiais, equipamentos e mão-de-obra.

Proposta N°: 11902.8780001/20-007

Petro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

OBRA: REFORMA DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA – SIMÃO DE OLIVEIRA

LOCAL: RUA CORONEL JUVÊNIO CARNEIRO, N°388

Os materiais que derem entrada no canteiro, só serão considerados recebidos e aplicáveis, depois de inspecionados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA facilitará ao pessoal da FISCALIZAÇÃO, livre e seguro acesso e trânsito no canteiro de trabalho.

As obras, a serem executadas, obedecerão aos cálculos, desenhos, memórias justificativas do projeto e a estas Especificações.

No caso de eventuais divergências entre elementos do projeto, serão observados os seguintes critérios:

- a – as cotas assinaladas prevalecerão sobre as respectivas dimensões em escala;
- b – os desenhos de maior escala prevalecerão sobre os de menor escala;
- c – em outras divergências, prevalecerá a interpretação da FISCALIZAÇÃO;
- d – os casos omissos ou particulares do projeto, que não estejam detalhados e especificados, serão decididos pela FISCALIZAÇÃO ou pela instância superior, prevalecendo, em qualquer caso, o que estabelecem os quantitativos constantes da Planilha Orçamentária, objeto da Licitação.

A EMPREITEIRA deverá providenciar as seguintes instalações no canteiro de obra:

- a. Sanitários para operários;
- b. Tanques para água da construção;
- c. Equipamentos mecânicos;
- d. Canteiro para depósito de material exposto ao tempo;
- e. Instalação de água potável;
- f. Escritório para FISCALIZAÇÃO;
- g. Colocação de placas indicativas da obra com desenhos fornecidos pela PREFEITURA;
- h. Instalação elétrica para a obra;
- i. Almoxarifado;
- j. Alojamento para operários.

Deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO, "croquis" indicativos das instalações, antes de sua efetiva execução.

Proposta N°: 11902.8780001/20-002

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632/5

Página 3



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

OBRA: REFORMA DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA – SIMÃO DE OLIVEIRA

LOCAL: RUA CORONEL JUVÊNCIO CARNEIRO, N°388

02 - DISPOSITIVOS PRELIMINARES

0.1. A execução de todos os serviços contratados obedecerá, rigorosamente, os projetos fornecidos e as especificações, que complementam, no que couber, deverá ser combinado previamente entre as partes.

0.2. Compete ao Construtor fazer prévia visita ao local da obra para proceder minucioso exame das condições locais, averiguarem os serviços e material a empregar. Qualquer dúvida ou irregularidade observada nos projetos ou especificações deverá ser previamente esclarecida com o proprietário e autor do projeto.

0.3. No intuito de tomar todas as precauções necessárias a evitar a ocorrência de acidentes na obra, informamos que, durante a execução dos trabalhos deverá ser rigorosamente observada "Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho" "(NR -18 Obras de Construção, Demolição e Reparos)".

MEMORIAL DESCRITIVO

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS:

1.1. Os projetos da reforma são constituídos por: Projeto Arquitetônico, Orçamento, Memorial Descritivo e Especificações.

1.2. No caso de divergência entre as cotas do projeto e as dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre às cotas.

1.3. Qualquer dúvida quanto ao projeto e ou memorial, deverão ser esclarecidas junto ao responsável técnico.

1.4. Nenhuma modificação poderá ser feita sem autorização do responsável técnico, se isso ocorrer o mesmo não se responsabilizará.

Proposta N°: 11902.8780001/20-002

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5

Página 4



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

OBRA: REFORMA DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA – SIMÃO DE OLIVEIRA

LOCAL: RUA CORONEL JUVÊNIO CARNEIRO, N°388

2. OBJETIVO

O presente memorial descritivo define os procedimentos, serviços a serem executados e os materiais a serem empregados de acordo com os Projetos em anexo, destinados à Reforma da Unidade de Saúde da Família – Simão de Oliveira, que consta em projeto final uma área de 207,87m² (duzentos e sete, oitenta e sete metros quadrados), localizado na Rua Coronel Juvêncio Carneiro, N°388 – Cajazeiras/PB.

3. MATERIAIS E MÃO DE OBRA

Os serviços deverão ser executados por profissionais devidamente capacitados, conforme orientações do responsável técnico, e os materiais empregados na obra deverão ser de boa qualidade, obedecendo as normas da ABNT.

PRELIMINARES

DISPOSIÇÕES GERAIS

- Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com as normas a seguir.
- Todos os materiais serão de primeira qualidade e serão inteiramente fornecidos pelo construtor.
- A mão de obra a empregar será especializada sempre que necessário. Será também de primeira qualidade e o acabamento esmerado. O construtor manterá na obra, engenheiro responsável, mestre e funcionários ao bom andamento da obra.
- Será mantido pela firma, serviço de vigilância contínuo, durante a execução e até a entrega definida da obra, cabendo-lhe a responsabilidade dos danos que possam ocorrer pôr negligência.
- Serão impugnados, pela fiscalização, todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais.
- Ficará o construtor, obrigado a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, logo após o recebimento da ordem de serviços correspondente, ficando por sua exclusiva conta as despesas decorrentes desses serviços.
- Nestas especificações, deve ficar perfeitamente claro que em todos os casos de caracterização de matérias especificados que tenham necessidade de serem substituídos por outros equivalentes, só poderão ser feitos com a prévia autorização da fiscalização.
- Todos os materiais aproveitáveis oriundos de demolições, substituições, retiradas, etc, serão relacionadas e com o visto da fiscalização encaminhada ao almoxarifado, com o transporte por conta da contratada.

Proposta N°: 11902.8780001/20-002

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5

Página 5



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

OBRA: REFORMA DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA – SIMÃO DE OLIVEIRA
LOCAL: RUA CORONEL JUVÊNIO CARNEIRO, N°388

ELABORAÇÃO DE PROJETOS

- Os projetos deverão ser apresentados com os respectivos registros do CREA e ART's dos responsáveis, aprovados pelos órgãos concessivos dos respectivos serviços e acompanhados das planilhas de quantitativos, especificações técnicas e memória descritiva de cálculo.

LICENÇAS E TAXAS

- No canteiro ou em local determinado pela fiscalização, será colocada uma placa indicativa das características da obra, obedecendo ao modelo fornecido pela instituição responsável, caso se faça necessário, a fiscalização poderá solicitar a colocação de outras placas em pontos estratégicos, que sirvam de referencial.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS E SERVIÇOS

A presente especificação técnica tem por finalidade descrever de forma clara os serviços a serem executados e materiais a empregar, definindo Normas e Condutas Técnicas a serem observadas na Reforma da Unidade de Saúde da Família - Simão de Oliveira, de propriedade da Prefeitura Municipal de Cajazeiras – Paraíba, destinado a contribuir para a promoção da saúde da população.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

A contratada, antes de iniciar as obras, deverá apresentar à fiscalização, cópia da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) emitida pelo CREA-PB, devidamente quitada e a matrícula da obra junto ao INSS (Instituto Nacional de Seguridade Social).

Em local de destaque visual, a contratada deverá fixar a placa da obra, nas dimensões de (3,00x1,80m) no modelo adotado pela PMT, com o nome dos seguintes Agentes Participantes na placa em anexo:

- Ministério da Saúde;
- Prefeitura Municipal de CAJAZEIRAS;

Fica a contratada obrigada a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços contratados, pagando os emolumentos e taxas previstos em lei.

Proposta N°: 11902.8780001/20-002

Francisco Souza dos S. Leitão Nunes Página 6
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5



PREFEITURA DE
CAJAZEIRAS



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

OBRA: REFORMA DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA – SIMÃO DE OLIVEIRA

LOCAL: RUA CORONEL JUVÊNCIO CARNEIRO, N°388

A empresa contratada será responsável pela higiene e segurança da obra, estando obrigada a cumprir as exigências determinadas pela administração pública e particular, pelas normas de segurança do trabalho nas atividades da construção civil.

- A placa de obra será confeccionada em chapa galvanizada nº 22 fixada com estrutura de madeira. Terá área de 5,40m², com largura de 3,00m e altura de 1,80m, e deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização.

A placa deverá ser mantida em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras

SERVIÇOS DE DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REMOÇÕES

- Demolição de piso cerâmico ou ladrilho;
- Demolição de piso de alta resistência;
- Remoção de telhamento com telhas cerâmicas;
- Remoção de madeiramento, exclusive peças principais;
- Demolição de revestimento cerâmico ou azulejo;
- Remoção de vaso sanitário;
- Remoção de lavatório;
- Remoção de luminária;
- Remoção de vidro temperado;
- Remoção de esquadria de madeira, com ou sem batente;
- Remoção de esquadria metálica, com ou sem reaproveitamento;
- Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento;
- Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m³.

2. MOVIMENTO DE TERRA

Será executado escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30metros, para escavações de blocos de fundação e locais onde será colocado embasamento em alvenaria.

Após a escavação do bloco de fundação, será feito o preparo do fundo da vala do mesmo, para posteriormente receber o concreto.

Será executado aterro manual de vala com solo argilo arenoso, para o aterro interno do caixão do wc dos funcionários e aterro dos degraus e rampa principal de acesso.

Proposta N°: 11902.8780001/20-002

Peiro Souza dos S. Leitao Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5

Página 7



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

OBRA: REFORMA DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA – SIMÃO DE OLIVEIRA
LOCAL: RUA CORONEL JUVÊNIO CARNEIRO, N°388

3. INFRAESTRUTURA - FUNDAÇÃO E VIGA BALDRAME

Para o embasamento será utilizado alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida menor que 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.

Para regularização do fundo da vala do bloco de fundação, será executado, lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura de 3 cm.

Para execução do bloco de fundação e vigas baldrame, será utilizado concreto armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para uso geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos).

4. SUPERESTRUTURA - PILARES E VIGAS SUPERIORES

Para execução dos pilares e vigas superiores, será utilizado concreto armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para uso geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos).

Serão também executados vergas acima dos vãos de portas e janelas e contra vergas abaixo dos vãos de janelas.

5. ELEVAÇÃO

Para as alvenarias de 1 vez das laterais da rampa de acesso e degraus principais, será utilizado alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.

Já para as alvenarias de vedação de vão internos, e alvenaria dos degraus do acesso principal, será utilizado alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 9x19x39cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² com vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.

6. REVESTIMENTO

Será aplicado chapisco em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l, para alvenaria das paredes de fechamento de vãos, alvenarias do wc dos funcionários e alvenaria externas da rampa de acesso principal e degraus.

Proposta N°: 11902.8780001/20-002

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5

Página 8



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

OBRA: REFORMA DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA – SIMÃO DE OLIVEIRA
LOCAL: RUA CORONEL JUVÊNCIO CARNEIRO, N°388

Será aplicado massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas, para os locais onde for executado o chapisco.

Será colocado revestimento cerâmico de dimensões 20x20, para as paredes internas do wc pne e wc dos funcionários.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

7. ESQUADRIA

- Porta em vidro temperado 10mm, na cor verde, inclusive ferragens e acessórios e instalação;
- Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação;
- Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 90x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação;
- Janela de alumínio de correr com 2 folhas para vidros, com vidros, batente, acabamento com acetato ou brilhante e ferragens. Exclusive alizar e contramarco. Fornecimento e instalação;
- Janela de alumínio tipo maxim-ar, com vidros, batente e ferragens. Exclusive alizar, acabamento e contramarco. Fornecimento e instalação.

Ferragens

- As ferragens, quando utilizadas, deverão ser inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e de acabamento cromado.
- Todas as peças componentes das esquadrias serão isentas de rebordos e saliências, bem soldadas e esmerilhadas.

Proposta N°: 11902.8780001/20-002

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5

Página 9



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

OBRA: REFORMA DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA – SIMÃO DE OLIVEIRA
LOCAL: RUA CORONEL JUVÊNIO CARNEIRO, N°388

8. COBERTA

Trama de madeira

Para o madeiramento será utilizado, trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de mais que 2 águas para telha cerâmica capa-canal, incluso transporte vertical.

Telhamento com Telha Cerâmica

Para o telhamento será utilizado, telha cerâmica capa-canal, tipo colonial, com mais de 2 águas, incluso transporte vertical.

Laje de Forro

Será executado laje pré-moldada para forro, sobrecarga 100kg/m², vãos até 3,50m/e=8cm, com lajotas e capacidade do concreto fck=20mpa, 3cm, inter-eixo 38cm, c/escoramento (reapr.3x) e ferragem negativa, para a laje do wc dos funcionários.

9. PAVIMENTAÇÃO

- Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radies, espessura de 5 cm, para o piso base de toda ubs, para posteriormente receber o piso em granilite;
- Piso em granilite, marmorite ou granitina, agregado cor preto, cinza, palha ou branco, e=*8* mm, inclusive junta dilatação e regularização e=2cm - inclusive execução, para o piso final de toda ubs;
- Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado, para o piso da rampa de acesso, entrada principal e degraus de acesso da ubs.

Proposta N°: 11902.8780001/20-002

Petro Souza dos S. Leitao Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5

Página 10



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

OBRA: REFORMA DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA – SIMÃO DE OLIVEIRA
LOCAL: RUA CORONEL JUVÊNCIO CARNEIRO, N°388

10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Será executado na parte elétrica da reforma:

- Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4";
- Revisão de ponto de luz tipo 2, em teto ou parede;
- Revisão de ponto de tomada de força tipo 1;
- Luminária calha sobrepor para lâmpada fluorescente 1x20w, completa, inclusive reator convencional e lâmpada;
- Luminária calha sobrepor para lâmpada fluorescente 1x40w, completa, inclusive reator convencional e lâmpada.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

11. INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIAS

Será executado na parte hidro sanitária da reforma:

- Ponto de água fria embutido, c/material pvc rígido soldável Ø 25mm;
- Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc.);
- Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc.);
- Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário);
- Revisão de ponto de água tipo 2;
- Revisão de ponto de esgoto tipo 1;
- Lavatório louça branca com coluna, *44 x 35,5* cm, padrão popular, incluso sifão flexível em pvc, válvula e engate flexível 30cm em plástico e com torneira cromada padrão popular - fornecimento e instalação;
- Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - fornecimento e instalação;

Proposta N°: 11902.8780001/20-002

pedro Souza dos s. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5

Página 11



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

OBRA: REFORMA DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA – SIMÃO DE OLIVEIRA

LOCAL: RUA CORONEL JUVÊNIO CARNEIRO, N°388

- Chuveiro simples de plástico (herc ref 1980 ou similar), c/ registro de pressão de pvc;
- Pia de cozinha com bancada em ao inox, dimensões 1,40x0,60, com 01 cuba, sifão cromado, válvula cromada, torneira cromada, concretada e assentada.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

12. PINTURA

A CONTRATADA deverá, antes de aplicar a tinta, preparar a superfície tornando-a limpa, seca, lisa, isenta de graxas, óleos, poeiras, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem, corrigindo-se a porosidade, quando exagerada. As superfícies de acabamento (paredes) receberão acabamento aplicação da tinta.

Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou FISCALIZAÇÃO. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis. Para a execução de qualquer tipo de pintura as superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas, serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas, cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa, deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.

As superfícies e peças deverão ser protegidas e isoladas com tiras de papel, pano ou outros materiais e os salpicos deverão ser removidos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

Proposta N°: 11902.8780001/20-002

Petro Souza dos S. Leitao Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5

Página 12



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

OBRA: REFORMA DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA – SIMÃO DE OLIVEIRA

LOCAL: RUA CORONEL JUVÊNIO CARNEIRO, N°388

13. SERVIÇO FINAL

A CONTRATADA deverá entregar a obra em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito de todas as suas instalações e aparelhos e com as instalações definitivamente ligadas.

Todos os pisos deverão ser totalmente limpos, e todos os detritos que ficarem aderentes deverão ser removidos, sem danos às superfícies.

Todos os metais, ferragens e louças deverão ficar totalmente limpas, polidos, tendo sido removido todo o material aderente que se obtenha suas condições normais. Todas as ferragens serão limpas e lubrificadas, substituindo-se aquelas que não apresentarem perfeito funcionamento e acabamento.

Deverá haver cuidado especial com a limpeza dos vidros, sobretudo junto às esquadrias, removendo os resíduos.

Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos.

A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas.

Particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies.

Deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários.

A CONTRATADA deverá promover a suas custas toda recuperação da área destruída ou danificada no andamento da obra, incluindo a recomposição de camada vegetal ou pavimentação quando necessária. A recuperação é considerada como parte integrante da obra e deverá ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO, sendo pré-requisito para liberação da medição.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

CAJAZEIRAS - PB, 18 DE AGOSTO DE 2020

Petro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604677-5

Página 13

Proposta N°: 11902 8780001/20-002



ESTADO DA PARAÍBA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS
 OBRA: REFORMA DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA - SIMÃO DE OLIVEIRA
 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



PROPOSTA N° 11902.8780001/20-002

Peiro Souza dos S. Leitao
 Engenheiro Civil
 CREA/PB: 161604532-5



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS
OBRA: REFORMA DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA - SIMÃO DE OLIVEIRA



PROPOSTA Nº 11902.8780001/20-002

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
 Engenheiro Civil
 CREA/PB 16160463/2021



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS
OBRA: REFORMA DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA - SIMÃO DE OLIVEIRA



PROPOSTA N° 11902.8780001/20-002

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 1616045327



ESTADO DA PARAÍBA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS
 OBRA: REFORMA DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA - SIMÃO DE OLIVEIRA



Pedro Souza dos S. Leitão Junior
 Engenheiro Civil
 CREA/PB: 16160462

PROPOSTA N° 11902.8780001/20-002



ESTADO DA PARAÍBA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS
 OBRA: REFORMA DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA - SIMÃO DE OLIVEIRA



PROPOSTA N° 11902.8780001/20-002

Peiro Souza dos S. Leitao Nunes
 Engenheiro Civil
 CREA/PB: 161604632-1

MEMÓRIA DE CÁLCULO				
Item	Descrição	Unid.	Quant.	Memo. de Cálculo
1.1	Placa de obra em chapéu galvanizado instalada	m²	5,40	A=(3,00*1,80) A=(5,40)
1.2	Demolição de piso cerâmico ou ladrilho	m²	193,10	(Para demolição do piso cerâmico geral de uba, piso interno + piso externo de rampa de acesso) (Área Obtida Através de Autocad) A=(193,10)
1.3	Demolição de piso de alta resistência	m²	5,36	(Para demolição de calçada externa, no local onde será construído a nova rampa de acesso) A=((8,07+3,10)*0,50)+0,76) A=(5,36)
1.4	Remoção de talhamento com telhas cerâmicas	m²	222,72	(Para remoção de todo talhamento para execução de um novo talhamento) (Área Obtida Através de Autocad) A=(222,72)
1.5	Remoção de madeiramento, excetuando peças principais	m²	222,72	(Para remoção de todo o madeiramento de uba para execução de um novo madeiramento) (Área Obtida Através de Autocad) A=(222,72)
1.6	Demolição de revestimento cerâmico ou azulejo	m²	34,28	(Para demolição do revestimento cerâmico das paredes do wc funcionários + wc unidades + copa) A=((1,58+1,58+0,88+0,88+1,58+1,58+0,88+0,88+2,81+2,81+3,85+3,85)*1,70)-(((0,57*1,70)*2)+(0,70*1,70)+(0,77*1,70)) A=(34,28)
1.7	Remoção de vaso sanitário	un	2,00	(Para remoção dos vasos sanitários em geral de uba) C=(2,00 unidades)
1.8	Remoção de lavatório	un	6,00	(Para remoção geral dos lavatórios com coluna + lavatórios com bancada de uba) C=(6,00 unidades)
1.9	Remoção de luminárias	un	15,00	(Para remoção de luminárias existentes para colocação de novas luminárias) C=(15,00 unidades)
1.10	Remoção de esquadrias de madeira, com ou sem batente	m²	37,03	(Para remoção das esquadrias de madeira e vidros de janelas) (Foras e janelas) A=((1,20*2,40)+(0,70*2,10)*4)+(0,80*2,10)*2+(0,57*2,10)*2+(0,80*2,10)*2+0,77*2,10+(0,75*2,10)+(1,20*1,50)*7+(0,80*1,60)+(2,00*1,50) A=(37,03)
1.11	Remoção de esquadrias metálicas, com ou sem reaproveitamento	m²	2,38	(Para remoção de esquadrias em ferro) (Foras e janelas) A=((0,77*2,10)+(0,80*0,40)*2)+(0,50*0,25) A=(2,38)
1.12	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO AF_12/2017	m³	3,06	(Para demolição das alvenarias de algumas paredes de uba conforme planta de demolição e construção em anexo) V=((13,20+0,88+1,90+1,90+1,58)*2,70)-(((0,80*2,10)+(0,80*2,10)+(0,57*2,10)*2))) V=(3,06)
1.13	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 8 M3	m³	12,96	(Para remoção de entulho proveniente das demolições) V=(193,10*0,06)+(5,36*0,06)+3,06 V=(12,96)
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M AF_03/2016	m³	1,12	(Para escavação de bloco de fundação do wc funcionários + Escavação para colocação do embasamento em alvenaria do wc funcionários + Escavação para colocação de alvenaria de 1 vez de rampa e degraus de entrada principal) V=((0,50*0,50*0,50)*1)+(2,15+1,85*0,20*0,20)+(2,40+2,40+2,10+4,87+4,87+2,20+2,20)*0,20*0,20) V=(1,12)
2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA AF_06/2016	m²	0,25	(Para preparo do fundo de vale do bloco de fundação do wc pna) A=(0,50*0,50)*1 A=(0,25)
2.3	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA AF_06/2016	m³	6,52	(Para aterro do canal do wc pna + aterro de rampa de acessibilidade e acesso principal) V=((2,00*1,50)*0,20)+(0,73*1,00)+(0,32*2,20)+(1,84*1,00)+(2,10*0,80)+(0,32*0,12)+(0,32*0,24)+(0,32*0,36)+(0,32*0,48)) V=(6,52)
3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 8X16X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 8M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF_09/2014	m²	4,87	(Para alvenaria de embasamento abaixo de vigas baldrames do wc funcionários + alvenaria de 1 vez q servirá como fundação dos degraus a rampa de entrada principal) A=((2,15+1,85)*0,20)+(2,40+2,40+2,10+4,87+2,20+2,20)*0,20) A=(4,87)
3.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO APLICADO EM PISOS OU RADIEIS ESPESSURA DE 3 CM AF_07/2016	m²	0,25	(Para lastro de concreto do fundo de vale do bloco de fundação do wc funcionários) A=(0,50*0,50)*1 A=(0,25)
3.3	Concreto Armado fc=21,0Mpa usinado, bombeado, adensado e lançado para Use Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m³	0,13	(Para concreto armado do bloco de fundação do wc funcionários) V=((0,50*0,50*0,50)*1) V=(0,13)
3.4	Concreto Armado fc=21,0Mpa usinado, bombeado adensado e lançado para Use Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m³	0,11	(Para concreto armado das vigas baldrames do wc funcionários) V=(2,15+1,85)*0,20*0,15) V=(0,11)
4.1	Concreto Armado fc=21,0Mpa usinado, bombeado, adensado e lançado para Use Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m³	0,11	(Para concreto armado do pilar do wc funcionários) V=((0,15*0,25*2,80)*1) V=(0,11)
4.2	Concreto Armado fc=21,0Mpa usinado, bombeado, adensado e lançado para Use Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m³	0,14	(Para vigas superiores do wc funcionários) V=((2,15+1,85)*0,15*0,25) V=(0,14)
4.3	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO AF_03/2016	M	2,40	(Para verga pré-moldada acima de portas do wc pna + wc funcionários) C=(2,40) C=(0,90+0,15+0,15)*2
4.4	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO AF_03/2016	M	0,90	(Para verga pré-moldada acima de janelas do wc funcionários) C=(0,90) C=(0,90)
4.5	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO AF_03/2016	M	0,80	(Para contra verga pré-moldada abaixo de janelas do wc funcionários) C=(0,80+0,15+0,15) C=(0,80)
5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 8X16X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 8M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF_09/2014	m²	3,97	(Para alvenaria de vedação de rampa de acessibilidade e lateral dos degraus do acesso principal) A=(1,21+1,84+0,88+0,88+1,08+1,08) A=(6,97)
5.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 8X16X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 8M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF_09/2014	m²	24,48	(Para alvenaria de vedação do fechamento vão interno + alvenaria de vedação do wc funcionários + alvenaria de vedação dos degraus de entrada principal) A=((0,77+1,00+0,72+0,10)*2,10)+(0,80*0,40)+(2,40+1,90)*2,70+(2,15+1,85)*2,70+(2,10*1,2)+(2,10*2,4)+(2,10*3,6)+(2,10*4,8))+(0,90*2,10)*3) A=(24,48)
6.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS COM COLHER DE PEDREIRO ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L AF_06/2014	m²	48,55	(Para chapisco do fechamento dos vão internos + chapisco das alvenarias de vedação do wc funcionários + chapisco das laterais de rampa de acessibilidade e degraus do acesso principal) A=((0,77+1,00+0,72+0,10)*2,10)+(0,80*0,40)+(2,40+1,90)*2,70+(2,15+1,85)*2,70)-((0,80*2,10)*3)))+(1,21+0,88+1,08+0,88+1,08+0,88) A=(48,55)
6.2	MASSA ÚNICA PARA RECEBIMENTO DE PINTURA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2 & PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES ESPESSURA DE 20MM COM EXECUÇÃO DE TALISCAS AF_09/2014	m²	48,55	(Área de Massas Únicas = Área de Chapisco) A=(48,55)
6.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO FEMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 6 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES AF_09/2014	m²	21,21	(Para revestimento cerâmico do wc pna + wc funcionários) (Altura de 1,70 metros) A=((1,85+1,95+1,90+1,90+2,00+2,00+1,50+1,50)*1,70)-((0,80*2,10)*2)) A=(21,21)
7.1	Porta em vidro temperado 10mm, na cor verde, inclusive ferragens e acessórios e instalação	m²	2,86	(Para porta de entrada principal de uba) A=(1,20*2,40) A=(2,88)
7.2	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2016	m²	5,87	(Para portas do wc pna + wc funcionários + Esterilização) A=((0,80*2,10)*2)+(0,90*2,10) A=(6,87)
7.3	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEM-OCIA (LEVE OU MÉDIA) PADRÃO MÉDIO 80X120CM ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUIDOS: OBRADAÇÃES, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2016	UN	10,00	(Para portas em madeira de uba conforme quadro de esquadrias em anexo) C=(10,00 unidades)



Peiro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5



7.4	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS COM VIDROS BATENTE ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS EXCLUSIVAS ALZAR E CONTRAMARCO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2018	m²	16,80	(Para janelas de alumínio de uba, conforme quadro de esquadrias em anexo) A=((1,20*1,50)*2)+(0,80*1,50)+(2,00*1,50) A=16,80
7.6	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR COM VIDROS BATENTE E FERRAGENS EXCLUSIVAS ALZAR ACABAMENTO E CONTRAMARCO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2018	m²	1,01	(Para janelas maxim de uba, conforme quadro de esquadrias em anexo) A=((0,80*0,40)*2)+(0,80*0,25)+(0,80*0,40) A=1,01
8.1	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CABROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAFÁ-CANAL INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF 07/2019	m²	228,27	(Para trame em madeira nova que será colocada na uba) (Área Obtida Através do AutoCAD) A=228,27
8.2	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAFÁ-CANAL TIPO COLONIAL COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF 07/2019	m²	228,27	(Para novo telhamento que será colocado na uba) (Área Obtida Através do AutoCAD) A=228,27
8.3	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO SOBRE CARGA 100KG/M2 VACS ATE 3,50MT=8CM CLAJOTAS E CAP C/CONC FCK=20MPA 3CM INTER-EIXO 38CM C/ESCORAMENTO (REAPR 3X) E FERRAGEM NEGATIVA	m²	3,23	(Para laje de forro do wc funcionário) A=(2,15*1,50) A=3,23
9.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 07/2018	m²	181,95	(Para lastrado de concreto magro de parte interna de uba, nos locais onde será colocado piso em granilite) (Área Obtida Através do AutoCAD) A=181,95
9.2	PISO EM GRANILITE MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO. E= 8" MM INCLUSIVE JUNTA DILATAÇÃO E REGULARIZAÇÃO E=2CM (INCLUSIVE EXECUÇÃO) EXECUÇÃO DE PARDECO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO FEITO EM OBRA, ACABAMENTO AF 07/2018	m²	181,95	(Para piso em granilite) A=181,95
9.3	PISO EM GRANILITE MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO. E= 8" MM INCLUSIVE JUNTA DILATAÇÃO E REGULARIZAÇÃO E=2CM (INCLUSIVE EXECUÇÃO) EXECUÇÃO DE PARDECO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO FEITO EM OBRA, ACABAMENTO AF 07/2018	m²	1,80	(Para piso de rampa de acessibilidade e acesso principal de uba) V=((1,80*0,07)+(8,50*0,07)+(8,00*0,03)) V=1,80
10.1	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexível serfornado embutido Ø 3/4"	un	2,00	(Para ponto de luz do wc funcionário + ponto de luz wc pne) Q=2,00 unidades
10.2	Revisão de ponto de luz tipo 2, em teto ou parede	pl	15,00	(Para revisão dos pontos de luz de uba) Q=15,00 unidades
10.3	Revisão de ponto de tomada de força tipo 1	pt	20,00	(Para revisão dos pontos de tomada de uba) Q=20,00 unidades
10.4	Luminária caixa sobrepiso p/amp fluorescente 1x20w, completa, incl reator convencional e tomada	un	3,00	(Para luminária de ponto de luz de uba) Q=3,00 unidades
10.5	Luminária caixa sobrepiso p/amp fluorescente 1x40w, completa, incl reator convencional e tomada	un	12,00	(Para luminária de ponto de luz de uba) Q=12,00 unidades
11.1	Ponto de água fria embutido, c/materiais pvc rígido soldável Ø 25mm	un	6,00	(Para pontos de água do wc pne + pontos de água wc funcionário + Ponto de água de pia de cozinha) Q=6,00 unidades
11.2	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatório)	un	4,00	(Para pontos de esgoto dos lavatórios e raios do wc pne + wc funcionário) Q=4,00 unidades
11.3	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (pia de cozinha, indústria de lavar, etc...)	un	1,00	(Para ponto de esgoto de pia de cozinha que mudou de local) Q=1,00 unidades
11.4	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	pt	2,00	(Para pontos de esgoto dos vasos sanitários do wc pne + wc funcionário) Q=2,00 unidades
11.5	Revisão de ponto de água tipo 2	un	6,00	(Para revisão dos pontos de água de uba) Q=6,00 unidades
11.6	Revisão de ponto de esgoto tipo 1	un	6,00	(Para revisão dos pontos de esgoto de uba) Q=6,00 unidades
11.7	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA 44 X 35,5" CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 01/2020	UN	3,00	(Para lavatório do wc pne + wc funcionário + hall) Q=3,00 unidades
11.8	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 01/2020	UN	2,00	(Para vasos sanitários do wc pne + wc funcionário) Q=2,00 unidades
11.9	Chuveiro simples de plástico (sem ral 1980 ou similar), c/ registro de pressão de 1/2"	un	1,00	(Para chuveiro do wc funcionário) Q=1,00 unidades
11.10	Pia de cozinha com bancada em aço inox, dim 1,40x0,80 com C1 cuba e sifo cromado, VASO cromado, torneira original, concreto e esanitário	un	1,00	(Para pia de pia de copa) Q=1,00 unidades
12.1	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES DUAS DEMÃOS AF 09/2014	m²	823,24	(Massa látex das paredes interna e externa de uba - Descontar das esquadrias) A=((7,86+13,80+11,05+2,15+3,31+1,55+1,80+0,25+0,25+0,25+2,25+2,75+2,45+0,30+8,21+2,45+0,80+0,45+0,25+0,25+0,20+0,45+0,45+0,45+0,45+0,25+0,25+3,20+3,20+2,80+3,20+4,20+3,20+4,20+1,95+1,95+1,90+1,90+3,05+1,80+1,80+2,15+1,80+0,80+1,95+4,65+3,75+4,20+5,80+1,80+0,50+4,00+3,70+2,00+2,00+1,50+1,50+2,81+2,81+3,65+3,65+1,85+1,85+1,35+3,45+3,45+2,10+2,10+3,95+1,10+0,50+1,10+0,50+2,45+3,45+4,80+2,40+2,40+2,80+2,80+2,80+2,80+1,81+1,81+4,00+7,25+8,50+4,81+1,75+8,81+2,80)) +((0,80*2,10)*2)+(1,20*2,40)*2+((1,20*1,50)*1+1,41)+(0,80*1,50)*2+(1,20*1,50)*2 +((0,80*0,40)*4)+((0,50*0,25)*2)+((0,80*0,40)*2) A=823,24
12.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS AF 09/2014	m²	203,63	(Para pintura acrílica de toda laje interna e externa de uba) (Área Obtida Através do AutoCAD) A=186,23+18,40 A=203,63
12.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES DUAS DEMÃOS AF 09/2014	m²	823,24	(Área de Pintura = Área de Massa Látex) A=823,24
12.4	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMÃOS	m²	37,80	(Para pintura das portas em madeira de uba) A=((0,90*2,10)*10)*2 A=37,80
12.5	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	m²	42,25	(Para pintura do gradil e portão em ferro de fechada de uba) A=((1,80+6,93)*2,10)+2,00*2,30 A=42,25
13.1	Guarda-corpo em tubo de aço galvanizado (altura = 1,00) com barra vertical a cada 1,40m (1 1/2"), barra horizontal intermediária (2 1/2") e barra horizontal superior (3 1/2")	m	21,88	(Para guarda-corpo de rampa de acesso principal de uba) C=(8,07+4,82+3,72+4,87+2,30) C=21,88
13.2	Barra de apoio, rede, fita, em aço inox, l=80cm, d=1 1/2" Jackwell ou similar	un	3,00	(Para barra de apoio do wc pne) Q=3,00 unidades
13.3	Box para banheiro em vidro temperado 8 mm, laca, metaliz. de cor, em alumínio branco, inclusive ferragens - fornecimento e instalação - Rev. 01	m²	3,00	(Para box em vidro do wc funcionário) (Altura 2,00 metros) A=1,50*2,00 A=3,00
13.4	Limpaza geral	m²	207,87	(Para limpeza final de uba) (Área obtida através do autoCAD) A=207,87

Engenheiro Responsável

Peiro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604637-5

ISNEP ENGENHARIA
CNPJ: 14.313.179/0001-41

OBRA:	REFORMA DA UNIDADE DE SAUDE DA FAMILIA - SIMAO DE OLIVEIRA	VALOR DA OBRA:	
PROPRIETARIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS - PB	R\$ 123.905,63	
LOCAL:	RUA CORONEL JUVENCIO CARNEIRO, N° 388	PROPOSTA N°	
BANCOS:	SINAPI - 06/2020 - PARAIBA, ORSE - 05/2020 - SERGIPE	11902.8780001/20-002	
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS:	HORISTA: 87,29% - MENSALISTA: 49,27%	B.D.I	26,33%



Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					11.083,80	8,95 %
1.1	51 ORSE	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada	m²	5,40	306,15	386,76	2.088,50	1,69 %
1.2	18 ORSE	Demolição de piso cerâmico ou ladrilho	m²	193,10	9,75	12,32	2.378,99	1,92 %
1.3	3240 ORSE	Demolição de piso de alta resistência	m²	5,35	13,94	17,61	94,21	0,08 %
1.4	9 ORSE	Remoção de telhamento com telhas cerâmicas	m²	222,72	8,35	10,55	2.349,70	1,90 %
1.5	4876 ORSE	Remoção de madeiramento, exclusive peças principais	m²	222,72	8,44	10,66	2.374,20	1,92 %
1.6	22 ORSE	Demolição de revestimento cerâmico ou azulejo	m²	34,26	13,94	17,61	603,32	0,49 %
1.7	2095 ORSE	Remoção de vaso sanitário	un	2,00	8,94	11,29	22,58	0,02 %
1.8	3262 ORSE	Remoção de lavatório	un	6,00	8,94	11,29	67,74	0,05 %
1.9	40 ORSE	Remoção de luminária	un	15,00	8,15	10,30	154,50	0,12 %
1.10	31 ORSE	Remoção de esquadria de madeira, com ou sem batente	m²	37,03	11,15	14,09	521,75	0,42 %
1.11	4942 ORSE	Remoção de esquadria metálica, com ou sem reaproveitamento	m²	2,38	12,32	15,56	37,03	0,03 %
1.12	97622 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	3,06	33,36	42,14	128,95	0,10 %
1.13	72897 SINAPI	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	12,98	16,00	20,21	262,33	0,21 %
2		MOVIMENTO DE TERRA					278,54	0,22 %
2.1	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m³	1,12	50,91	64,31	72,03	0,06 %
2.2	94097 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m²	0,25	3,68	4,65	1,16	0,00 %
2.3	94319 SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILHO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m³	5,52	29,46	37,22	205,45	0,17 %
3		INFRAESTRUTURA - FUNDAÇÃO E VIGA BALDRAME					801,26	0,65 %
3.1	87495 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	4,97	53,01	66,97	332,84	0,27 %
3.2	95240 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	m²	0,25	11,10	14,02	3,51	0,00 %
3.3	6456 ORSE	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m³	0,13	1.533,38	1.937,12	251,83	0,20 %
3.4	6456 ORSE	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m³	0,11	1.533,38	1.937,12	213,08	0,17 %
4		SUPERESTRUTURA - PILARES E VIGAS SUPERIORES					587,76	0,47 %

Francisco Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5

Avenida Barão do Rio Branco 1º Andar - Brasília - Patos / PB
(83) 3421-7838 / eng.patos@isnep.com.br

[PDF] Comprovação da Aprovação do Projeto Básico. Doc. 04287/21. Data: 27/01/2021 14:07. Responsável: Francisco J. S. D. Santos.
Impresso por convidado em 15/02/2021 14:24. Validação: D29A.FD3B.D47C.B148.A61E.C529.E9E6.EFF4.



ISNEP ENGENHARIA
CNPJ: 14.313.179/0001-41

4.1	6456 ORSE	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m³	0,11	1.533,38	1.937,12	213,08	0,17 %
4.2	6456 ORSE	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m³	0,14	1.533,38	1.937,12	271,20	0,22 %
4.3	93184 SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	2,40	17,16	21,68	52,03	0,04 %
4.4	93182 SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	0,90	22,81	28,82	25,94	0,02 %
4.5	93194 SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	0,90	22,43	28,34	25,51	0,02 %
5		ELEVAÇÃO					1.349,38	1,09 %
5.1	87503 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	6,97	45,35	57,29	399,31	0,32 %
5.2	87489 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	24,48	30,72	38,81	950,07	0,77 %
6		REVESTIMENTO					2.780,88	2,24 %
6.1	87879 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	48,55	2,43	3,07	149,05	0,12 %
6.2	87529 SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	48,55	21,07	26,62	1.292,40	1,04 %
6.3	87266 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	21,21	49,99	63,15	1.339,41	1,08 %
7		ESQUADRIAS					22.215,08	17,93 %
7.1	9564 ORSE	Porta em vidro temperado 10mm, na cor verde, inclusive ferragens e acessórios e instalação	m²	2,88	400,00	505,32	1.455,32	1,17 %
7.2	91341 SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	5,67	672,30	849,32	4.815,64	3,89 %
7.3	90844 SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	10,00	666,74	842,29	8.422,90	6,80 %
7.4	94570 SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	16,80	323,91	409,20	6.874,56	5,55 %

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632/8

Avenida Barão do Rio Branco 1º Andar - Brasília - Patos / PB
(83) 3421-7838 / eng.patos@isnep.com.br



ISNEP ENGENHARIA
CNPJ: 14.313.179/0001-41

7.5	94569 SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	1,01	506,80	640,24	646,64	0,52 %
8		COBERTA					25.044,81	20,21 %
8.1	92542 SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	226,27	58,75	74,22	16.793,76	13,55 %
8.2	94204 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	226,27	27,98	35,35	7.998,64	6,46 %
8.3	74202/001 SINAPI	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	m²	3,23	61,72	77,97	251,84	0,20 %
9		PAVIMENTAÇÃO					23.273,87	18,78 %
9.1	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	181,95	18,51	23,38	4.253,99	3,43 %
9.2	C9 Próprio	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= *8* MM, INCLUSIVE JUNTA DILATAÇÃO E REGULARIZAÇÃO E=2CM (INCLUSIVE EXECUÇÃO)	m²	181,95	77,63	98,07	17.843,84	14,40 %
9.3	94990 SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	1,90	489,96	618,97	1.176,04	0,95 %
10		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					3.800,12	3,07 %
10.1	3395 ORSE	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4"	un	2,00	178,47	225,46	450,92	0,36 %
10.2	625 ORSE	Revisão de ponto de luz tipo 2, em teto ou parede	pt	15,00	56,20	71,00	1.065,00	0,86 %
10.3	629 ORSE	Revisão de ponto de tomada de força tipo 1	pt	20,00	37,80	47,75	955,00	0,77 %
10.4	562 ORSE	Luminária calha sobrepõr p/lamp.fluorescente 1x20w, completa, incl.reator convencional e lampada	un	3,00	53,08	67,06	201,18	0,16 %
10.5	570 ORSE	Luminria calha sobrepõr p/lamp.fluorescente 1x40w, completa, incl.reator convencional e lampada - Rev. 01	un	12,00	74,42	94,01	1.128,12	0,91 %
11		INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS					4.466,89	3,61 %
11.1	1200 ORSE	Ponto de água fria embutido, c/material pvc rígido soldável Ø 25mm	un	6,00	76,43	96,55	579,30	0,47 %
11.2	1679 ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)	un	4,00	47,42	59,91	239,64	0,19 %
11.3	1678 ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc...)	un	1,00	66,42	83,91	83,91	0,07 %
11.4	1683 ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	pt	2,00	68,13	86,07	172,14	0,14 %
11.5	1201 ORSE	Revisão de ponto de água tipo 2	un	6,00	55,68	70,34	422,04	0,34 %
11.6	1680 ORSE	Revisão de ponto de esgoto tipo 1	un	6,00	26,67	33,69	202,14	0,16 %
11.7	86939 SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	260,53	329,13	987,39	0,80 %
11.8	86888 SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	362,77	458,29	916,58	0,74 %
11.9	2022 ORSE	Chuveiro simples de plástico (herc ref 1980 ou similar), c/ registro de pressão de pvc	un	1,00	37,39	47,23	47,23	0,04 %

pedro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil

CREA/PB 16160/2016

Avenida Barão do Rio Branco 1º Andar - Brasília - Patos / PB
(83) 3421-7838 / eng.patos@isnep.com.br

Impressão da Aprovação do Projeto Básico. Doc. 04287/21. Data: 27/01/2021 14:07. Responsável: Francisco J. S. D. Santos.
Impresso por convidado em 15/02/2021 14:24. Validação: D29A.FD3B.D47C.B148.A61E.C529.E9E6.EFF4.




ISNEP ENGENHARIA
CNPJ: 14.313.179/0001-41

11.10	2104 ORSE	Pia de cozinha com bancada em ao inox, dim 1,40x0,60, com 01 cuba, sifo cromado, vlvula cromada, torneira cromada, concretada e assentada.	un	1,00	646,34	816,52	816,52	0,66 %
12		PINTURA						16,90 %
12.1	88497 SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	623,24	9,33	11,79	7.348,00	5,93 %
12.2	88488 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	203,63	12,62	15,94	3.245,86	2,62 %
12.3	88489 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	623,24	11,43	14,44	8.999,59	7,26 %
12.4	73739/001 SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	m²	37,80	13,24	16,73	632,39	0,51 %
12.5	2306 ORSE	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	m²	42,25	13,32	16,83	711,07	0,57 %
13		SERVIÇOS FINAIS					7.286,74	5,88 %
13.1	3554 ORSE	Guarda-corpo em tubos de aço galvanizado (altura = 1.00), com barras verticais a cada 1.40m (1 1/2"), barra horizontal intermediária (2 1/2") e barra horizontal superior (2 1/2")	m	21,88	196,87	248,71	5.441,77	4,39 %
13.2	8492 ORSE	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=80cm, d=1 1/2", Jackwal ou similar	un	3,00	150,40	190,00	570,00	0,46 %
13.3	12476 ORSE	Box para banheiro em vidro temperado 8 mm, liso, incolor, de correr, em alumino branco, inclusive ferragens - fornecimento e instalao - Rev.01	m²	3,00	221,23	279,48	838,44	0,68 %
13.4	2450 ORSE	Limpeza geral	m²	207,87	1,66	2,10	436,53	0,35 %
VALOR TOTAL GERAL: R\$							123.905,63	
Total sem BDI							R\$	98.078,03
Total do BDI							R\$	25.827,60
Total Geral							R\$	123.905,63
Havendo divergências entre as Especificações, Memória de Cálculo e Projeto Arquitetônico, prevalecerão os valores contidos em Planilha Orçamentária								
Engenheiro Responsável								

Francisco Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632/5



Avenida Barão do Rio Branco 1º Andar - Brasília - Patos / PB
(83) 3421-7838 / eng.patos@isnep.com.br

OBRA:	REFORMA DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA - SIMÃO DE OLIVEIRA							
PROPRIETARIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS - PB							
LOCAL:	RUA CORONEL JUVÊNCIO CARNEIRO, N° 388							
BANCOS:	SINAPI - 06/2020 - PARAIBA, ORSE - 05/2020 - SERGIPE							
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS:	HORISTA: 87,29% - MENSALISTA: 49,27%							
Composições Analíticas com Preço Unitário								
Composições Principais								
9.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C9 Próprio	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= *8* MM, INCLUSIVE JUNTA DILATAÇÃO E REGULARIZAÇÃO E=2CM (INCLUSIVE EXECUÇÃO)	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	77,63	77,63	
Composição Auxiliar	87373 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0200000	435,65	8,71	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	15,30	9,18	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	12,87	3,86	
Insumo	00003671 SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	1,0000000	0,88	0,88	
Insumo	01 COTAÇÃO	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO. CINZA. PALHA OU BRANCO. E= *8* MM	Material	m²	1,0000000	55,00	55,00	
			MO sem LS =>	6,56	LS =>	5,73	MO com LS =>	12,29
			Valor do BDI =>	20,44			Valor com BDI =>	98,07
<hr/> Engenheiro Responsável								


Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
 Engenheiro Civil
 CREA/PB: 161604632/5



COTAÇÃO 01				
Piso em granilite, marmorite ou granitina, agregado cor preto, cinza, palha ou branco, e= *8* mm				
EMPRESA	CNPJ	CONTATO	UNIDADE	VALOR
GRANILITE.COM	09.091.899/0001-70	(83) 99862-6446	und	R\$ 80.00
Agate Engenharia	14.683.033/0001-98	(83)99961-5702	und	R\$ 60.00
Cuca Granilite		(83)98837-8578	und	R\$ 55.00
Valor adotado				R\$ 55.00

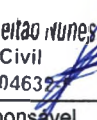

 Pedro Souza dos S. Leitao Nunes
 Engenheiro Civil
 CREA/PB: 161604632-5



OBRA:	REFORMA DA UNIDADE DE SAUDE DA FAMILIA - SIMAO DE OLIVEIRA	 PREFEITURA DE CAJAZEIRAS
PROPRIETARIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS - PB	
LOCAL:	RUA CORONEL JUVÊNCIO CARNEIRO, Nº 388	
BANCOS:	SINAPI - 06/2020 - PARAIBA, ORSE - 05/2020 - SERGIPE	
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS:	HORISTA: 87,29% - MENSALISTA: 49,27%	

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	15 DIAS	30 DIAS	45 DIAS	60 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%			
		11.083,80	11.083,80			
2	MOVIMENTO DE TERRA	100,00%	100,00%			
		278,64	278,64			
3	INFRAESTRUTURA - FUNDAÇÃO E VIGA BALDRAME	100,00%	100,00%			
		801,26	801,26			
4	SUPERESTRUTURA - PILARES E VIGAS SUPERIORES	100,00%	100,00%			
		587,76	587,76			
5	ELEVAÇÃO	100,00%	100,00%			
		1.349,38	1.349,38			
6	REVESTIMENTO	100,00%	100,00%			
		2.780,86	2.780,86			
7	ESQUADRIAS	100,00%	60,00%	40,00%		
		22.215,06	13.329,04	8.886,02		
8	COBERTA	100,00%		60,00%	40,00%	
		25.044,24		15.026,54	10.017,70	
9	PAVIMENTAÇÃO	100,00%			100,00%	
		23.273,87			23.273,87	
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00%		100,00%		
		3.800,22		3.800,22		
11	INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS	100,00%		100,00%		
		4.466,89		4.466,89		
12	PINTURA	100,00%				100,00%
		20.936,91				20.936,91
13	SERVIÇOS FINAIS	100,00%				100,00%
		7.286,74				7.286,74
Porcentagem			24,38%	25,97%	26,87%	22,78%
Custo			30.210,74	32.179,68	33.291,57	28.223,65
Porcentagem Acumulado			24,38%	50,35%	77,22%	100,0%
Custo Acumulado			30.210,73	62.390,41	95.681,98	123.905,63


 Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
 Engenheiro Civil
 CREA/PB: 161604632-7
 Engenheiro Responsável



Avenida Barão do Rio Branco 1º Andar - Brasília - Patos / PB

(83) 3421-7838 / eng.patos@isnep.com.br

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS
COMPOSIÇÃO DE B.D.I.



OBRA: REFORMA DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA - SIMÃO DE OLIVEIRA
MUNICÍPIO: CAJAZEIRAS - PB
LOCAL: RUA CORONEL JUVENCIO CARNEIRO, Nº 388

CÁLCULO DE BDI	Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais				
	% Informado	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	
Item componente do BDI																				
Administração Central (AC)	4,00	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85	
Seguro (S) e Garantia (G)	0,80	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99	
Risco (R)	1,27	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16	
Despesas Financeiras (DF)	1,23	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33	
Lucro (L)	6,30	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43	
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	9,65																			

Conforme Legislação Específica

Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), ISS (2,00% conforme o município) e CPRB (4,50%)
- 3) O cálculo de BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

B.D.I = 26,33%

Fórmula Utilizada:

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

Observações sobre os % Informados no cálculo do BDI, neste caso:

OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO
OS VALORES % INFORMADO DE AC, DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO
OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

Tipo de Obra	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,78	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604682-5



Reforma da UBS Francisco Nunes da Silva

Valor: 127.012,00

Prazo para execução: 90 dias



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

CREA-PB

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20200328492

INICIAL



1. Responsável Técnico

PEDRO SOUZA DOS SANTOS LEITAO NUNES
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 1616046325
Registro: 1616046325PB

Empresa contratada: **CLAUDINEIA LEITÃO MARTINS SÁTIRO - ME**

Registro: 0000337583-PB

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Cajazeiras**
RUA Juvêncio Carmelo
Complemento:
Cidade: **Cajazeiras**

Bairro: **Centro**
UF: **PB**

CPF/CNPJ: **08.923.971/0001-15**
Nº: **288**
CEP: **58900000**

Contrato: **Não especificado**
Valor: **R\$ 1.000,00**
Ação Institucional: **Outros**

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

3. Dados da Obra/Serviço

RUA DIVERSAS

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **DIVERSOS**

Cidade: **CAJAZEIRAS**

UF: **PB**

CEP: **58900000**

Data de Início: **17/08/2020**

Previsão de término: **08/09/2020**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Cajazeiras**

CPF/CNPJ: **08.923.971/0001-15**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
1 - DIRETA		
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1104 - REFORMA	4,00	un
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1104 - REFORMA	4,00	un
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1104 - REFORMA	4,00	un

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

5. Observações

Projetos, orçamento e especificações para reformas das UBS's José Antônio Pessoa, Francisco Nunes da Silva (Azevem), Patamutê e Dr José Leite Roim (Vila Nova), no município de Cajazeiras - PB.

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- 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

NENHUMA - NAO OPTANTE

Pedro Souza dos Santos Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PE: 161604632-5

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

PEDRO SOUZA DOS SANTOS LEITAO NUNES - CPF: 090.639.254-33

Local _____ de _____ de _____
Local data

Prefeitura Municipal de Cajazeiras - CNPJ: 08.923.971/0001-15

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78** Registrada em: **04/09/2020** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: **3086306**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 8A23d
Impresso em: 04/09/2020 às 13:39:08 por: ip: 177.154.52.78


sic.crea.pb.org.br
Tel: (83) 3533 2525

crea.pb@crea.pb.org.br
Fax:



Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	3,0	= ÁREA = 2,00 X1,50
2	COBERTURA			
2.1	Remoção, lavagem e reassentamento de telhas de barro tipo colonial	m²	183,5	= ÁREA DE COBERTURA A=65,4 + 80,7 + 37,4 = 183,50
2.2	Remoção de madeiramento (ripa e ripião) em telhado com telha cerâmica	m²	183,5	= ÁREA DE COBERTURA A=183,50
2.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF 06/2018	m²	183,5	= ÁREA DE COBERTURA A=183,50
2.4	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2018	m²	183,5	= ÁREA DE COBERTURA A=183,50
2.5	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 12/2015	m²	183,5	= ÁREA DE COBERTURA A=183,50
2.6	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	m²	36,7	= 20% DA ÁREA DE COBERTURA A=0,20 * 183,50 = 36,70
2.7	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	66,81	= COMPRIMENTO DOS RUFOS C=2,36 + 1,22 + 2,17 + 1,45 + 1,22 + 4,58 + 3,21 + 4,04 + 1,5 + 4,13 + 4,53 + 4,53 + 13,38 + 9,48 + 8,98 = 66,81
2.8	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	22,42	= COMPRIMENTO DAS CALHAS C=12,4 + 9,49 + 0,53=22,42
3	INSTALAÇÕES ELETRICAS			
3.1	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	90,0	= Q=90,00
3.2	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	25,0	= Q=25,00
3.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	107,0	= Q=107,00
3.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	529,9	= Q=529,90
3.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	36,9	= Q=36,90
3.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	762,4	= Q=762,40
3.7	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	20,0	= Q=20,00
3.8	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	24,0	= Q=24,00
3.9	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	33,0	= Q=33,00
3.10	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	3,0	= Q=3,00
3.11	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	9,0	= Q=9,00
3.12	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	UN	7,0	= Q=7,00
3.13	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	UN	4,0	= Q=4,00
3.14	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	UN	2,0	= Q=2,00
3.15	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	UN	2,0	= Q=2,00
3.16	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 175v	un	8,0	= Q=8,00
3.17	Disjuntor bipolar DR 40 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.5SM1 314-OMB, Siemens ou similar	un	1,0	= Q=1,00
3.18	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	308,6	= Q=308,60
3.19	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	28,2	= Q=28,20
3.20	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	14,9	= Q=14,90
3.21	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	2,0	= Q=2,00
3.22	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	1,0	= Q=1,00
3.23	LUMINÁRIA PLAFON 36W LED EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	21,0	= Q=21,00
3.24	LUMINÁRIA PLAFON 18W LED EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	4,0	= Q=4,00
3.25	Quadro de medição trifásica em Nícol com lente para leitura	un	1,0	= Q=1,00
3.26	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0	= Q=1,00


Renato Souza dos S. Leitão
Engenheiro Civil
CREA/PB: 16160463/5

	Obra REFORMA DA UBS FRANCISCO NUNES DA SILVA NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS-PB	B.D.I. 27,64%	Bancos SINAPI - 06/2020 - Paralisa ORSE - 08/2020	Contrato:REC.PROP
Endereço		Encargos Sociais		
Cajazeiras/PB		Desonerado: Horista: 86,19% Mensalista: 48,61%		
4	ESQUADRIAS			
4.1	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	25,24	= ÁREA DE PORTAS DE MADEIRA A=(0,78*5+0,60*3+0,90*4+0,68*4)*2,10=25,24
4.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019	UN	3,0	= Porta ref P03 Q=3,00
4.3	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019	UN	4,0	= Porta ref P05 Q=4,00
4.4	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019	UN	5,0	= Porta ref P02 Q=5,00
4.5	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019	UN	4,0	= Porta ref P04 Q=4,00
5	METAIS E ACESSÓRIOS			
5.1	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO AF_04/2019 P	M	9,29	= COMPRIMENTO GUARDA CORPO C=4,55 + 4,74=9,29
5.2	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	UN	4,0	= Q=4,00
6	REVESTIMENTOS			
6.1	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO AF_12/2017	m²	286,18	= (PERÍMETRO INTERNO + PERÍMETRO EXTERNO + MURADAx2 + CALÇADA)*ALTURA SOMA INTERNA=cons odontológico+almoxarifado+administração+recepção+s esterilização+expurgo + wc fem+wc masc +circulação +puericultura+ cons. médico+circulação 2 s curativas curativo 01+copa+lavabo+ cons enfermeiro+s curativo 02+ pergolado+ wc do pergolado + circulação 3 SOMA INTERNA =18+11,06+11,2830,96+10,14+7,966,86+6,86+10,4411,62+12,36+14,2212,28 +11,92+6,64+12,16+12,26+8,84+6,14+17,36=239,36 PERÍMETRO EXTERNO = 65,24 PERÍMETRO MURADA =73,41 PERÍMETRO CALÇADA EXTERNA= 25,54 A=(239,36+65,24+73,41*2+25,54)*0,6 = 286,18
6.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L AF_06/2014	m²	286,18	= ÁREA DO REBOCO REMOVIDO
6.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS AF_06/2014	m²	286,18	= ÁREA DO REBOCO REMOVIDO
6.4	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS AF_05/2017 P	m²	170,4	= ÁREA INTERNA DOS AMBIENTE, EXCETO PERGOLADO A=170,40
7	PINTURA			
7.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO	m²	1.016,82	= (Perímetro interno x Altura do forro de gesso + Perímetro externo* altura +
7.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS	m²	1.016,82	= A=1016,82
7.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS AF_06/2014	m²	1.016,82	= A=1016,82
8	LIMPEZA E FINALIZAÇÕES			
8.1	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO AF_04/2019	m²	170,4	= ÁREA INTERNA DOS AMBIENTES A=170,40
8.2	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO AF_04/2019	m²	170,4	= ÁREA INTERNA DOS AMBIENTES A=170,40

Engenharia Patos
Setor de Engenharia

Peuro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5



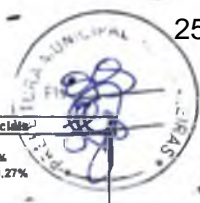
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Dados Gerais											
								Obra	Bancos	B.D.I.	Regime	Encargos Sociais							
								Obra REFORMA DA UBS FRANCISCO NUNES DA SILVA NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS-PB				Bancos SINAPI - 06/2020 - Paraíba ORSE - 06/2020		B.D.I. 27,64%		Regime REC.PROP		Encargos Sociais Desonerado: Horista: 86,19% Mensalista: 48,51%	
Endereço Cajazeiras/PB																			
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total												
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					1.426,35												
1.1	74209/001 SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	3	372,49	475,45	1.426,35												
2		COBERTURA					48.499,63												
2.1	4484 ORSE	Remoção, lavagem e reassentamento de telhas de barro tipo colonial	m²	183,5	30,70	39,19	7.191,37												
2.2	12835 ORSE	Remoção de madeiramento (ripa e ripão) em telhado com telha cerâmica	m²	183,5	10,88	13,89	2.548,82												
2.3	98546 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_08/2018	m²	183,5	73,51	93,83	17.217,81												
2.4	92541 SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	183,5	48,73	62,20	11.413,70												
2.5	92585 SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	m²	183,5	22,28	28,44	5.218,74												
2.6	94201 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	36,7	24,29	31,00	1.137,70												
2.7	94231 SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	66,81	31,63	40,37	2.697,12												
2.8	94227 SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	22,42	37,54	47,92	1.074,37												
3		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					2.123,78												
3.1	97663 SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM APROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	4	7,04	8,99	35,94												
3.2	86943 SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020.	UN	2	171,37	218,74	437,47												
3.3	95471 SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	646,49	825,18	1.650,36												
4		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					18.219,52												
4.1	91940 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	90	8,34	10,65	958,50												
4.2	91937 SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	25	6,13	7,82	195,50												
4.3	91932 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	107	9,53	12,16	1.301,12												
4.4	91926 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	529,9	2,55	3,25	1.722,18												
4.5	91928 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	36,9	4,19	5,35	197,42												
4.6	91930 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	762,4	5,76	7,35	5.603,64												
4.7	91953 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	20	15,42	19,68	393,60												
4.8	92000 SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	24	16,32	20,83	499,92												
4.9	91996 SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	33	18,31	23,37	771,21												
4.10	91992 SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3	23,45	29,93	89,79												
4.11	91993 SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	9	24,88	31,76	285,84												
4.12	93653 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	7	8,66	11,05	77,35												
4.13	93654 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	4	9,01	11,50	46,00												
4.14	93655 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	2	9,68	12,36	24,72												
4.15	93658 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	2	15,22	19,43	38,86												
4.16	8894 ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 175v	un	8	81,05	77,92	623,36												
4.17	8077 ORSE	Disjuntor bipolar DR 40 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.5SM1 314-OMB, Siemens ou similar	un	1	136,21	173,86	173,86												

Engenheiro Civil
 CREA/PB: 161604632

Obra		Bancos	B.D.I.	Contrato	Despesas Sociais		
REFORMA DA UBS FRANCISCO NUNES DA SILVA NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS-PB		SINAPI - 06/2020 - Paraíba ORSE - 06/2020	27,64%	REC.PROP	Desonerado: Horista: 86,19% Mensalista: 48,51%		
Endereço							
Cajazeiras/PB							
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
4.18	91844 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	308,6	3,80	4,85	1.496,71
4.19	91846 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	28,2	5,35	6,83	192,61
4.20	91864 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	14,9	8,91	11,37	169,41
4.21	91863 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2	6,86	8,76	17,52
4.22	91863 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1	6,86	8,76	8,76
4.23	04.03.023 Próprio	LUMINÁRIA PLAFON 38W LED EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	21	75,02	95,76	2.010,96
4.24	142 Próprio	LUMINÁRIA PLAFON 18W LED EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	4	34,46	43,98	175,92
4.25	4527 ORSE	Quadro de medição trifásica em Noril com lente para leitura	un	1	569,87	727,13	727,13
4.26	74131/004 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	327,19	417,63	417,63
5 ESQUADRIAS							12.099,24
5.1	97644 SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	25,24	5,33	6,80	171,63
5.2	91312 SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3	553,17	706,07	2.118,21
5.3	91313 SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA),	UN	4	580,42	740,85	2.963,40
5.4	91314 SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA),	UN	5	588,91	751,68	3.758,40
5.5	91315 SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA),	UN	4	604,75	771,90	3.087,60
6 METAIS E ACESSÓRIOS							4.574,54
6.1	99839 SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 30X40MM FIXADO COM CILINDROS MECÂNICOS. AF_04/2019	M	9,29	272,07	347,27	3.226,14
6.2	100869 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	264,10	337,10	1.348,40
7 REVESTIMENTOS							14.470,66
7.1	97631 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	286,18	1,92	2,45	701,14
7.2	87879 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_08/2014	m²	286,18	2,43	3,10	887,16
7.3	87529 SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_08/2014	m²	286,18	21,07	26,89	7.695,38
7.4	96113 SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017 P	m²	170,4	23,85	30,44	5.186,98
8 PINTURA							27.382,97
8.1	88483 SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	1016,8	2,57	3,28	3.335,17
8.2	88497 SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1016,8	9,33	11,91	12.110,33
8.3	88487 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1016,8	9,20	11,74	11.937,47
9 LIMPEZA E FINALIZAÇÕES							339,09
9.1	99802 SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	m²	170,4	0,32	0,41	69,86
9.2	99803 SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO.	m²	170,4	1,24	1,58	269,23
Total sem BDI						101.177,26	
Total do BDI						27.958,52	
Total Geral						129.135,78	

Engenharia Patos
Setor de Engenharia

Peoro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632



	Composições Analíticas com Preço Unitário		Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
	REFORMA DA UBS FRANCISCO NUNES DA SILVA NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS-PB		SINAPI - 08/2020 - Paraíba ORSE - 04/2020	27,64%	Desonrado: 87,29% Horista: 87,29% Mensalista: 49,27%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais									
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	444	ORSE	Remoção, lavagem e reassentamento de telhas de barro tipo colonial	Telhamento	m²	1,000000	30,70	30,70	
Composição Auxiliar	1054	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,800000	2,90	5,22	
Composição Auxiliar	1055	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	0,560000	2,83	1,58	
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	0,560000	11,91	6,66	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,800000	9,58	17,24	
				MO sem LS =>	12,84	LS =>	11,06	MO com LS =>	23,90
				Valor do BDI =>	8,48			Valor com BDI =>	36,18

Composição	1283	ORSE	Remoção de madeiramento (tipo a rigido) em telhado com telha cerâmica	Madeiramento	m²	1,000000	10,88	10,88	
Composição Auxiliar	1054	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,400000	2,90	1,16	
Composição Auxiliar	1055	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	0,400000	2,83	1,13	
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	0,400000	11,91	4,76	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,400000	9,58	3,83	
				MO sem LS =>	4,61	LS =>	3,98	MO com LS =>	8,59
				Valor do BDI =>	3,01			Valor com BDI =>	13,89

Composição	8694	ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40KA - 175v	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,000000	61,05	61,05	
Composição Auxiliar	1054	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,300000	2,90	0,87	
Composição Auxiliar	1052	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,300000	2,78	0,83	
Insumo	8182	ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40KA - 175v (pare-paro)	Material	un	1,000000	52,90	52,90	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,300000	11,95	3,58	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,300000	9,58	2,87	
				MO sem LS =>	3,46	LS =>	2,99	MO com LS =>	6,45
				Valor do BDI =>	16,67			Valor com BDI =>	77,92

Composição	8677	ORSE	Disjuntor bipolar DR 40 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,000000	136,21	136,21	
Composição Auxiliar	1054	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,600000	2,90	1,74	
Composição Auxiliar	1052	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,600000	2,78	1,66	
Insumo	3748	ORSE	Disjuntor bipolar DR 40 A, tipo AC, corrente nominal residual 30mA, ref.5SM1 314	Material	un	1,000000	119,90	119,90	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,600000	11,95	7,17	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,600000	9,58	5,74	
				MO sem LS =>	6,83	LS =>	5,98	MO com LS =>	12,91
				Valor do BDI =>	37,65			Valor com BDI =>	173,86

Composição	04.03.023	Próprio	LUMINÁRIA PLAFON 36W LED EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO	und	1,000000	75,02	75,02	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2883000	11,54	3,41	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6920000	15,45	10,71	
Insumo	00000080	Próprio	LUMINÁRIA PLAFON LED 36W EMBUTIR BRANCO QUADRADA	Equipamento	UN	1,0000000	60,90	60,90	
				MO sem LS =>	5,88	LS =>	5,06	MO com LS =>	10,94
				Valor do BDI =>	20,74			Valor com BDI =>	95,76

Observação
Referência base 97592/SINAPI


Composição	142	Próprio	LUMINÁRIA PLAFON 18W LED EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO	und	1,0000000	34,46	34,46	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2883000	11,54	3,41	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6920000	15,45	10,71	
Insumo	00000080	Próprio	LUMINÁRIA PLAFON 18W LED EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	un	1,0000000	20,34	20,34	
				MO sem LS =>	5,88	LS =>	5,06	MO com LS =>	10,94
				Valor do BDI =>	9,52			Valor com BDI =>	43,88

Observação
Referência base 97592/SINAPI

Composição	4527	ORSE	Quadro de medição trifásico em Nori com lente para leitura	Entrada em Baixa Tensão	un	1,0000000	569,67	569,67	
Composição Auxiliar	1054	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	4,8000000	2,90	13,92	
Composição Auxiliar	1052	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	4,8000000	2,78	13,34	
Insumo	206	ORSE	Arruela de alumínio polibroduto d=1 1/4"	Material	un	3,0000000	0,93	2,79	
Insumo	314	ORSE	Bucha alumínio polibroduto d=1 1/4"	Material	un	3,0000000	0,93	2,79	
Insumo	414	ORSE	Cabo cobre rígido, isolado, 18mm2 - 450/750v / 70°	Material	m	1,0000000	9,87	9,87	
Insumo	883	ORSE	Conector pl haste de aterramento 3/4"	Material	un	1,0000000	5,00	5,00	
Insumo	888	ORSE	Eletroduto condutiva pvc rígido, d= 1/2"	Material	m	1,5000000	4,63	6,94	
Insumo	1064	ORSE	Haste cobreada copperweld pl aterramento 254 micr d= 3/4" x 3,00 m conector	Material	un	1,0000000	56,00	56,00	
Insumo	4198	ORSE	Quadro de medição trifásico em Nori c/lente para leitura Quadro de medição trifásico em Nori c/lente para leitura	Material	un	1,0000000	330,00	330,00	
Insumo	10394	ORSE	Bucha em liga zamak para eletroduto 16mm, d=1/2"	Material	un	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00000868	SINAPI	CABO DE COBRE NU 26 MM2 MEIO-DURO	Material	M	2,0000000	12,66	25,32	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	4,8000000	11,95	57,36	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	4,8000000	9,58	45,98	
				MO sem LS =>	55,50	LS =>	47,84	MO com LS =>	103,34
				Valor do BDI =>	157,46			Valor com BDI =>	727,13

Total sem BDI 96.613,26
Total do BDI 27.468,71
Total Geral 124.081,97

peiro Souza dos S. Leitao
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-3

	Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
	REFORMA DA UBS FRANCISCO NUNES DA SILVA NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS-PB	SINAPI - 06/2020 - Paraíba ORSE - 05/2020	27,64%	Desonerado: Horista: 86,19% Mensalista: 48,51%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	SERVIÇOS	100,00%	100,00%		
	PRELIMINARES	1.426,35	1.426,35		
2	COBERTURA	100,00%	100,00%		
		48.499,63	48.499,63		
3	INSTALAÇÕES	100,00%		100,00%	
	ELETRICAS	18.219,52		18.219,52	
4	ESQUADRIAS	100,00%		100,00%	
		12.099,24		12.099,24	
5	METAIS E ACESSÓRIOS	100,00%		100,00%	
	REVESTIMENTOS	100,00%			100,00%
		14.470,66			14.470,66
7	PINTURA	100,00%			100,00%
8	LIMPEZA E	100,00%			100,00%
Porcentagem			39,31%	27,47%	33,22%
Custo			49.925,98	34.893,30	42.192,72
Porcentagem Acumulado			39,31%	66,78%	100,0%
Custo Acumulado			49.925,98	84.819,28	127.012,00

Francisco Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS
COMPOSIÇÃO DE B.D.I. COM CPRB

Obra: REFORMA DA UBS FRANCISCO NUNES DA SILVA NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS-PB
MUNICÍPIO: CAJAZEIRAS
Contrato: REC.PROP

Item componentes do BDI	% informado	Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
		1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	4,00	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	3,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,80	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,58	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	1,27	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	1,23	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	7,40	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,61	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN, CRRB	5,63																		

Conforme Legislação Específica

- Observações**
- 1) Preencher apenas a coluna % informado (Coluna B)
 - 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), ISS (1,50% conforme o município) e CPRB (4,50 %)
 - 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do

$$B.D.I = 27,64\%$$

Fórmula Utilizada:

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

Observações sobre os % informado no cálculo do BDI, neste caso:

OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC, DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
Tipo de Obra	1º Q	Média	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Francisco Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB
CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

***PROJETO TÉCNICO
 DE ENGENHARIA***

OBRA / SERVIÇO: REFORMA DA UBS FRANCISCO NUNES DA SILVA

MUNICÍPIO: MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS-PB

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS -PB.

01 – Considerações gerais:

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Página 1

Francisco Souza dos Santos
 Engenheiro Civil
 CREA/PB: 161604632-5



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

A obra compreende a reforma de uma UBS, de propriedade da Prefeitura Municipal de CAJAZEIRAS.

A FISCALIZAÇÃO é o preposto direto da PREFEITURA junto às obras, que dá as instruções para execução dos serviços, podendo rejeitar ou alterar processos de execução, aplicação de mão-de-obra, de material e equipamentos considerados inadequados à execução do projeto.

Toda liberação será tomada tendo em vista o conteúdo das Especificações Técnicas. Os casos omissos serão resolvidos mediante consulta à FISCALIZAÇÃO. As dúvidas suscitadas na interpretação do projeto e das Especificações serão encaminhadas, inicialmente, à FISCALIZAÇÃO que, caso julgue necessário, consultará sua instância superior.

Todos os pagamentos de taxas e licenças serão de responsabilidade da CONTRATADA, bem como a execução e fixação, em local a ser definido pela FISCALIZAÇÃO, de placas indicativas da obra, nas dimensões e modelos fornecidos pela CEF.

Será mantido no escritório da construção, um livro de ocorrência onde serão anotados, pela CONTRATADA e pela FISCALIZAÇÃO, todos os fatos que interfiram no desenvolvimento dos trabalhos.

Consideram-se como partes integrantes destas especificações, as instruções registradas no livro de ocorrência, concernentes a serviços, materiais, equipamentos e mão-de-obra.

Os materiais que derem entrada no canteiro, só serão considerados recebidos e aplicáveis, depois de inspecionados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA facilitará ao pessoal da FISCALIZAÇÃO, livre e seguro acesso e trânsito no canteiro de trabalho.

As obras, a serem executadas, obedecerão aos cálculos, desenhos, memórias justificativas do projeto e a estas Especificações.

No caso de eventuais divergências entre elementos do projeto, serão observados os seguintes critérios:

- a** – as cotas assinaladas prevalecerão sobre as respectivas dimensões em escala;
- b** – os desenhos de maior escala prevalecerão sobre os de menor escala;
- c** – em outras divergências, prevalecerá a interpretação da FISCALIZAÇÃO;
- d** – os casos omissos ou particulares do projeto, que não estejam detalhados e especificados, serão decididos pela FISCALIZAÇÃO ou pela instância superior, prevalecendo, em qualquer caso, o que estabelecem os quantitativos constantes da Planilha Orçamentária, objeto da Licitação.

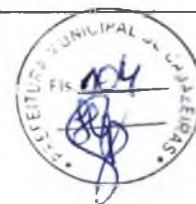
A EMPREITEIRA deverá providenciar as seguintes instalações no canteiro de obra:

- a.** Sanitários para operários;
- b.** Tanques para água da construção;
- c.** Equipamentos mecânicos;
- d.** Canteiro para depósito de material exposto ao tempo;
- e.** Instalação de água potável;
- f.** Escritório para FISCALIZAÇÃO;

Peiro Souza dos S. Leitao Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Página 2



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

- g.** Colocação de placas indicativas da obra com desenhos fornecidos pela PREFEITURA;
- h.** Instalação elétrica para a obra;
- i.** Almoxarifado;
- j.** Alojamento para operários.

Deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO, “croquis” indicativos das instalações, antes de sua efetiva execução.

II-DISPOSITIVOS PRELIMINARES

0.1. A execução de todos os serviços contratados obedecerá, rigorosamente, os projetos fornecidos e as especificações, que complementam, no que couber, deverá ser combinado previamente entre as partes.

0.2. Compete ao Construtor fazer prévia visita ao local da obra para proceder minucioso exame das condições locais, averiguarem os serviços e material a empregar. Qualquer dúvida ou irregularidade observada nos projetos ou especificações deverá ser previamente esclarecida com o proprietário e autor do projeto.

0.3. No intuito de tomar todas as precauções necessárias a evitar a ocorrência de acidentes na obra, informamos que, durante a execução dos trabalhos deverá ser rigorosamente observada “Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho” “(NR -18 Obras de Construção, Demolição e Reparos)”.

0.4. A prefeitura se responsabiliza em fazer a terraplenagem do terreno conforme projeto de topografia.

0.5. A prefeitura se responsabiliza pela demolição do “vestiário” existente.

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

DO QUE SE TRATA A OBRA

Trata-se da reforma da UBS FRANCISCO NUNES DA SILVA, no município de cajazeiras/PB. A obra tem como principal objetivo recuperar as condições de uso do empreendimento.

O projeto em questão levou em consideração intervenções nas seguintes localidades do imóvel: Teto, cobertura, paredes e instalação elétricas.

Para início da reforma será feita uma revisão geral nas telhas, com remoção e limpeza das mesmas, as que estiverem em perfeito estado de utilização serão reutilizadas. Posteriormente será feito a remoção do madeiramento existente, que será substituído completamente, logo após a impermeabilização da laje com manta asfáltica. Com a laje impermeabilizada, deve-se proceder a colocação do novo madeiramento e das telhas.

Prossegue-se com a execução das novas instalações elétricas, seguindo projeto em anexo. Todo os conduítes devem ficar abaixo da laje e acima do forro de gesso que será executado. Finalizada a instalação elétrica, será realizada a remoção e substituição das esquadrias de madeira da UBS, instalação de barras de apoio nos banheiros especificados no projeto arquitetônico e colocação do guarda corpo na escadaria e rampa na entrada do imóvel.

A seguir deve-se começar o serviço de substituição do reboco das paredes acometidas por umidade ascendente e salitre. Será feita a remoção do reboca até a altura de 60 cm do nível do piso, depois os tijolos que serão descobertos receberão novamente uma camada de chapisco e massa única, para de pois serem pintados juntamente com o restante das paredes.

Finalizado os revestimentos anteriormente citados, deve-se fazer a colocação do forro de gesso, conforme indicado no projeto arquitetônico. Por fim, será realizada a pintura geral, interna e externa, inclusive da murada que delimitada o terreno.

Francisco Souza dos S. Leitao Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632/5

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Página 4



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB
CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

ESPECIFICAÇÕES PRELIMINARES

DISPOSIÇÕES GERAIS

- Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com as normas a seguir;
- Todos os materiais serão de primeira qualidade e serão inteiramente fornecidos pelo construtor;
- A mão de obra a empregar será especializada sempre que necessário. Será também de primeira qualidade e o acabamento esmerado. O construtor manterá na obra, engenheiro responsável, mestre e funcionários ao bom andamento da obra;
- Será mantido pela firma, serviço de vigilância contínuo, durante a execução e até a entrega definida da obra, cabendo-lhe a responsabilidade dos danos que possam ocorrer pôr negligência;
- Serão impugnados, pela fiscalização, todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais;
- Ficará o construtor, obrigado a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, logo após o recebimento da ordem de serviços correspondente, ficando por sua exclusiva conta as despesas decorrentes desses serviços;
- Nestas especificações, deve ficar perfeitamente claro que em todos os casos de caracterização de matérias especificados que tenham necessidade de serem substituídos por outros equivalentes, só poderão ser feitos com a prévia autorização da fiscalização.
- Todos os materiais aproveitáveis oriundos de demolições, substituições, retiradas, etc, serão relacionadas e com o visto da fiscalização encaminhada ao almoxarifado, com o transporte por conta da contratada.

LOCAÇÃO E DEMARCAÇÃO DA OBRA

A locação da obra é de responsabilidade do construtor, o qual deverá obedecer rigorosamente às cotas indicadas no projeto, utilizando para tanto, instrumentos como, nível e trena de aço, além de tábuas e pontaltes de madeira. Após as marcações dos alinhamentos e pontos de níveis, o construtor comunicará a fiscalização, a qual fará as aferições que julgar oportunas. Ocorrendo erro na locação da obra, o construtor se obriga a refazer por sua conta, os serviços que se fizerem necessários, a critério da fiscalização.

Peiro Souza dos S. Leitao Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632/5

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB
CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

ELABORAÇÃO DE PROJETOS

Os projetos deverão ser apresentados com os respectivos registros do CREA e ART's dos responsáveis, aprovados pelos órgãos concessivos dos respectivos serviços e acompanhados das planilhas de quantitativos, especificações técnicas e memória descritiva de cálculo.

LICENÇAS E TAXAS

No canteiro ou em local determinado pela fiscalização, será colocada uma placa indicativa das características da obra, obedecendo ao modelo fornecido pela CEF, caso se faça necessário, a fiscalização poderá solicitar a colocação de outras placas em pontos estratégicos, que sirvam de referencial.

INSTALAÇÃO DA OBRA

Deverá ser feita pela firma contratada todas as instalações provisórias necessárias ao bom funcionamento da obra como: ligação d'água, energia elétrica, barracão para fiscalização e administração dotados de WC, almoxarife, etc., de maneira a atender as necessidades da obra e facilitar a execução dos serviços. Cabe ao construtor fornecer toda ferramenta, maquinário e equipamentos necessários à perfeita execução dos serviços contratados.

SERVIÇOS DO CONTRATO

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. PLACA DA OBRA

A placa da obra será em chapa de aço galvanizado, com dimensões de 2,00m de comprimento, e 1,50m de altura.

2. COBERTURA

2.1. REMOÇÃO DE TELHAS

- Deverá ser feita a remoção total do telhamento e avaliação das telhas que possam ser reaproveitadas.

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Página 6

FRANCISCO SOUZA DOS SANTOS LEITÃO MENEZES
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632/5



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

2.2. REMOÇÃO DE MADEIRAMENTO

- Todo o madeiramento será removido de forma manual, para posterior substituição

2.3. IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJE

- A superfície deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes;
- Realizar a imprimação com primer asfáltico e aguardar a secagem;
- Abrir totalmente a primeira manta asfáltica, deixando-a alinhada e, em seguida, enrolá-la novamente;
- Com um maçarico (considerado “ferramenta” pelo SINAPI) de boca larga e gás GLP, desenrolar aos poucos a manta, aquecendo o primer asfáltico e fazendo a queima do filme plástico de proteção da manta para garantir sua total aderência;
- Apertar bem para evitar bolhas ou enrugamentos;
- Repetir a operação, fazendo uma sobreposição de 10 cm entre as mantas; Avançar ao menos 10 cm nos rodapés;
- Após a aplicação em toda área e o tratamento dos ralos e dos pontos emergentes, realizar o teste de estanqueidade, enchendo a área com uma lâmina d’água de cerca 5 cm e deixar por no mínimo 72 horas para verificar se há algum vazamento.

2.4. TRAMA DE MADEIRA

- Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças;
- Fixar as terças na estrutura de apoio, cravando os pregos 22 X 48 aproximadamente a 45° em relação à face lateral da terça, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na peça de apoio;
- Posicionar os caibros conforme previsto no projeto, conferindo distância entre terças ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre os caibros;
- Fixar os caibros na estrutura de apoio, cravando os pregos 19 x 36 aproximadamente a 45° em relação à face lateral do caibro, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na terça;
- Marcar a posição das ripas conforme previsto no projeto, conferindo distância entre caibros, extensão do pano, galga estipulada de acordo com a telha a ser empregada, esquadro e paralelismo entre as ripas;
- Pregar as ripas nos caibros, utilizando pregos 15x15 com cabeça; ou em futuras operações de manutenção.

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Página 7

Peiro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

2.5. RUFOS METALICOS

- Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade);
- Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
- Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal e o posicionamento especificado para os rufos;
- Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas;
- Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano.
- Colocar cordão de selante em todo o encontro do rufo com a alvenaria.

2.6. CALHAS

- Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
- Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal especificada para as calhas e o caimento mínimo de 0,5 % no sentido dos tubos coletores;
- Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas;

Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano.

3. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Página 8

Peuro Souza dos S. Lertão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632/5



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

As instalações elétricas devem seguir fielmente o projeto em anexo. Os Eletrodutos, Fiação e Quadros de distribuição foram projetados, conforme os circuitos de distribuição Elétrica com suas fases equilibradas. As caixas de passagem, deverão ser instaladas nas posições indicadas nos desenhos de Projeto e nos locais necessário à correta passagem da fiação.

As tubulações deverão ser cuidadosamente instaladas para não ficar em local onde passara equipamentos de perfuração, corte ou peso para não correr o risco de danificar a fiação elétrica.

➤ **DESCRIÇÃO DAS INSTALAÇÕES A SEREM FEITAS**

GENERALIDADES

- O projeto deverá ser executado de acordo com informações contidas nos originais de projeto, bem como as disposições dos equipamentos;
- O projeto de Entrada após ter sido construído deverá ser vistoriado pela concessionária, podendo ser efetuada a sua execução sem aprovação da mesma;
- Conter disjuntor tripolar de alimentação, atendendo as normas NBR IEC 947-2 e NBR IEC 898, com capacidade de ruptura mínima de 20 KA;
- Os disjuntores parciais deverão atender as normas NBR IEC 947-2 e NBR IEC 898, com capacidade de ruptura mínima de 5 KA;

➤ **CONDUTORES**

- Os cabos alimentadores foram projetados de modo a serem identificados facilmente nos desenhos, não permitindo assim erros de dimensionamento na hora da execução;
- Os fios e cabos deverão seguir o seguinte Código de Cores:

Fase R	Vermelho
Fase S	Preto
Neutro	Azul Claro
Terra (PE)	Verde

Todos os condutores da Rede de Iluminação devem estar instalados em eletrodutos corretamente montados com continuidade elétrica assegurada;

- A seção mínima dos condutores de potência será 2,5 mm² e iluminação será de 1,5 mm² mesmo que seja por norma admitida seção inferior;
- Não serão admitidos condutores fixos aparentes;

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Página 9

Pedro Souza dos S. Leite Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

- Qualquer isolamento de emendas de condutores, deverá ser feito com fita isolante tipo auto fusão.
- Todos os circuitos deverão ser identificados em seus quadros.

➤ **ELETRODUTOS**

- Os eletrodutos dos circuitos internos à edificação serão do tipo flexível, de diâmetro especificados em projeto, aqueles que não tiverem a representação de diâmetro em planta serão e percorridos pelo condutor de proteção PE. Não devem ter costuras, rebarbas ou cantos vivos;
- Os eletrodutos dos circuitos externos à edificação serão do tipo rígido PVC, de diâmetro indicado em projeto e percorridos pelo condutor de proteção PE. Não devem ter costuras, rebarbas ou cantos vivos;
- Toda a tubulação sem fiação (“seca”), deverá ter em seu interior um arame guia para passagem futura de cabos;

➤ **EQUIPAMENTOS EM GERAL**

- Nenhum componente das instalações elétricas, inclusive luminárias, soquetes, tomadas e interruptores, poderá ser fixado em madeira ou outro material combustível. Se necessário à madeira ou o material deverá ser forrado com chapa metálica, devidamente aterrada, e posteriormente, aplicados os componentes;
- Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados ao condutor de proteção.
- A caixa de medição bifásica deverá seguir o padrão da concessionária, onde serão colocados o medidor e a chave geral. O quadro de distribuição de energia será em chapa de aço galvanizado, com barramento trifásico e neutro, com circuito e dispositivos conforme diagrama unifilar, contido no projeto elétrico.
- As tomadas/interruptores serão de embutir, instaladas em caixas de passagem 4x2, em PVC e a rede de luz em caixas de passagem de 3” octogonal, em PVC. As tomadas serão do tipo 2P + T, de embutir, com suporte, dispostas conforme projeto elétrico em anexo e em atendimento ao item 9.5.2.2.2 da NBR 5410/04. Já para os interruptores serão do tipo simples de embutir 10A/220V, com placa, também conforme projeto elétrico em anexo.

➤ **ESPECIFICAÇÃO GERAL DOS PROJETOS:**

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Página 10

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

As especificações e os desenhos destinam-se a descrição para uma execução de obra completamente acabada. Eles devem ser considerados completamente entre si, e o que constar de um dos documentos, e tão obrigatório como se constasse em ambos.

- O executor dos serviços deverá ser responsável pela verificação das quantificações dos materiais e qualquer divergência deveser consultada o Eng.º Responsável e Arquiteto, devendo-se satisfazer a todos os requisitos constantes dos desenhos ou das especificações. As cotas que constarem dos desenhos deverão prevalecer.

4. ESQUADRIAS

4.1. FERRAGENS

- As ferragens, quando utilizadas, deverão ser inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e de acabamento cromado.
- Todas as peças componentes das esquadrias serão isentas de rebordos e saliências, bem soldadas e esmerilhadas.

4.2. PINTURA

- Os serviços deverão ser executados por profissionais especializados.
- As superfícies a serem pintadas deverão ser cuidadosamente lixadas, limpas, estarem isentas de pó e preparadas para o tipo de pintura que irão receber.
- A pintura, só poderá ser executada após secagem total do reboco ou da superfície onde deverá ser aplicada.

5. METAIS E ACESSÓRIOS

5.1. GUARDA-CORPO

- Conferir medidas na obra;
- Cortar e perfurar as peças, conforme projeto;
- Lixar perfeitamente todas as linhas de cortes e perfuração executadas nos perfis e chapas, eliminando todas as rebarbas;
- Fixar o montante vertical no substrato de concreto através de chumbadores mecânicos, com profundidade mínima de 90 mm, e respeitando a distância mínima de 5cm da borda do concreto;
- Soldar as peças horizontais do gradil e em seguida todas as verticais, conforme projeto;
- Soldar a travessa superior aos montantes, conforme projeto, e realizar as emendas, se necessário;
- Lixar os pontos de solda, eliminando os excessos.

6. REVESTIMENTO

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Página 11

regro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

6.1. CHAPISCO

- Todas as superfícies lisas como paredes, estruturas de concreto e outros elementos construtivos, serão Chapiscadas com Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira.
- As superfícies a serem chapiscadas deverão ser limpas e molhadas antes do início da operação.

6.2. REBOCO

- A argamassa a ser utilizada será no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia fina), para reboco interno e externo.
- Com a argamassa acima serão revestidas todas as superfícies que terão como revestimento final, a pintura.
- O reboco só será iniciado após a completa cura da argamassa do chapisco; as áreas a serem rebocadas serão limpas a vassoura, expurgadas de partes e suficientemente molhadas.
- A regularização da superfície revestida deverá ser feita à régua de alumínio e o acabamento com desempenadeira de borracha.
- Será rebocada toda a estrutura na sua porção exterior desenterrada

6.3. FORRO DE GESSO

- Determinar o nível em que será instalado o forro na estrutura periférica (paredes) do ambiente, com o auxílio da mangueira de nível ou nível a laser;
- Marcar nas paredes a posição exata para o forro, com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, e instalar alguns pregos para suportar, temporariamente, os acabamentos em gesso e passar as linhas-guia;
- Com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, marcar no teto os pontos de fixação dos arames (tirantes), de acordo com o número de placas a serem instaladas: a primeira fiada exige 2 pontos de fixação e as demais, apenas 1 ponto;
- Fixar os rebites no teto, e prender os arames (tirantes) aos rebites;
- Preparar a pasta de gesso de fundição;
- Fixar a primeira fiada de placas de gesso junto aos acabamentos ou juntas de dilatação, previamente instaladas na parede;
- A cada placa instalada, amarrar o respectivo arame (tirante);
- Aplicar a mistura de sisal com pasta de gesso de fundição na parte superior da instalação do forro, nas juntas entre as placas, para chumbamento das placas de gesso;
- Retirar os pregos instalados no perímetro do forro;

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Página 12

Petro Souza dos S. Leitao Junior
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

- Aplicar a pasta de gesso de fundição por sobre as juntas do forro já instalado, para dar acabamento.

7. PINTURA

7.1. FUNDO SELADOR

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir o selador em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

7.2. MASSA LATÉX

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado;
- Aguardar a secagem da primeira demão e aplicar a segunda demão de massa;
- Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó.

7.3. APLICAÇÃO DE PINTURA

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

II. LIMPEZA GERAL DA OBRA

- Será removido todo entulho do terreno, sendo os acessos cuidadosamente limpos e varridos.
- Todos os revestimentos deverão ser lavados com solução adequada a cada caso, de forma a não danificar outros materiais construtivos e ficarem totalmente limpos.
- Todas as manchas e salpicos de tinta deverão ser removidos, dando-se especial atenção às ferragens das esquadrias, para que fiquem limpas e brilhantes.
- Será procedida cuidadosa verificação de todos os serviços executados.

CAJAZEIRAS - PB, 14 de agosto de 2020.

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Página 13



Paulo Souza dos S. Leitão Nunes
 Engenheiro Civil
 CREA/PB 161604632-5



Reforma da UBS Jose Antônio Pessoa


Valor: 43.225,33

Prazo para execução: 60 dias

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
Obra REFORMA DA UBS JOSÉ ANTÔNIO PESSOA NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS-PB				
B.D.I. 27,64%		Bancos SINAPI - 08/2020 - Paraíba ORSE - 06/2020		Contrato: REC.PROP
Endereço Cajazeiras/PB		Encargos Sociais Desonerado: Horista: 86,19% Mensalista: 48,81%		
				
				
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	3,0	= ÁREA = 2,00 X 1,50
2	COBERTURA			
2.1	Remoção, lavagem e reassentamento de telhas de barro tipo colonial	m²	86,55	= ÁREA DE COBERTA A=86,55
2.2	Remoção de madeiramento (ripa e ripão) em telhado com telha cerâmica	m²	86,55	= ÁREA DE COBERTA A=86,55
2.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM AF_06/2018	m²	8,95	= ÁREA DA LAJE DA CAIXA D'AGUA A=8,95
2.4	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL. INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	27,5	= 20% DA ÁREA DE COBERTA + ÁREA PARA COBRIR AS CAIXAS DE POLIETILENO A=17,31 + 10,19=27,50
2.5	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO. INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	m²	17,31	= 20% DA ÁREA DE COBERTA + ÁREA PARA COBRIR AS CAIXAS DE POLIETILENO A=17,31
2.6	IMUNIZAÇÃO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR	m²	86,55	= ÁREA DE COBERTA A=86,55
2.7	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	27,5	= 20% DA ÁREA DE COBERTA + ÁREA PARA COBRIR AS CAIXAS DE POLIETILENO A=17,31 + 10,19=27,50
2.8	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	34,45	= COMPRIMENTO DOS RUFOS C=7,87 + 7,87 + 3,4 + 3,32 + 3,4 + 2,42 + 3,55 + 2,42 =34,45
2.9	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24 DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	23,24	= COMPRIMENTO DAS CALHAS C=2,38 + 13,18 + 7,68=23,24
2.10	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	8,95	= ÁREA DA LAJE DE COBERTURA DA CAIXA D'AGUA A=8,95
2.11	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1500 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UND	2,0	= Q=2,00
2.12	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	12,45	= PERÍMETRO X ALTURA (Alvenaria para embutir o telhado da caixa d'água) A=(2,82+3,55+2,82)*1,2 + (3,55*0,40)=12,45
3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
3.1	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,0	= Q=5,00
3.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	183,7	= Q=183,70
3.3	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,0	= Q=5,00
3.4	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	4,0	= Q=4,00
3.5	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	1,0	= Q=1,00
3.6	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	1,0	= Q=1,00
3.7	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	57,0	= Q=57,00
3.8	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1,0	= Q=1,00
3.9	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1,0	= Q=1,00
3.10	LUMINÁRIA PLAFON 36W LED EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	11,0	= Q=11,00
3.11	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA P/6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR EM CHAPA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0	= Q=1,00
3.12	Revisão de ponto de interruptor com reposição do interruptor e fiação	pt	1,0	= Q=1,00
4	ESQUADRIAS			
4.1	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	7,81	= ÁREA DE PORTAS A REMOVER 03 REF. P04 + 2REF. P02 A=0,80*2,10*3 + 0,66*2,10*2=7,81
4.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,0	= Porta ref. P02 Q=1,00
4.3	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,0	= Porta ref. P04 Q=2,00
4.4	Portão em chapa de ferro veneziana tipo Z inclusive dobradiças, ferrolhos e chumbadores em chapa de ferro e=5mm	m²	3,5	= ÁREA DE PORTAS EXTERNAS 01 REF. P05 + 1REF. P06 A=0,80*2,40*1 + 0,66*2,40*1=3,50
5	METAIS E ACESSÓRIOS			
5.1	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,0	= Q=3,00
6	REVESTIMENTOS			



Pedro Souza dos S. Leitão
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5


	Obra REFORMA DA UBS JOSÉ ANTÔNIO PESSOA NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS-PB	B.D.I. 27,64%	Bancos SINAPI - 06/2020 - Paraíba ORSE - 06/2020	Contrato:REC.PROP
Endereço		Encargos Sociais		
Cajazeiras/PB		Desonerado: Horista: 86,19% Mensalista: 48,51%		
6.1	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	79,44	= (PERÍMETRO INTERNO + PERÍMETRO EXTERNO)*ALTURA A DEMOLIR SOMA INTERNA=recepção+circulação 1+cons. médico+circulação 2+cons. enfermeiros+copa+cons. dentista+depósito+sala curativo SOMA INTERNA =16,52+10,21+13,16+13,46+13,12+14,4+17,08+4,66+12,16=114,77
6.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	104,34	= ÁREA DO REBOCO REMOVIDO + ÁREA DE ALVENARIA P/ CAIXA D'ÁGUA*2 ÁREA=79,44 +12,45*2=104,34
6.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	104,34	= ÁREA DO REBOCO REMOVIDO + ÁREA DE ALVENARIA P/ CAIXA D'ÁGUA*2 ÁREA=79,44 +12,45*2=104,34
6.4	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	m²	102,41	= ÁREA INTERNA DOS AMBIENTES INTERNOS ÁREA =RECEPÇÃO+CIRCULAÇÃO 1+WC FEM+WC MASC+WC PNE+CONS. MÉDICO+CIRCULAÇÃO 2+CONS. ENFER+COPA+CONS. DENTISTA+DEPÓSITO+SALA CURATIVO+WC FUNCIONARIOS A=102,41
7	PINTURA			
7.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	418,6	= (Perímetro interno x Altura do forro de gesso + Perímetro externo* altura +Alvenaria caixa d'água*2) - Área de esquadrias x 2 AREA ESQUADRIAS = 41,62
7.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	418,6	= A=418,60
7.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	418,6	= A=418,60
8	LIMPEZA E REALIZAÇÃO			
8.1	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO (ABAS LATERAIS), E=0,07CM	und	1,0	= Q=01
8.2	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	m²	102,41	= ÁREA INTERNA DOS AMBIENTES A=102,41
8.3	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	m²	102,41	= ÁREA INTERNA DOS AMBIENTES A=102,41

Engenharia Patos
Setor de Engenharia




Pedro Souza dos S. Leitão Jones
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5



		Obra	Bancos	B.D.I.	Contrato	Encargos Sociais	
		REFORMA DA UBS JOSÉ ANTÔNIO PESSOA NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS-PB	SINAPI - 06/2020 - Paraíba ORSE - 05/2020	27,84%	REC.PROP	Desonerado: Horista: 86,19% Mensalista: 48,51%	
		Endereço					
		Cajazeiras/PB					
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					1.428,35
1.1	74209/001 SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	3	372,49	475,45	1.428,35
2		COBERTURA					15.444,43
2.1	4484 ORSE	Remoção, lavagem e reassentamento de telhas de barro tipo colonial	m²	86,55	30,70	38,19	3.391,89
2.2	12835 ORSE	Remoção de madeiramento (ripa e ripão) em telhado com telha cerâmica	m²	86,55	10,88	13,89	1.202,18
2.3	98546 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF 06/2018	m²	8,95	73,51	93,83	839,78
2.4	92541 SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	m²	27,5	48,73	62,20	1.710,50
2.5	92565 SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 12/2015	m²	17,31	22,28	28,44	492,30
2.6	55960 SINAPI	IMUNIZAÇÃO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR	m²	86,55	4,01	5,12	443,14
2.7	94201 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	m²	27,5	24,29	31,00	852,50
2.8	94231 SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24. CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	34,45	31,83	40,37	1.390,75
2.9	94227 SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	23,24	37,54	47,92	1.113,66
2.10	97629 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	m²	8,95	70,48	89,96	805,14
2.11	CPU - Próprio 000088	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1500 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UND	2	941,63	1.201,90	2.403,80
2.12	87520 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 8M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	m²	12,45	50,27	64,16	798,79
3		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					2.398,31
3.1	91940 SINAPI	CAIXA RETÂNGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	5	8,34	10,65	53,25
3.2	91926 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	183,7	2,55	3,25	597,03
3.3	91993 SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	5	24,88	31,76	158,80
3.4	93653 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	UN	4	8,66	11,05	44,20
3.5	93654 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	UN	1	9,01	11,50	11,50
3.6	93655 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	UN	1	9,68	12,38	12,38
3.7	91844 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	57	3,80	4,85	276,45
3.8	91863 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	1	6,86	8,76	8,76
3.9	91862 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	1	5,89	7,52	7,52
3.10	04 03 023 Próprio	LUMINÁRIA PLAFON 36W LED EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	11	75,02	95,76	1.053,36
3.11	84402 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA P/6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	71,86	91,72	91,72
3.12	632 ORSE	Revisão de ponto de interruptor com reposição do interruptor e fiação	pt	1	63,74	81,36	81,36
4		ESQUADRIAS					4.441,78
4.1	97644 SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	m²	7,81	5,33	6,80	53,11
4.2	91312 SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN	1	553,17	706,07	706,07
4.3	91314 SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN	2	588,91	751,68	1.503,36
4.4	11718 ORSE	Portão em chapa de ferro veneziana tipo Z inclusive dobradiças, ferrolhos e chumbadores em chapa de ferro e=5mm	m²	3,5	487,81	622,64	2.179,24
5		INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS					1.061,11
5.1	97663 SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM APROVEITAMENTO. AF 12/2017	UN	2	7,04	8,99	17,97
5.2	86943 SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020.	UN	1	171,37	218,74	218,74
5.3	95471 SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	1	646,49	825,18	825,18
6		METAIS E ACESSÓRIOS					2.022,60
6.1	100869 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	8	264,10	337,10	2.022,60
7		REVESTIMENTOS					6.441,14

Peoro Souza dos S. Leitao Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5

	Obra	Bancos	B.D.I.	Contrato	Encargos Sociais
	REFORMA DA UBS JOSÉ ANTÔNIO PESSOA NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS-PB	SINAPI - 06/2020 - Paraíba ORSE - 05/2020	27,64%	REC.PROP	Desonerado: Horista: 86,18% Mensalista: 48,51%
	Endereço				
	Cajazeiras/PB				

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
7.1	97631 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	79,44	1,92	2,45	194,63
7.2	87879 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	104,34	2,43	3,10	323,45
7.3	87529 SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	104,34	21,07	26,89	2.805,70
7.4	96113 SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	m²	102,41	23,85	30,44	3.117,36
8		PINTURA					11.272,90
8.1	88483 SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	418,6	2,57	3,28	1.373,01
8.2	88487 SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	418,6	9,33	11,91	4.985,53
8.3	88487 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	418,6	9,20	11,74	4.914,36
9		LIMPEZA E FINALIZAÇÕES					781,12
9.1	C26 Próprio	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO (ABAS LATERAIS), E=0,07CM	und	1	460,14	587,32	587,32
9.2	99802 SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	m²	102,41	0,32	0,41	41,99
9.3	99803 SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	m²	102,41	1,24	1,58	161,81

Total sem BDI 35.490,90
 Total do BDI 9.807,62
 Total Geral 45.298,52



Reo Souza dos S. Leitao Nunes
 Engenheiro Civil
 CREA/PB: 161604632/5

	Composições Analíticas com Preço Unitário		Banco	B.D.I.	Encargos Sociais
	REFORMA DA UBS JOSÉ ANTÔNIO PESSOA NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS-PB		SINAPI - 06/2020 - Paraíba ORSE 06/2020	27,84%	Desonerado: Horista: 87,29% Mensalista: 48,27%

Composições Analíticas com Preço Unitário
Composições Principais

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	4484	ORSE	Remoção, lavagem e reassentamento de telhas de barro tipo colonial	Telhamento	m²	1,0000000	30,70	30,70	
Composição Auxiliar	10548	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,8000000	2,90	5,22	
Composição Auxiliar	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	0,5800000	2,83	1,58	
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	0,5800000	11,91	6,66	
Insumo	00008111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,8000000	9,58	17,24	
			MO sem LS =>		12,84	LS =>	11,08	MO com LS =>	23,90
			Valor de BDI =>		8,48			Valor com BDI =>	39,18

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	12835	ORSE	Remoção de madeiramento (ripa e sigilo) em falso de telha cerâmica	Maceramento	m²	1,0000000	10,88	10,88	
Composição Auxiliar	10548	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4000000	2,90	1,18	
Composição Auxiliar	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	0,4000000	2,83	1,13	
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	0,4000000	11,91	4,78	
Insumo	00008111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,4000000	9,58	3,83	
			MO sem LS =>		4,61	LS =>	3,98	MO com LS =>	8,59
			Valor de BDI =>		3,01			Valor com BDI =>	13,82

2.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	CPU-00088	Próprio	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1500 LITROS, COM ACESSÓRIOS	ASTU - ASSENTAMENTO DE SEDI	UND	1	941,63	941,63	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,7000000	11,36	87,47	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,7000000	14,88	114,67	
Insumo	00000867	SINAPI	ADAPTADOR PVC ROSCÁVEL, COM FLANGES E ANEL, DE VEDAÇÃO 1/2"	Material	UN	1,0000000	7,87	7,87	
Insumo	00000868	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGES LIVRES, 32 MM X 1", PARA	Material	UN	2,0000000	13,86	27,76	
Insumo	00000867	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 25 MM X 3/4"	Material	UN	1,0000000	12,58	12,58	
Insumo	00000119	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, BSNAGA COM 76 GR	Material	UN	0,4000000	4,00	1,60	
Insumo	00034838	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO 1500 LITROS, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000	838,78	838,78	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	3,0000000	2,00	0,60	
Insumo	00003536	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,58	1,58	
Insumo	00011876	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDÁVEL, DN 32 MM,	Material	UN	1,0000000	16,31	16,31	
Insumo	00007140	SINAPI	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL (NBR	Material	UN	1,0000000	2,65	2,65	
Insumo	00011826	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'ÁGUA, 1/2", COM	Material	UN	1,0000000	13,05	13,05	
Insumo	00009886	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,6000000	2,65	3,97	
Insumo	00008866	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	2,0000000	5,95	11,90	
			MO sem LS =>		85,11	LS =>	73,35	MO com LS =>	158,46
			Valor de BDI =>		280,27			Valor com BDI =>	1.201,90

Observação
BASEADO NA COMPOSIÇÃO 88503 (SINAPI-06/2020)

3.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	04.03.023	Próprio	LUMINÁRIA PLAFON 39W LED EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO	und	1,0000000	76,02	76,02	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2883000	11,84	3,41	
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6920000	15,48	10,71	
Insumo	00001145	Próprio	LUMINÁRIA PLAFON LED 39W EMBUTIR BRANCO FRIO QUADRADA	Equipamento	UN	1,0000000	60,90	60,90	
			MO sem LS =>		5,88	LS =>	5,08	MO com LS =>	10,94
			Valor de BDI =>		20,74			Valor com BDI =>	65,78

Observação
Referência base: 07592/SINAPI

3.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	632	ORSE	Revisão de ponto de interruptor com reposição do interruptor e fiação	Revisões e Reposições	pt	1,0000000	83,74	83,74	
Composição Auxiliar	10548	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	2,90	2,90	
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	2,0000000	2,78	5,56	
Insumo	9117	ORSE	Interruptor embutir 01 seção simples com placa	Material	un	1,0000000	3,40	3,40	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 18 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D =	Material	KG	0,0080000	14,00	0,08	
Insumo	0002438	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,0000000	11,95	23,90	
Insumo	00000638	SINAPI	FIO DE COBRE SÓLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA	Material	M	12,0000000	1,50	18,00	
Insumo	00020111	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USC ATE 750 V, EM ROLO DE 18	Material	UN	0,0500000	8,50	0,52	
Insumo	00008111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	9,58	9,58	
			MO sem LS =>		17,58	LS =>	15,50	MO com LS =>	33,48
			Valor de BDI =>		17,82			Valor com BDI =>	81,36

4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	11718	ORSE	Portão em chapa de ferro veneziana tipo Z inclusive dobradiças, ferrolhos e chumbadores em chapa de ferro 5mm	Esquadrias de Ferro	m²	1,0000000	487,81	487,81	
Composição Auxiliar	7728	ORSE	Argamassa cimento e areia traço 1-7 (1-4) - 1 saco cimento 50kg / 4 pedras	Argamassa	m³	0,0127000	331,68	4,21	
Composição Auxiliar	10548	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4800000	2,90	1,33	
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,4800000	2,79	1,28	
Insumo	12587	ORSE	Portão em chapa de ferro veneziana tipo Z inclusive dobradiças, ferrolhos e chumbadores em chapa de ferro 5mm	Material	m²	1,0000000	471,12	471,12	
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,4800000	11,91	5,47	
Insumo	00008111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,4800000	9,58	4,40	
			MO sem LS =>		5,82	LS =>	5,02	MO com LS =>	10,84
			Valor de BDI =>		134,83			Valor com BDI =>	622,64

8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	026	Próprio	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO (ABAS LATERAIS), E=0,07CM	SECI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	1,0000000	460,14	460,14	
Composição Auxiliar	84983	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO):AREIA MÉDIA:BRITA 11 - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF: 07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,7200000	263,91	190,01	
Composição Auxiliar	74157/004	SINAPI	LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,7200000	83,67	60,17	
Composição Auxiliar	74245/001	SINAPI	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOES	PINT - PINTURAS	m²	10,3500000	11,62	119,23	
Composição Auxiliar	7324	ORSE	Piso lãti direcional aque alerta de concreto, colando, p/deficientes visuais, cimento de 25x25cm aplicado com argamassa industrializada ac-1, reatado exclusiva regularização de base	Azuulejo e Cerâmicas	m²	1,1300000	80,30	90,73	
			MO sem LS =>		65,84	LS =>	73,82	MO com LS =>	158,46
			Valor de BDI =>		127,18			Valor com BDI =>	587,32

Observação
Composição baseada na fonte: 07324/ORSE (obs: para quantificar o preço do m² foi utilizada a soma de preço de 16 peças de 0,0625m²)

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
--------	-------	-----------	------	-----	--------	-------------	-------

Frederico Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5



	Composições Analíticas com Preço Unitário	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
	REFORMA DA UBS JOSÉ ANTÔNIO PESSOA NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS-PB	SINAPI - 06/2020 - Paraíba ORSE 05/2020	27,64%	Desonerado: Horista: 87,29% Mensalista: 49,27%

Composições Analíticas com Preço Unitário								
Composições Principais								
Composição	7324	ORSE	Piso tilediracional e/ou alata de concreto, colorido, p/eficiências visuais dimensões 26x26cm, aplicado com argamassa industrializada ac-II, rejuntado, exclusiva regularização de base	Azuqueiros a Cerâmicas	m²	1,000000	80,30	
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,300000	2,00	
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,500000	2,78	
Insumo	2440	ORSE	Argamassa leve	Mensal	kg	0,920000	3,50	
Insumo	2684	ORSE	Argamassa industrializada Velomassa AC-II, ou similar	Mensal	kg	4,000000	1,00	
Insumo	6867	ORSE	Piso tilediracional e/ou alata de concreto, colorido, dim 26x26 cm, para acabamento visual	Mensal	m²	1,000000	80,30	
Insumo	0004780	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,800000	11,81	
Insumo	0006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,300000	9,88	
					MO sem LS =>	9,37	LS =>	8,07
					MO com LS =>			17,44
					Valor do BDI =>	22,19	Valor com BDI =>	102,49

Total sem BDI 33.886,68
 Total do BDI 9.366,78
 Total Geral 43.253,46

Rezo Souza dos S. Leitao Nunes
 Engenheiro Civil
 CREA/PB: 161604632-5



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS


Obra:	REFORMA DA UBS JOSÉ ANTÔNIO PESSOA NO	REC.PROP	
Município:	CAJAZEIRAS		
Endereço:	SITIO RIACHO DO MEIO		DATA BASE (PESQUISA): ABRIL / 2020

COTAÇÃO DE PREÇO

Empresa fornecedora	EMPRESA/CNPJ	CONTATO	UNID	PREÇO
LUMINARIA PLAFON 12W LED EMBUTIR				
ELETROLASER	11.580.441/0001-36	(83)3421-5901	UND	R\$ 59,91
CENTRAL DA CONSTRUÇÃO	08.293.785/0001-40	(83)3421-7422		R\$ 60,00
ELETROZUC	15.839.627/0001-64	(83)3421-4223		R\$ 60,00

Peuro Souza dos S. Leitao Junior
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5



	Obra	Bancos	B.D.I.
	REFORMA DA UBS JOSÉ ANTÔNIO PESSOA NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS-PB	SINAPI - 06/2020 - Paraíba ORSE - 05/2020	27,64%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 1.426,35	100,00% 1.426,35	
2	COBERTURA	100,00% 15.444,43	100,00% 15.444,43	
3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00% 2.396,31	100,00% 2.396,31	
4	ESQUADRIAS	100,00% 4.441,78	100,00% 4.441,78	
5	METAIS E ACESSÓRIOS	100,00%		100,00%
6	REVESTIMENTOS	100,00% 6.441,14		100,00% 6.441,14
7	PINTURA	100,00%		100,00%
8	LIMPEZA E	100,00%		100,00%
Porcentagem			54,85%	45,15%
Custo			23.708,87	19.516,46
Porcentagem Acumulado			54,85%	100,0%
Custo Acumulado			23.708,87	43.225,33

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
 Engenheiro Civil
 CREA/PB: 161604632/5



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS
COMPOSIÇÃO DE B.D.I. COM CPRB

Obra: REFORMA DA UBS JOSÉ ANTÔNIO PESSOA NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS-PB
MUNICÍPIO: CAJAZEIRAS
Contrato: REC.PROP

CÁLCULO DE BDI	Construção de Edifícios				Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais			
	% Informado	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	
Item componente do BDI																				
Administração Central (AC)	4,00	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85	
Seguro (S) e Garantia (G)	0,80	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99	
Risco (R)	1,27	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16	
Despesas Financeiras (DF)	1,23	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33	
Lucro (L)	7,40	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43	
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN, CPRB	3,65																			

Conforme Legislação Específica

Observações

- Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), ISS (1,50% conforme o município) e CPRB (4,50 %)
- O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do

B.D.I = 27,64%

Fórmula Utilizada:

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

Observações sobre os % Informados no cálculo do BDI, neste caso:

OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC, DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
Tipo de Obra	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Pedro Souza dos S. Leitão
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB
CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

**PROJETO TÉCNICO
 DE ENGENHARIA**

OBRA / SERVIÇO: REFORMA DA UBS JOSE ANTÔNIO PESSOA

MUNICÍPIO: MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS-PB

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS -PB.

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
 Engenheiro Civil
 CREA/PB: 161604632-4

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Página 1



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

01 – Considerações gerais:

A obra compreende a Reforma de uma UBS, de propriedade da Prefeitura Municipal de CAJAZEIRAS.

A FISCALIZAÇÃO é o preposto direto da PREFEITURA junto às obras, que dá as instruções para execução dos serviços, podendo rejeitar ou alterar processos de execução, aplicação de mão-de-obra, de material e equipamentos considerados inadequados à execução do projeto.

Toda liberação será tomada tendo em vista o conteúdo das Especificações Técnicas. Os casos omissos serão resolvidos mediante consulta à FISCALIZAÇÃO. As dúvidas suscitadas na interpretação do projeto e das Especificações serão encaminhadas, inicialmente, à FISCALIZAÇÃO que, caso julgue necessário, consultará sua instância superior.

Todos os pagamentos de taxas e licenças serão de responsabilidade da CONTRATADA, bem como a execução e fixação, em local a ser definido pela FISCALIZAÇÃO.

Será mantido no escritório da construção, um livro de ocorrência onde serão anotados, pela CONTRATADA e pela FISCALIZAÇÃO, todos os fatos que interfiram no desenvolvimento dos trabalhos.

Consideram-se como partes integrantes destas especificações, as instruções registradas no livro de ocorrência, concernentes a serviços, materiais, equipamentos e mão-de-obra.

Os materiais que derem entrada no canteiro, só serão considerados recebidos e aplicáveis, depois de inspecionados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA facilitará ao pessoal da FISCALIZAÇÃO, livre e seguro acesso e trânsito no canteiro de trabalho.

As obras, a serem executadas, obedecerão aos cálculos, desenhos, memórias justificativas do projeto e a estas Especificações.

No caso de eventuais divergências entre elementos do projeto, serão observados os seguintes critérios:

- a** – as cotas assinaladas prevalecerão sobre as respectivas dimensões em escala;
- b** – os desenhos de maior escala prevalecerão sobre os de menor escala;
- c** – em outras divergências, prevalecerá a interpretação da FISCALIZAÇÃO;
- d** – os casos omissos ou particulares do projeto, que não estejam detalhados e especificados, serão decididos pela FISCALIZAÇÃO ou pela instância superior, prevalecendo, em qualquer caso, o que estabelecem os quantitativos constantes da Planilha Orçamentária, objeto da Licitação.

Petro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Página 2



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

III-DISPOSITIVOS PRELIMINARES

0.1. A execução de todos os serviços contratados obedecerá, rigorosamente, os projetos fornecidos e as especificações, que complementam, no que couber, deverá ser combinado previamente entre as partes.

0.2. Compete ao Construtor fazer prévia visita ao local da obra para proceder minucioso exame das condições locais, averiguarem os serviços e material a empregar. Qualquer dúvida ou irregularidade observada nos projetos ou especificações deverá ser previamente esclarecida com o proprietário e autor do projeto.

0.3. No intuito de tomar todas as precauções necessárias a evitar a ocorrência de acidentes na obra, informamos que, durante a execução dos trabalhos deverá ser rigorosamente observada "Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho" "(NR -18 Obras de Construção, Demolição e Reparos)".

Peoro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Página 3



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

DO QUE SE TRATA A OBRA

Trata-se da reforma da UBS JOSÉ ANTÔNIO PESSOA, no município de cajazeiras/PB. A obra tem como principal objetivo recuperar as condições de uso do empreendimento.

O projeto em questão levou em consideração intervenções nas seguintes localidades do imóvel: Teto, cobertura, paredes, esquadrias e instalação elétrica.

Para início da reforma será feita uma revisão geral nas telhas, com remoção e limpeza das mesmas, as que estiverem em perfeito estado de utilização serão reutilizadas. Retiradas as telhas será feito a remoção do madeiramento existente, que será substituído parcialmente, logo após será demolida a laje de cobertura da caixa d'água, seguida pela impermeabilização, da laje de fundo da caixa d'água, com manta asfáltica. Com a laje impermeabilizada, deve-se proceder com a execução da alvenaria de contorno dos reservatórios de polietileno e instalá-los, por fim, deve-se fazer a colocação do madeiramento, telhas, rufos e calhas.

Prossegue-se com a demolição do forro de gesso, execução da revisão dos pontos elétricos (interruptor e lâmpadas), e inserção dos pontos de ar condicionado, seguindo as indicações do projeto elétrico. Finalizada a instalação elétrica, será realizada a remoção e substituição das esquadrias de madeira da UBS (as quais forem necessárias conforme verificado na visita in loco) e instalação de barras de apoio nos banheiros especificados no projeto arquitetônico.

A seguir deve-se começar o serviço de substituição do reboco das paredes acometidas por umidade ascendente e salitre. Será feita a remoção do reboco de todos os ambientes até a altura de 50 cm do nível do piso, depois os tijolos que forem descobertos receberão novamente uma camada de chapisco e massa única, para depois serem pintados juntamente com o restante das paredes.

Finalizado os revestimentos anteriormente citados, deve-se fazer a colocação do forro de gesso, conforme indicado no projeto arquitetônico. Por fim, será realizada a pintura geral, interna e externa.

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-4

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Página 4



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

ESPECIFICAÇÕES PRELIMINARES

DISPOSIÇÕES GERAIS

- Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com as normas a seguir;
- Todos os materiais serão de primeira qualidade e serão inteiramente fornecidos pelo construtor;
- A mão de obra a empregar será especializada sempre que necessário. Será também de primeira qualidade e o acabamento esmerado. O construtor manterá na obra, engenheiro responsável, mestre e funcionários ao bom andamento da obra;
- Será mantido pela firma, serviço de vigilância contínuo, durante a execução e até a entrega definida da obra, cabendo-lhe a responsabilidade dos danos que possam ocorrer pôr negligência;
- Serão impugnados, pela fiscalização, todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais;
- Ficará o construtor, obrigado a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, logo após o recebimento da ordem de serviços correspondente, ficando por sua exclusiva conta as despesas decorrentes desses serviços;
- Nestas especificações, deve ficar perfeitamente claro que em todos os casos de caracterização de matérias especificados que tenham necessidade de serem substituídos por outros equivalentes, só poderão ser feitos com a prévia autorização da fiscalização.
- Todos os materiais aproveitáveis oriundos de demolições, substituições, retiradas, etc, serão relacionadas e com o visto da fiscalização encaminhada ao almoxarifado, com o transporte por conta da contratada.

ELABORAÇÃO DE PROJETOS

Os projetos deverão ser apresentados com os respectivos registros do CREA e ART's dos responsáveis, aprovados pelos órgãos concessivos dos respectivos serviços e acompanhados das planilhas de quantitativos, especificações técnicas e memória descritiva de cálculo.

LICENÇAS E TAXAS

No canteiro ou em local determinado pela fiscalização, será colocada uma placa indicativa das características da obra, caso se faça necessário, a fiscalização poderá solicitar a colocação de outras placas em pontos estratégicos, que sirvam de referencial.

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Página 5

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB
CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

SERVIÇOS DO CONTRATO

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. PLACA DA OBRA

A placa da obra será em chapa de aço galvanizado, com dimensões de 2,00m de comprimento, e 1,50m de altura.

2. COBERTURA

2.1. REMOÇÃO DE TELHAS

- Deverá ser feita a remoção total do telhamento e avaliação das telhas que possam ser reaproveitadas.

2.2. REMOÇÃO DE MADEIRAMENTO

- Todo o madeiramento será removido de forma manual, para posterior substituição

2.3. IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJE

- A superfície deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes;
- Realizar a imprimação com primer asfáltico e aguardar a secagem;
- Abrir totalmente a primeira manta asfáltica, deixando-a alinhada e, em seguida, enrola-la novamente;
- Com um maçarico (considerado “ferramenta” pelo SINAPI) de boca larga e gás GLP, desenrolar aos poucos a manta, aquecendo o primer asfáltico e fazendo a queima do filme plástico de proteção da manta para garantir sua total aderência;
- Apertar bem para evitar bolhas ou enrugamentos;
- Repetir a operação, fazendo uma sobreposição de 10 cm entre as mantas; Avançar ao menos 10 cm nos rodapés;
- Após a aplicação em toda área e o tratamento dos ralos e dos pontos emergentes, realizar o teste de estanqueidade, enchendo a área com uma lâmina d’água de cerca 5 cm e deixar por no mínimo 72 horas para verificar se há algum vazamento.

2.4. TRAMA DE MADEIRA

- Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças;

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Página 6

Renato Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

- Fixar as terças na estrutura de apoio, cravando os pregos 22 X 48 aproximadamente a 45° em relação à face lateral da terça, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na peça de apoio;
- Posicionar os caibros conforme previsto no projeto, conferindo distância entre terças ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre os caibros;
- Fixar os caibros na estrutura de apoio, cravando os pregos 19 x 36 aproximadamente a 45° em relação à face lateral do caibro, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na terça;
- Marcar a posição das ripas conforme previsto no projeto, conferindo distância entre caibros, extensão do pano, galga estipulada de acordo com a telha a ser empregada, esquadro e paralelismo entre as ripas;
- Pregar as ripas nos caibros, utilizando pregos 15x15 com cabeça; ou em futuras operações de manutenção.

2.5. RUFOS METALICOS

- Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade);
- Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
- Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal e o posicionamento especificado para os rufos;
- Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas;
- Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano.
- Colocar cordão de selante em todo o encontro do rufo com a alvenaria.

2.6. CALHAS

- Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632/5

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Página 7



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

- Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal especificada para as calhas e o caimento mínimo de 0,5 % no sentido dos tubos coletores;
- Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas;

Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano.

3. INSTALAÇÕES ELETRICAS

As instalações elétricas devem seguir fielmente o projeto em anexo. Os Eletrodutos, Fiação e Quadros de distribuição foram projetados, conforme os circuitos de distribuição Elétrica com suas fases equilibradas.

As tubulações deverão ser cuidadosamente instaladas para não ficar em local onde passara equipamentos de perfuração, corte ou peso para não correr o risco de danificar a fiação elétrica.

➤ **DESCRIÇÃO DAS INSTALAÇÕES A SEREM FEITAS**

GENERALIDADES

- O projeto deverá ser executado de acordo com informações contidas nos originais de projeto, bem como as disposições dos equipamentos;
- O projeto de Entrada após ter sido construído deverá ser vistoriado pela concessionária, podendo ser efetuada a sua execução sem aprovação da mesma;
- Conter disjuntor de alimentação, atendendo as normas NBR IEC 947-2 e NBR IEC 898, com capacidade de ruptura mínima de 20 KA;
- Os disjuntores parciais deverão atender as normas NBR IEC 947-2 e NBR IEC 898, com capacidade de ruptura mínima de 5 KA;

➤ **CONDUTORES**

- Os cabos alimentadores foram projetados de modo a serem identificados facilmente nos desenhos, não permitindo assim erros de dimensionamento na hora da execução;
- Os fios e cabos deverão seguir o seguinte Código de Cores:

Fase R	Vermelho
Fase S	Preto

Peiro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632/5

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Página 8



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Neutro	Azul Claro
Terra (PE)	Verde

Todos os condutores da Rede de Iluminação devem estar instalados em eletrodutos corretamente montados com continuidade elétrica assegurada;

- A seção mínima dos condutores de potência será 2,5 mm² e iluminação será de 1,5 mm² mesmo que seja por norma admitida seção inferior;
- Não serão admitidos condutores fixos aparentes;
- Qualquer isolamento de emendas de condutores, deverá ser feito com fita isolante tipo auto fusão.
- Todos os circuitos deverão ser identificados em seus quadros.

➤ **ELETRODUTOS**

- Os eletrodutos dos circuitos internos à edificação serão do tipo flexível, de diâmetro especificados em projeto, aqueles que não tiverem a representação de diâmetro em planta serão e percorridos pelo condutor de proteção PE. Não devem ter costuras, rebarbas ou cantos vivos;
- Os eletrodutos dos circuitos externos à edificação serão do tipo rígido PVC, de diâmetro indicado em projeto e percorridos pelo condutor de proteção PE. Não devem ter costuras, rebarbas ou cantos vivos;
- Toda a tubulação sem fiação (“seca”), deverá ter em seu interior um arame guia para passagem futura de cabos;

➤ **EQUIPAMENTOS EM GERAL**

- Nenhum componente das instalações elétricas, inclusive luminárias, soquetes, tomadas e interruptores, poderá ser fixado em madeira ou outro material combustível. Se necessário à madeira ou o material deverá ser forrado com chapa metálica, devidamente aterrada, e posteriormente, aplicados os componentes;
- Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados ao condutor de proteção.
- A caixa de medição bifásica deverá seguir o padrão da concessionária, onde serão colocados o medidor e a chave geral. O quadro de distribuição de energia será em chapa de aço galvanizado, com barramento trifásico e neutro, com circuito e dispositivos conforme diagrama unifilar, contido no projeto elétrico.

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Página 9

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

- As tomadas/interruptores serão de embutir, instaladas em caixas de passagem 4x2, em PVC e a rede de luz em caixas de passagem de 3" octogonal, em PVC. As tomadas serão do tipo 2P + T, de embutir, com suporte, dispostas conforme projeto elétrico em anexo e em atendimento ao item 9.5.2.2.2 da NBR 5410/04. Já para os interruptores serão do tipo simples de embutir 10A/220V, com placa, também conforme projeto elétrico em anexo.

➤ **ESPECIFICAÇÃO GERAL DOS PROJETOS:**

As especificações e os desenhos destinam-se a descrição para uma execução de obra completamente acabada. Eles devem ser considerados completamente entre si, e o que constar de um dos documentos, e tão obrigatório como se constasse em ambos.

- O executor dos serviços deverá ser responsável pela verificação das quantificações dos materiais e qualquer divergência devesse ser consultada o Eng.º Responsável e Arquiteto, devendo-se satisfazer a todos os requisitos constantes dos desenhos ou das especificações. As cotas que constarem dos desenhos deverão prevalecer.

4. ESQUADRIAS

4.1. FERRAGENS

- As ferragens, quando utilizadas, deverão ser inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e de acabamento cromado.
- Todas as peças componentes das esquadrias serão isentas de rebordos e saliências, bem soldadas e esmerilhadas.

4.2. PINTURA

- Os serviços deverão ser executados por profissionais especializados.
- As superfícies a serem pintadas deverão ser cuidadosamente lixadas, limpas, estarem isentas de pó e preparadas para o tipo de pintura que irão receber.
- A pintura, só poderá ser executada após secagem total do reboco ou da superfície onde deverá ser aplicada.

5. METAIS E

5.1. BARRAS DE APOIO

- Deverão ser de aço inox polido
- Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça;
- Marcar os pontos para furação;
- Instalar, de maneira nivelada e parafusar.

Peiro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Página 10



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

6. REVESTIMENTO

6.1. CHAPISCO

- Todas as superfícies lisas como paredes, estruturas de concreto e outros elementos construtivos, serão Chapiscadas com Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira.
- As superfícies a serem chapiscadas deverão ser limpas e molhadas antes do início da operação.

6.2. REBOCO

- A argamassa a ser utilizada será no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia fina), para reboco interno e externo.
- Com a argamassa acima serão revestidas todas as superfícies que terão como revestimento final, a pintura.
- O reboco só será iniciado após a completa cura da argamassa do chapisco; as áreas a serem rebocadas serão limpas a vassoura, expurgadas de partes e suficientemente molhadas.
- A regularização da superfície revestida deverá ser feita à régua de alumínio e o acabamento com desempenadeira de borracha.
- Será rebocada toda a estrutura na sua porção exterior desenterrada

6.3. FORRO DE GESSO

- Determinar o nível em que será instalado o forro na estrutura periférica (paredes) do ambiente, com o auxílio da mangueira de nível ou nível a laser;
- Marcar nas paredes a posição exata para o forro, com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, e instalar alguns pregos para suportar, temporariamente, os acabamentos em gesso e passar as linhas-guia;
- Com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, marcar no teto os pontos de fixação dos arames (tirantes), de acordo com o número de placas a serem instaladas: a primeira fiada exige 2 pontos de fixação e as demais, apenas 1 ponto;
- Fixar os rebites no teto, e prender os arames (tirantes) aos rebites;
- Preparar a pasta de gesso de fundição;
- Fixar a primeira fiada de placas de gesso junto aos acabamentos ou juntas de dilatação, previamente instaladas na parede;
- A cada placa instalada, amarrar o respectivo arame (tirante);
- Aplicar a mistura de sisal com pasta de gesso de fundição na parte superior da instalação do forro, nas juntas entre as placas, para chumbamento das placas de gesso;
- Retirar os pregos instalados no perímetro do forro;

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 1616046325

Página 11



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS

LOCAL: CAJAZEIRAS/PB

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

- Aplicar a pasta de gesso de fundição por sobre as juntas do forro já instalado, para dar acabamento.

7. PINTURA

7.1. FUNDO SELADOR

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir o selador em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

7.2. MASSA LATÉX

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado;
- Aguardar a secagem da primeira demão e aplicar a segunda demão de massa;
- Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó.

7.3. APLICAÇÃO DE PINTURA

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

II. LIMPEZA GERAL DA OBRAS

- Será removido todo entulho do terreno, sendo os acessos cuidadosamente limpos e varridos.
- Todos os revestimentos deverão ser lavados com solução adequada a cada caso, de forma a não danificar outros materiais construtivos e ficarem totalmente limpos.
- Todas as manchas e salpicos de tinta deverão ser removidos, dando-se especial atenção às ferragens das esquadrias, para que fiquem limpas e brilhantes.
- Será procedida cuidadosa verificação de todos os serviços executados.

CAJAZEIRAS - PB, 25 de agosto de 2020.

CONTRATO Nº: RECURSOS PRÓPRIOS

Página 12

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632



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

CREA-PB

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20200328492



INICIAL

1. Responsável Técnico

PEDRO SOUZA DOS SANTOS LEITAO NUNES
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1616046325**
Registro: **1616046325PB**

Empresa contratada: **CLAUDINEIA LEITÃO MARTINS SÁTIRO - ME**

Registro: **0000337583-PB**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Cajazeiras**
RUA Juvêncio Carneiro
Complemento:
Cidade: **Cajazeiras**

Bairro: **Centro**
UF: **PB**

CPF/CNPJ: **08.923.971/0001-15**
Nº: **288**

CEP: **58900000**

Contrato: **Não especificado**
Valor: **R\$ 1.000,00**
Ação Institucional: **Outros**

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

3. Dados da Obra/Serviço

RUA DIVERSAS

Nº: **S/N**

Complemento:
Cidade: **CAJAZEIRAS**

Bairro: **DIVERSOS**
UF: **PB**

CEP: **58900000**

Data de Início: **17/08/2020**

Previsão de término: **08/09/2020**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Cajazeiras**

CPF/CNPJ: **08.923.971/0001-15**

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA	Quantidade	Unidade
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1104 - REFORMA	4,00	un
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1104 - REFORMA	4,00	un
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1104 - REFORMA	4,00	un

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

5. Observações

Projetos, orçamento e especificações para reformas das UBS's José Antônio Pessoa, Francisco Nunes da Silva (Azevem), Patamutê e Dr José Leite Rolim (Vila Nova), no município de Cajazeiras - PB.

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- 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

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

Pedro Souza dos Santos Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5

PEDRO SOUZA DOS SANTOS LEITAO NUNES - CPF: 690.639.254-33

Prefeitura Municipal de Cajazeiras - CNPJ: 08.923.971/0001-15

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78** Registrada em: **04/09/2020** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: **3086306**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.atac.com.br/publico/>, com a chave: 8A23d
Impresso em: 04/09/2020 às 13:39:08 por: ip: 177.154.52.78

sic.crea.pb.org.br
Tel: (83) 3533 2525

crea.pb@crea.pb.org.br
Fax:

CREA-PB
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

