MEMORIAL DESCRITIVO

1. OBJETIVO:

Este Memorial Descritivo tem como objetivo relatar os serviços necessários para a construção de um CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE.

As presentes especificações têm por finalidade descrever de forma clara, os serviços a serem executados e materiais a empregar, definindo normas e condutas técnicas a serem observadas, e segue nos itens abaixo.

2. INTRODUÇÃO:

Tais especificações têm por objetivo fixar as condições gerais e específicas que deverão ser obedecidas na elaboração da obra.

Essas especificações acompanham os elementos gráficos do projeto arquitetônico e seus detalhes. Os demais elementos de projeto executivo – especificações gerais especificações particulares e elementos gráficos e outras recomendações, complementam-se e não devem ser utilizadas independentemente, pois a fiel observância a cada uma delas é indispensável ao êxito na execução do serviço. Qualquer divergência entre as medidas verificadas nos desenhos e as cotas indicadas prevalecerá estas últimas e entre os desenhos e as especificações prevalecerão às especificações da equipe técnica da Prefeitura.

Nestas especificações deve ficar perfeitamente entendido que, em todos os casos de caracterização de materiais ou produtos a través de denominações, fabricantes ou em indisponibilidade do mercado, fica subentendida a alternativa "ou rigorosamente similar de mesma qualidade", a qual deverá ser consultada com prévio aviso a equipe técnica da Prefeitura.

Caberá à equipe técnica da Prefeitura, sempre que preciso exigir do responsável pela execução da obra ou efetuar por iniciativa própria todos os testes e ensaios dos materiais aplicados na obra, sempre que considere necessário, de modo a preservar sua boa qualidade.

3. LOCALIZAÇÃO:

Município de ITAITUBA-PA. COMUNIDADE RURAL IPAUPIXUNA

Coordenadas: E 618047 – S 9536314

José Alcir Oliveira da Silva Junior
Engenheiro Civil
CREA - PA 151525739-8

SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS:

4. SERVIÇOS PRELIMINARES

Placa de obra:

A empresa deverá providenciar placa indicativa da empresa executora e do responsável técnico pela execução (placa da empresa).

Também deverá providenciar placa informativa da obra conforme modelo fornecido pela Prefeitura Municipal.

Na placa padrão do município e demais placas deverão constar informações:

- Nº do convênio
- Município
- Início da obra
- Prazo da obra
- Valor total do convênio
- Valor da contrapartida municipal
- Valor do repasse estadual

Limpeza do terreno:

A Construtora deve proceder à limpeza do terreno destinado à construção, removendo qualquer detrito nele existente e procedendo, inclusive, o eventual deslocamento.

Locação:

Feita a limpeza do terreno, será realizada a locação da obra, que deverá obedecer rigorosamente às indicações do projeto arquitetônico executivo e sua implantação. A CONTRATADA deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados à perfeita locação, execução da obra e ou serviços e seu respectivo acompanhamento, e de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos.

5. MOVIMENTO DE TERRA

Será feito o movimento de terra necessário para se obter um perfil de superfície adequado à execução da obra, seguindo cotas e níveis conforme o constante no Projeto de Terraplenagem da edificação.

José Alcir Oliveira da Silva Junior
Engenheiro Civil
CREA - PA 151525739-8

O aterro que se fizer necessário será executado com material escolhido e/ou previamente definido em projeto especifico, e adequadamente compactado. Para tanto, observar o constante em norma para execução deste serviço.

Os aterros e ou reaterros em geral, serão executados com material de primeira categoria, em camadas de 20 em 20cm.

6. FUNDAÇÕES

As fundações serão executadas conforme o dimensionamento constante do Projeto de Fundações, observando a natureza do subsolo.

Onde não houver indicação de tratamento em projeto específico, paredes e muros de arrimo que recebem aterro encostado, deverão receber, na face externa sujeita a umidade, reboco impermeável.

Na concretagem dever-se-á adotar cuidados para que não haja segregação dos materiais, ou mistura com terra.

7. CONCRETO ARMADO

Os pilares, vigas e lajes serão executados em concreto armado, conforme Projeto Estrutural. As lajes deverão ser executadas conforme indicações de projeto.

A execução da estrutura deverá seguir rigorosamente o projeto estrutural e ao disposto pela ABNT, nas normas específicas para cada tipo de estrutura projetada.

Os pilares, vigas e lajes serão executados em concreto armado, conforme definições do Projeto Estrutural para atendimento as cargas e as especificações da NBR 6118.

Existindo necessidade de furações em vigas ou lajes, para passagem de tubulações elétricas, hidráulicas, ou outra qualquer, a fiscalização deverá ser consultada, e esta encaminhará o assunto ao responsável técnico do projeto.

As lajes de cobertura expostas a intempéries deverão ser impermeabilizadas de forma a não apresentar infiltrações e vazamentos.

8. CONCRETO SIMPLES

A camada impermeabilizante de concreto simples deverá ser executada depois de estar o terreno perfeitamente apiloado e nivelado, colocadas as tubulações enterradas.

José Alcir Oliveira da Silva Junior
Engenheiro Civil
CREA - PA 151525739-8

Deverão ser tomadas precauções não só na passagem da camada sobre tubulações, de maneira que não haja diminuição na espessura, como também na formação dos rodapés ao longo das paredes.

9. PAREDES E PAINEIS

Alvenaria singelo:

Alvenaria singela devem ser feitas em blocos cerâmico furados. Estes devem sempre estar aprumados e nivelados com auxílios de linhas de nylon, durante toda a etapa de elevação, o prumo, o nível e o alinhamento devem ser verificados de maneira constante. A régua-prumo-nível agiliza e confere precisão a este procedimento

Chapisco:

Toda a alvenaria será chapiscada depois de convenientemente limpa e molhada. A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida, ser constituída de areia, predominantemente grossa.

Emboço:

O reboco só deve ser aplicado após a cura do chapisco. O reboco deve ser alisado e desempenado, devendo aderir bem ao chapisco e deverá possuir textura e composição uniforme.

Pintura:

O processo de pintura só pode ser realizado após a limpeza de toda a superfície iniciando o processo com aplicação do selador acrílico e posteriormente a massa corrida.

Deve-se observa em projeto os tipos de tinta para cada ambiente.

10. ESQUADRIAS

Vergas:

Serão colocadas vergas nos paramentos de alvenaria, em concreto armado, sobre os vãos de portas e janelas que não estejam imediatamente sob vigamento, com secção e armadura necessárias para vencer estes vãos.

Todos os vãos superiores a 50cm e com nível de peitoril acima do piso receberão uma segunda verga, imediatamente sob a abertura, excedendo no mínimo 30cm de cada lado

José Alcir Oliveira da Silva Junior
Engenheiro Civil
CREA - PA 151525739-8

Portas:

As portas indicadas no projeto arquitetônico, com dimensões especificadas na planilha de esquadrias. Todas as peças das esquadrias de madeira serão imunizadas.

O produto deve apresentar superfície lisa, sem deformações e coloração homogênea, pronta para receber tinta. A folga entre o marco e a parede varia de 1 cm a 1,5 cm. A fixação do marco é feita verificando-se e corrigindo o prumo, o nível e o esquadro. Duas dobradiças deverão ser colocadas a 20 cm de cada extremidade e uma no centro da folha de porta para serem parafusadas no marco.

Peitoril e Soleiras:

Os peitoris de janela e soleiras das portas serão em granito Branco Dallas polido com dimensões adequadas aos vãos e espessura de 2cm. Deverão ser previstas pingadeiras nos peitoris das janelas com vão para o exterior de prédio, conforme detalhe arquitetônico.

11. CALÇADA

Calçada:

Deverão ser feitas conforme definido na Implantação Arquitetônica e seguindo o especificado para o piso neste memorial.

As calçadas, junto às portas de acesso à edificação, deverão obedecer à inclinação prevista em projeto. Quando não indicado, adotar inclinação mínima de 2%, buscando evitar problemas com a entrada de água.

12. ELÉTRICA

As instalações serão executadas em conformidade com o projeto, e NBR vigente 5410 sendo executadas por profissionais com formação na área.

Toda a fiação elétrica, deve obedecer as bitolas descritas em projetos.

As fiações subterrâneas passarão em caixas de passagem instaladas no solo conforme projeto.

Os interruptores e tomadas deverão obedecer às especificações conforme norma brasileira específica e indicações presentes em projeto de rede elétrica. Os espelhos de acabamento devem cobrir perfeitamente a caixa de instalação, sem

José Alcir Oliveira da Silva Junior
Engenheiro Civil
CREA - PA 151525739-8

vãos aparentes. Quantidades e especificação estão presentes nos projetos específicos.

13. COBERTURA

A cobertura deverá ser executada com telhas fibrocimento 6 mm, sobre estrutura de madeira existente, conforme orçamento e projeto. A cumeeira deverá ser em fibrocimento 6 mm. Incluso acessórios para fixação das telhas e da cumeeira em fibrocimento. No encaixe das telhas (rincão), deverá ser instalada calha em chapa de aço galvanizado.

O ângulo da cumeeira deverá coincidir com o ângulo do telhado.

Calha:

Os contra-rufos e calhas serão em chapas galvanizadas USG #26, natural sem pintura, com dimensões de 25cm de largura e 20 cm de altura, por facilidade de manutenção. Deverão possuir ralo tipo abacaxi nas quedas dos condutores de água pluvial. Deverão atender a NBR 10844.

14. FORRO

Haverá forro em lambril de PVC, com largura 20cm. As peças serão fixadas com barroteamento de madeira de lei, de 2,5 x 5,0 cm, colocados a cada 50 cm.

15. PISO

Após a execução das cintas e blocos, e antes da execução dos pilares, paredes ou pisos, será executado o lastro de contrapiso, com impermeabilizante.

Os lastros serão executados somente depois que o terreno estiver perfeitamente nivelado E que todas as canalizações que devam passar sob o piso estejam colocadas.

Todos os pisos terão declividade de 1% no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento de água.

As copas, os banheiros, os boxes dos chuveiros, e etc. terão seus pisos com caimento para os ralos.

A argamassa de regularização será sarrafeada e desempenada, a fim de proporcionar um acabamento sem depressões ou ondulações.

16. HIDRAULICA

José Alcir Oliveira da Silva Junior
Engenheiro Civil
CREA - PA 151525739-8

Água fria:

O projeto de instalação de água fria foi elaborado seguindo as prescrições da NBR 5626/98 que estabelecem as exigências mínimas de segurança e economia. Todo o projeto foi desenvolvido para tubos e conexões de PVC rígido da linha soldável.

As instalações de água fria devem obedecer os projetos assim como as normativas da ABNT.

Esgoto sanitário:

A rede de esgoto sanitário deve ser feita obedecendo seu respectivo projeto assim como as normativas da ABNT NBR 8160.

O projeto de esgoto sanitário foi elaborado de maneira a permitir o rápido escoamento dos despejos e fácil desobstrução das tubulações; não permitir vazamentos, escapamento de gases e formação de depósitos no interior das tubulações; vedar a passagem de gases e animais das tubulações para o interior das edificações.

Drenagem:

A rede de drenagem deve ser feita obedecendo seu respectivo projeto assim como as normativas da ABNT NBR 10840.

A ligação entre a calha e a parede deverá ser protegida com rufos de alumínio. Toda a platibanda deverá receber pingadeira a fim de evitar manchas provocadas pela água escorrendo na parede.

Observação geral:

Qualquer modificação no projeto arquitetônico, terá que ter previa aprovação do projetista. Todos os serviços e matérias empregados na obra deverão estar em conformidade com as normas da ABNT e normas locais.

Toda e qualquer etapa da obra que for desenvolvida em desacordo com este memorial descritivo, e não tiver a aprovação do responsável técnico, serão de inteira responsabilidade, da contratada (construtor), que desenvolver tal atividade considerada em desacordo.

GLEICIELY RAMOS DAVILA:85670448200
Assinado de forma digital por GLEICIELY RAMOS DAVILA:85670448200
Dados: 2021.04.07 10:21:54 -03'00'

JOSÉ ALCIR OLIVEIRA DA SILVA JÚNIOR
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-PA: 151525739-8

Jose Alcir Oliveira da Silva Junior
Engenheiro Civil
CREA - PA 151525739-8

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - **SEMINFRA**
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	**DATA DO ORÇAMENTO: 30/09/2020**	**BDI: 29,90%**
OBRA: CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE	**TABELA SINAPI/PA - 16/07/2020 COM DESONERAÇÃO SEDOP ABRIL/2020**	**VALOR:**
LOCAL DA OBRA: COMUNIDADE IPAUPIXUNA ITAITUBA-PARÁ		**R$102.886,98**

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL C/ BDI
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**						**1.752,95**
1.1	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica	SEDOP 11340	m²	6	160,83	208,92	1.253,52
1.2	Limpeza do terreno	SEDOP 10008	m²	96	1,72	2,23	214,08
1.3	Locação da obra a trena	SEDOP 10009	m²	51,6	4,26	5,53	285,35
2.0	**MOVIMENTO DE TERRA**						**1.107,42**
2.1	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP 30010	m³	4,88	43,08	55,96	273,08
2.2	Aterro c/ material fora da obra, incl. apiloamento	SEDOP 30011	m³	6,84	93,90	121,98	834,34
3.0	**ESTRUTURAL**						**9.296,22**
3.1	**FUNDAÇÃO**						**4.285,45**
3.1.1	Bloco em concreto armado p/ fundaçao (incl. forma)	SEDOP 40283	m³	0,32	2.189,68	2.844,39	910,20
3.1.2	Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração	SEDOP 40284	m³	1,26	2.062,18	2.678,77	3.375,25
3.2	**ESTRUTURA**						**5.010,77**
3.2.1	Concreto armado fck=20MPA c/ forma mad. branca	SEDOP 50729	m³	1,54	2.359,68	3.065,22	4.720,44
3.2.2	Concreto c/ seixo Fck= 15 MPA (incl. preparo e lançamento)	SEDOP 050258	m³	0,39	579,03	752,16	290,33
4	**ALVENARIA**						**29.323,79**
4.1	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	SEDOP 60046	m²	136,10	55,80	72,48	9.864,53

Jose Alcir Oliveira da Silva Junior
Engenheiro Civil
CREA - PA 151525739-8

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - **SEMINFRA**
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	**DATA DO ORÇAMENTO: 30/09/2020**	**BDI: 29,90%**
OBRA: CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE	**TABELA SINAPI/PA - 16/07/2020 COM DESONERAÇÃO SEDOP ABRIL/2020**	**VALOR:**
LOCAL DA OBRA: COMUNIDADE IPAUPIXUNA ITAITUBA-PARÁ		**R$102.886,98**

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL C/ BDI
4.2	Alvenaria tijolo de barro a singelo	SEDOP 60045	m²	19,53	75,45	98,01	1.914,14
4.3	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP 110143	m²	272,20	9,04	11,74	3.195,63
4.4	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	SEDOP 110763	m²	272,20	36,69	47,66	12.973,05
4.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	SINAPI 87273	m²	21,46	49,38	64,14	1.376,44
							9.325,52
5	**PINTURA**						
5.1	PVA interna c/ massa acrilica e selador	SEDOP 150730	M2	250,74	27,71	36,00	9.026,64
5.2	Esmalte s/ madeira c/ selador sem massa	SEDOP 150377	M2	10,92	21,07	27,37	298,88
							12.107,82
6	**COBERTURA**						
6.1	Estrutura em mad.p/ chapa fibrocimento - pc. serrada	SEDOP 70054	M2	88,12	53,32	69,26	6.103,19
6.2	Cobertura - Telha de fibrocimento e=4mm	SEDOP 071498	M2	88,12	44,44	57,73	5.087,17
6.3	Cumeeira em fibrocimento e=6mm	SEDOP 070029	M	10,80	65,40	84,95	917,46
							7.572,41
7	**PISO**						
7.1	Concreto simples c/ seixo e=5cm traço 1:2:3	SEDOP 130112	M2	51,00	52,20	67,81	3.458,31
7.2	Camada regularizadora no traço 1:4	SEDOP 130110	M2	51,00	29,44	38,24	1.950,24
7.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	SINAPI 87251	M2	44,94	37,07	48,15	2.163,86

José Alcir Oliveira da Silva Junior
Engenheiro Civil
CREA - PA 15150573209

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - **SEMINFRA**
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	**DATA DO ORÇAMENTO:** 30/09/2020	**BDI:** 29,90%
OBRA: CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE	**TABELA** SINAPI/PA - 16/07/2020 COM DESONERAÇÃO SEDOP ABRIL/2020	**VALOR:** R$102.886,98
LOCAL DA OBRA: COMUNIDADE IPAUPIXUNA ITAITUBA-PARÁ		

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL C/ BDI
8	**FORRO**						**4.184,36**
8.1	Barroteamento em madeira de lei p/ forro PVC	SEDOP 140348	M2	44,94	45,69	59,35	2.667,19
8.2	Forro em lambri de PVC	SEDOP 141336	M2	44,94	25,99	33,76	1.517,17
9	**ESQUADRIA**						**10.021,59**
9.1	Porta em madeira lambrizada	SEDOP 090641	M2	10,92	339,10	440,49	4.810,15
9.2	Esquadria de correr em vidro temperado de 6mm	SEDOP 91511	M2	7,35	481,45	625,40	4.596,69
9.3	Soleira e peitoril - granito preto - e=2cm	SEDOP 120734	M2	0,97	487,88	633,76	614,75
10	**HIDROSSANITÁRIA**						**11.474,94**
10.1	**ESGOTO**						**4.895,02**
10.1.1	Tubo em PVC - 100mm (LS)	SEDOP 180102	M	6,00	24,43	31,73	190,38
10.1.2	Tubo em PVC - 75mm (LS)	SEDOP 180103	M	6,00	20,17	26,20	157,20
10.1.3	Tubo em PVC - 50mm (LS)	SEDOP 180104	M	18,00	13,15	17,08	307,44
10.1.4	Joelho 90º RC em PVC - JS - 75mm-LS	SEDOP 180473	UND	2,00	15,83	20,56	41,12
10.1.5	Joelho 90º RC em PVC - JS - 50mm-LS	SEDOP 180472	UND	6,00	14,78	19,20	115,20
10.1.6	Tê em PVC - JS - 50x50mm-LS	SEDOP 180476	UND	1,00	16,47	21,39	21,39

José Alcir Oliveira da Silva Junior
Engenheiro Civil
CREA - PA

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - **SEMINFRA**
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	**DATA DO ORÇAMENTO:** 30/09/2020	**BDI:** 29,90%
OBRA: CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE	**TABELA** SINAPI/PA - 16/07/2020 COM DESONERAÇÃO SEDOP ABRIL/2020	**VALOR:** R$102.886,98
LOCAL DA OBRA: COMUNIDADE IPAUPIXUNA ITAITUBA-PARÁ		

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL C/ BDI
10.1.7	Redução PVC 75mm x 50mm - LS	SEDOP 180255	UND	1,00	18,85	24,49	24,49
10.1.8	Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm	SEDOP 180093	UND	1,00	14,47	18,80	18,80
10.1.9	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI 89811	UND	1,00	19,99	25,97	25,97
10.1.10	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI 89803	UND	4,00	8,80	11,43	45,72
10.1.11	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 50mm - LS	SEDOP 180243	UND	1,00	15,03	19,52	19,52
10.1.12	Caixa em alvenaria de 50x50x50cm c/ tpo. concreto	SEDOP 180679	UND	2,00	310,12	402,85	805,70
10.1.13	Sumidouro pre-moldado cap= 10 pessoas	SEDOP 180350	UND	1,00	1.155,67	1.501,22	1.501,22
10.1.14	Fossa septica pre-moldada cap= 10 pessoas	SEDOP 180349	UND	1,00	1.247,78	1.620,87	1.620,87
							3.730,93
10.2	**AGUA FRIA**						
10.2.1	Adaptador curto PVC SR - 20mm x 1/2" (LH)	SEDOP 180239	und	1,00	3,83	4,98	4,98
10.2.2	Adaptador curto PVC SR - 32mm x 1" (LH)	SEDOP 180237	und	2,00	5,18	6,73	13,46
10.2.3	Adaptador curto PVC SR - 50mm x 1 1/2" (LH)	SEDOP 180236	und	1,00	9,68	12,57	12,57
10.2.4	Bucha de redução JS 25x20mm (LH)	SEDOP 181513	und	6,00	3,87	5,03	30,18

Jose Alcir Oliveira da Silva Junior
Engenheiro Civil
CREA - PA 151525739-8

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - **SEMINFRA**
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	**DATA DO ORÇAMENTO: 30/09/2020**	**BDI: 29,90%**
OBRA: CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE	**TABELA SINAPI/PA - 16/07/2020 COM DESONERAÇÃO SEDOP ABRIL/2020**	**VALOR:**
LOCAL DA OBRA: COMUNIDADE IPAUPIXUNA ITAITUBA-PARÁ		**R$102.886,98**

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL C/ BDI
10.2.5	Bucha de redução JS - 32mm x 25mm (LH)	SEDOP 180230	und	4,00	4,52	5,87	23,48
10.2.6	Bucha de redução JS - 50mm x 32mm (LH)	SEDOP 180231	und	1,00	7,79	10,12	10,12
10.2.7	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI 89365	und	1,00	7,01	9,11	9,11
10.2.8	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI 89364	und	7,00	7,49	9,73	68,11
10.2.9	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI 89369	und	2,00	11,26	14,63	29,26
10.2.10	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI 89503	und	2,00	15,31	19,89	39,78
10.2.11	Joelho/Cotovelo 90º PVC SRM - 20mm X 1/2" (LH)	SEDOP 180221	und	7,00	9,96	12,94	90,58
10.2.12	Registro de pressao c/ canopla - 3/4"	SEDOP 180446	und	1,00	65,70	85,34	85,34
10.2.13	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI 94490	und	1,00	22,68	29,46	29,46
10.2.14	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI 94492	und	1,00	32,25	41,89	41,89
10.2.15	Tê em PVC - JS - 25mm-LH	SEDOP 180434	und	3,00	7,11	9,24	27,72
10.2.16	Tê em PVC - JS - 32mm-LH	SEDOP 180435	und	4,00	9,43	12,25	49,00

Jose Alcir Oliveira da Silva Junior
Engenheiro Civil
CREA - PA 151525739-8

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - **SEMINFRA**
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	**DATA DO ORÇAMENTO: 30/09/2020**	**BDI: 29,90%**
OBRA: CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE	**TABELA SINAPI/PA - 16/07/2020 COM DESONERAÇÃO SEDOP ABRIL/2020**	**VALOR:**
LOCAL DA OBRA: COMUNIDADE IPAUPIXUNA ITAITUBA-PARÁ		**R$102.886,98**

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL C/ BDI
10.2.17	Tubo em PVC - JS - 20mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH	SEDOP 180108	m	6,00	8,73	11,34	68,04
10.2.18	Tubo em PVC - JS - 25mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH	SEDOP 180107	m	18,00	9,92	12,89	232,02
10.2.19	Tubo em PVC - JS - 32mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH	SEDOP 180106	m	15,00	16,38	21,28	319,20
10.2.20	Tubo em PVC - JS - 50mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH	SEDOP 180423	m	6,00	22,82	29,64	177,84
10.2.21	Reservatório em polietileno de 500 L	SEDOP 180460	und	1,00	1.823,55	2.368,79	2.368,79
							2.848,99
10.3	**LOUÇAS E METAIS**						
10.3.1	Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento	SEDOP 190609	und	1,00	463,97	602,70	602,70
10.3.2	Chuveiro em PVC	SEDOP 190218	und	1,00	23,87	31,01	31,01
10.3.3	Lavatorio de louça s/col.c/torn.,sifao e valv.	SEDOP 190232	und	3,00	387,89	503,87	1.511,61
10.3.4	Pia 01 cuba em aço inox c/torn.,sifao e valv.(1,50m)	SEDOP 190238	und	1,00	541,70	703,67	703,67
							6.719,96
11	**ELÉTRICA**						
11.1	Eletroduto PVC de 1 1/4"	SEDOP 170632	M	3,00	12,32	16,00	48,00
11.2	Eletroduto PVC de 1"	SEDOP 170078	M	122,67	9,64	12,52	1.535,83
11.3	Curva 90° p/ elet. PVC 1 1/4" (IE)	SEDOP 171267	UND	1,00	14,70	19,10	19,10
11.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI 91924	M	171,36	1,76	2,29	392,41

Jose Alcir Oliveira da Silva Junior
Engenheiro Civil
CREA - PA 151525739-8

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - **SEMINFRA**
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	**DATA DO ORÇAMENTO: 30/09/2020**	**BDI: 29,90%**
OBRA: CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE	**TABELA SINAPI/PA - 16/07/2020 COM DESONERAÇÃO SEDOP ABRIL/2020**	**VALOR:**
LOCAL DA OBRA: COMUNIDADE IPAUPIXUNA ITAITUBA-PARÁ		**R$102.886,98**

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL C/ BDI
11.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI 91926	M	148,20	2,52	3,27	484,61
11.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI 91928	M	104,69	4,05	5,26	550,67
11.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI 91927	M	7,19	9,07	11,78	84,70
11.8	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI 74130/001	UND	5,00	10,07	13,08	65,40
11.9	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI 74130/003	UND	5,00	44,70	58,07	290,35
11.10	Interruptor diferencial residual 20A/30mA-2P	SEDOP 171468	UND	5,00	103,88	134,94	674,70
11.11	Tomada 2P+T 10A (s/fiaçao)	SEDOP 170339	UND	8,00	16,39	21,29	170,32
11.12	Tomada 2P+T 20A (s/fiaçao)	SEDOP 171523	UND	3,00	20,71	26,90	80,70
11.13	Tomadas 2 (2P+T) 10A (s/fiação)	SEDOP 171522	UND	6,00	29,37	38,15	228,90
11.14	Conjunto Airstop de embutir completo	SEDOP 231215	UND	4,00	57,78	75,06	300,24
11.15	Interruptor 1 tecla+tomada (s/fiaçao)	SEDOP 170337	UND	2,00	24,01	31,19	62,38
11.16	Interruptor 1 tecla simples (s/fiaçao)	SEDOP 170332	UND	6,00	12,77	16,59	99,54
11.17	Interruptor 3 teclas simples (s/fiaçao)	SEDOP 170338	UND	1,00	30,35	39,42	39,42

José Alar Oliveira da Silva Junior
Engenheiro Civil
CREA - PA 151525739-8

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - **SEMINFRA**
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	**DATA DO ORÇAMENTO: 30/09/2020**	**BDI: 29,90%**
OBRA: CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE	**TABELA SINAPI/PA - 16/07/2020 COM DESONERAÇÃO SEDOP ABRIL/2020**	**VALOR:**
LOCAL DA OBRA: COMUNIDADE IPAUPIXUNA ITAITUBA-PARÁ		**R$102.886,98**

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL C/ BDI
11.18	Luminaria c/ 1 lamp. fluorescente 15W (sem fiaçao)	SEDOP 170514	UND	2,00	62,17	80,76	161,52
11.19	Luminaria c/ 1 lamp. fluorescente 25W (sem fiaçao)	SEDOP 170515	UND	7,00	67,08	87,14	609,98
11.20	Luminária tipo arandela p/ lâmp fluorescente	SEDOP 170984	UND	2,00	64,50	83,79	167,58
11.21	Lâmpada fluorescente com reator acoplado (PLL)25W -127V/220V	SEDOP 170999	UND	2,00	17,70	22,99	45,98
11.22	Caixa plástica octogonal	SEDOP 171417	UND	11,00	6,02	7,82	86,02
11.23	Caixa plástica 4"x2"	SEDOP 170881	UND	31,00	2,52	3,27	101,37
11.24	Centro de distribuiçao p/ 12 disjuntores (c/ barramento)	SEDOP 170321	UND	1,00	323,51	420,24	420,24
							102.886,98

Itaituba - Pa 30 de SETEMBRO de 2020

José Alcir Oliveira da Silva Júnior
Engenheiro Civil - CREA 151525739-8 PA

Jose Alcir Oliveira da Silva Junior
Engenheiro Civil
CREA - PA 151525739-8

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - **SEMINFRA**
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	**DATA DA EXPEDIÇÃO:** 30/09/2020
OBRA: CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE	**VALOR**
LOCAL DA OBRA: COMUNIDADE IPAUPIXUNA ITAITUBA-PARÁ	102.886,98

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DETALHADO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	%	DIAS 30	DIAS 60	DIAS 90
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 1.752,95	1,70%	100,00% R$ 1.752,95		
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	R$ 1.107,42	1,08%	100,00% R$ 1.107,42		
3.0	ESTRUTURAL	R$ 9.296,22	9,04%	100,00% R$ 9.296,22		
4.0	ALVENARIA	R$ 29.323,79	28,50%	100,00% R$ 29.323,79		
5.0	PINTURA	R$ 9.325,52	9,06%			100,00% R$ 9.325,52
6.0	COBERTURA	R$ 12.107,82	11,77%	50,00% R$ 6.053,91	50,00% R$ 6.053,91	
7.0	PISO	R$ 7.572,41	7,36%		100,00% R$ 7.572,41	
8.0	FORRO	R$ 4.184,36	4,07%		100,00% R$ 4.184,36	
9.0	ESQUADRIA	R$ 10.021,59	9,74%			100,00% R$ 10.021,59
10.0	HIDROSSANITÁRIA	R$ 11.474,94	11,15%		50,00% R$ 5.737,47	50,00% R$ 5.737,47
11	ELÉTRICA	R$ 6.719,96	6,53%		50,00% R$ 3.359,98	50,00% R$ 3.359,98
	TOTAL	**R$ 102.886,98**	**100,00%**			
	PARCIAL SIMPLES R$			**R$ 47.534,29**	**R$ 26.908,13**	**R$ 28.444,56**
	PERCENTUAIS SIMPLES %			46,20%	26,15%	27,65%
	PARCIAIS ACUMULADOS R$			**R$ 47.534,29**	**R$ 74.442,42**	**R$ 102.886,98**
	PERCENTUAIS ACUMULADOS %			46,20%	72,35%	100,00%

Itaituba - Pa 30 de SETEMBRO de 2020

José Alcir Oliveira da Silva Júnior
Engenheiro Civil - CREA 151525739-8 PA

José Alcir Oliveira da Silva Junior
Engenheiro Civil
CREA - PA 151525739-8

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - **SEMINFRA**
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		**DATA DA EXPEDIÇÃO:**	30/09/2020
OBRA: CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE	**VALOR DA OBRA:**	R$	102.886,98
LOCAL DA OBRA: COMUNIDADE IPAUPIXUNA ITAITUBA-PARÁ	**BDI (29,90%)**	**TABELA** SINAPI/PA - 16/07/2020 COM DESONERAÇÃO SEDOP ABRIL/2020	

1.1 11340 - Placa de obra em lona com plotagem de gráfica - m²

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00475	Lona com plotagem de gráfica	SEDOP	M2	1,0000000	87,50	87,5
D00281	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	SEDOP	Dz	0,4100000	145,00	59,45
D00084	Prego 1 1/2"x13	SEDOP	KG	0,1000000	9,55	0,96
88261	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,4000000	17,94	7,18
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,4000000	14,36	5,74
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	160,83

1.2 10008 - Limpeza do terreno - m²

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,1200000	14,36	1,72
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	1,72

1.3 10009 - Locação da obra a trena - M²

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00081	Prego 2 1/2"x10	SEDOP	KG	0,003000	8,38	0,03
D00043	Arame recozido No. 18	SEDOP	KG	0,002000	8,50	0,02
D00281	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	SEDOP	DZ	0,010000	145,00	1,45
D00016	Tábua de madeira branca 4m	SEDOP	DZ	0,010000	70,00	0,70
D00238	Linha de nylon no. 80	SEDOP	RI	0,010000	7,98	0,08
88261	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,070000	17,94	1,26
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,050000	14,36	0,72
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	4,26

2.1 30010 - Escavação manual ate 1.50m de profundidade - m³

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,000000	14,36	43,08
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	43,08

2.2 30011 - Aterro c/ material fora da obra, incl. Apiloamento - m³

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M00006	Compactador de solo CM-13	SEDOP	HP	0,300000	11,06	3,32
J00001	Aterro arenoso	SEDOP	M3	1,250000	38,00	47,5
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,000000	14,36	43,08
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	93,90

3.1.1 40283 - Bloco em concreto armado p/ fundaçao (incl. forma) - M³

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
50036	Forma c/ madeira branca	SEDOP	M2	12,000000	84,76	1017,12
50037	Desforma	SEDOP	M2	12,000000	4,31	51,72
50038	Armação p/ concreto	SEDOP	KG	60,000000	8,50	510
50259	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. preparo e lançamento)	SEDOP	M3	1,000000	610,84	610,84
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	2189,68

3.1.2 40284 - Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração - M³

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
50036	Forma c/ madeira branca	SEDOP	M2	12,000000	84,76	1017,12
50037	Desforma	SEDOP	M2	12,000000	4,31	51,72
50038	Armação p/ concreto	SEDOP	KG	45,000000	8,50	382,5
50259	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. preparo e lançamento)	SEDOP	M3	1,000000	610,84	610,84
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	2062,18

3.2.1 50729 - Concreto armado fck=20MPA c/ forma mad. Branca - M³

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
50036	Forma c/ madeira branca	SEDOP	M2	12,000000	84,76	1017,12
50037	Desforma	SEDOP	M2	12,000000	4,31	51,72
50038	Armação p/ concreto	SEDOP	KG	80,000000	8,50	680
50259	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. preparo e lançamento)	SEDOP	M3	1,000000	610,84	610,84
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	2359,68

3.2.2 50258 - Concreto c/ seixo Fck= 15 MPA (incl. preparo e lançamento) - M³

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J00005	Areia	SEDOP	M3	0,840000	52,58	44,17
M00008	Betoneira eletrica - 320l	SEDOP	H	0,720000	4,07	2,93

José Alcir Oliveira da Silva Junior
Engenheiro Civil
CREA - PA 151525739-8

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - **SEMINFRA**
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		**DATA DA EXPEDIÇÃO:**	30/09/2020
OBRA: CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE	**VALOR DA OBRA:**	R$	102.886,98
LOCAL DA OBRA: COMUNIDADE IPAUPIXUNA ITAITUBA-PARÁ	**BDI (29,90%)**	**TABELA** SINAPI/PA - 16/07/2020 COM DESONERAÇÃO SEDOP ABRIL/2020	

J00003	Cimento	SEDOP	SC	6,750000	34,5	232,88
J00007	Seixo lavado	SEDOP	M3	0,890000	112,5	100,13
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	5,000000	18,03	90,15
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8,000000	14,36	114,88
88377	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS	SEDOP	H	1,500000	17,13	25,7
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**610,84**

4.1 60046 - Alvenaria tijolo de barro a cutelo - M²

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00036	Tijolo de barro 14x19x9	SEDOP	UNID	34,00000	0,7	23,8
110764	Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6	SEDOP	M3	0,02000	339,61	6,79
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,00000	18,03	18,03
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000	14,36	7,18
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**55,80**

4.2 60045 - Alvenaria tijolo de barro a singelo -M²

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00036	Tijolo de barro 14x19x9	SEDOP	UNID	50,00000	0,7	35
110764	Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6	SEDOP	M3	0,03000	339,61	10,19
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,20000	18,03	21,64
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,60000	14,36	8,62
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**75,45**

4.3 110143 - Chapisco de cimento e areia no traço 1:3 - M²

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110248	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	M3	0,003000	529,19	1,59
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,230000	18,03	4,15
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,230000	14,36	3,3
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**9,04**

4.4 110763 - Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast. - M²

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110764	Argamassa de cimento e areia no traço 1:6	SEDOP	M3	0,025	339,61	8,49
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,87	14,38	12,51
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,87	18,03	15,69
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**36,69**

4.5 87273 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014 - M²

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
536	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,0800000	24,90	26,89
1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	6,1400000	0,64	3,92
34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,2200000	3,75	0,82
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,6600000	19,08	12,59
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,3600000	14,36	5,16
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**49,38**

5.1 150730 - PVA interna c/ massa acrilica e selador - m²

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P00007	Lixa para parede	SEDOP	UM	0,65	0,75	0,49
P00022	Massa acrílica	SEDOP	GL	0,07	38,50	2,70
P00002	Tinta latex interior	SEDOP	GL	0,05	45,20	2,26
P00008	Liquido selador p/ parede	SEDOP	GL	0,03	32,00	0,96
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,7	19,14	13,40
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,55	14,36	7,90
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**27,71**

5.2 150377 - Esmalte s/ madeira c/ selador sem massa - m²

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P00019	Tinta esmalte	SEDOP	GL	0,040000	85,00	3,40
P00027	Aguarraz	SEDOP	GL	0,010000	46,08	0,46
P00014	Lixa para madeira	SEDOP	UNID	0,400000	1,00	0,40
P0030	Liquido selador p/madeira	SEDOP	GL	0,040000	103,00	4,12
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,400000	19,14	7,66
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,350000	14,36	5,03
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**21,07**

6.1 - 70054 - Estrutura em mad.p/ chapa fibrocimento - pc. Serrada - m²

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

José Alcir Oliveira da Silva Junior
Engenheiro Civil

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - **SEMINFRA**
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		DATA DA EXPEDIÇÃO:	30/09/2020
OBRA: CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE		VALOR DA OBRA:	R$ 102.886,98
LOCAL DA OBRA: COMUNIDADE IPAUPIXUNA ITAITUBA-PARÁ	BDI (29,90%)	TABELA SINAPI/PA - 16/07/2020 COM DESONERAÇÃO SEDOP ABRIL/2020	

D00082	Prego 2"x11	SEDOP	KG	0,07000	8,34	0,58
D00012	Ripão em madeira de lei 2"x1" serr.	SEDOP	DZ	0,05100	144,00	7,34
D00010	Pernamanca 3"x2" 4 m ser - mad. forte	SEDOP	DZ	0,03000	340,00	10,2
D00006	Peça em madeira de lei 6"x3" 4 m serr.	SEDOP	UNID	0,00900	102,00	0,92
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS	SEDOP	H	1,05000	14,70	15,44
88261	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,05000	17,94	18,84
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	53,32

6.2 71498 - Cobertura - Telha de fibrocimento e=4mm - M²

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00344	Arruela concava em PVC d=5/16"	SEDOP	UNID	1,40000	0,49	0,69
D00209	Gancho chato p/ telha fibrocimento	SEDOP	UNID	1,40000	1,89	2,65
D00429	Telha Brasilit ondulada (2,44x0,50) e=4mm	SEDOP	UNID	0,83000	28,00	23,24
D00001	Parafuso fo go 5/16" c= 110mm	SEDOP	UNID	1,40000	1,16	1,62
D00002	Massa de vedação	SEDOP	KG	0,01000	12,30	0,12
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000	14,36	7,18
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000	17,88	8,94
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	44,44

6.3 70029 - Cumeeira em fibrocimento e=6mm - M

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00344	Arruela concava em PVC d=5/16"	SEDOP	UNID	1,0000	0,49	0,49
D00001	Parafuso fo go 5/16" c= 110mm	SEDOP	UNID	1,0000	1,16	1,16
D00176	Cumeeira normal em fibrocimento 6mm	SEDOP	UNID	1,0000	58,92	58,92
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,1500	14,36	2,15
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,1500	17,88	2,68
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	65,40

7.1 130112 - Concreto simples c/ seixo e=5cm traço 1:2:3 - M²

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J00003	CIMENTO	SEDOP	SC	0,350000	34,50	12,08
J00007	SEIXO LAVADO	SEDOP	M3	0,050000	112,50	5,63
J00005	Areia	SEDOP	M3	0,040000	52,58	2,10
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,000000	18,03	18,03
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,000000	14,36	14,36
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	52,20

7.2 130110 -Camada regularizadora no traço 1:4 - M²

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J00003	CIMENTO	SEDOP	SC	0,150000	34,50	5,18
J00005	Areia	SEDOP	M3	0,037000	52,58	1,95
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,600000	18,03	10,82
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,800000	14,36	11,49
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	29,44

7.3 87251 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014 - M²

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,0600000	23,90	25,33
1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	6,1400000	0,64	3,92
34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,1900000	3,75	0,71
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,2600000	19,08	4,96
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1500000	14,36	2,15
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	37,07

8.1 140348 - Barroteamento em madeira de lei p/ forro PVC - m²

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00084	Prego 1 1/2"x13	SEDOP	KG	0,20000	9,55	1,91
D00012	Ripão em madeira de lei 2"x1" serr.	SEDOP	DZ	0,10000	144,00	14,40
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,90000	14,70	13,23
88261	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,90000	17,94	16,15
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	45,69

8.2 141336 - Forro em lambri de PVC - M²

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
A00024	Forro em lambri de PVC	SEDOP	M2	1,0000	16,20	16,20
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,3000	14,70	4,41
88261	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,3000	17,94	5,38
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	25,99

9.1 90641 - Porta em madeira lambrizada - M²

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00283	Caixilho p/ esquadria madeira lambrizada	SEDOP	M2	0,68000	190,00	129,20

Jose Alcir Oliveira da Silva Junior
Engenheiro Civil
CREA - PA 151525739-8

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - **SEMINFRA**
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		**DATA DA EXPEDIÇÃO:**	30/09/2020
OBRA: CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE	**VALOR DA OBRA:**	R$	102.886,98
LOCAL DA OBRA: COMUNIDADE IPAUPIXUNA ITAITUBA-PARÁ	**BDI (29,90%)**	**TABELA** SINAPI/PA - 16/07/2020 COM DESONERAÇÃO SEDOP ABRIL/2020	

D00282	Porta em madeira lambrizada	SEDOP	M2	1,00000	116,88	116,88
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS	SEDOP	H	1,20000	14,70	17,64
88261	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,90000	17,94	69,97
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000	18,03	5,41
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**339,10**

9.2 91511 - Esquadria de correr em vidro temperado de 6mm - m²

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00350	Vidro temperado incolor e= 6mm	SEDOP	M2	1,05000	270,00	283,50
D00473	Ferragens para esquadria de correr	SEDOP	CJ	1,00000	107,21	107,21
88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS	SEDOP	H	2,80000	14,38	40,26
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,80000	18,03	50,48
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**481,45**

9.3 120734 - Soleira e peitoril - granito preto - e=2cm - m²

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00345	Argamassa AC-III	SEDOP	KG	1,0000	1,92	1,92
A00053	Granito p/ soleira/peitoril e=2cm	SEDOP	M2	1,0000	450,00	450,00
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,8000	18,03	14,42
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,5000	14,36	21,54
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**487,88**

10.1.1 180102 - Tubo em PVC - 100mm (LS) - M

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,01000	37,25	0,37
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,18000	5,92	1,07
H00001	Tubo em PVC - 100mm (LS)	SEDOP	M2	1,05000	8,35	8,77
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	SEDOP	H	0,45000	14,01	6,30
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,45000	17,61	7,92
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**24,43**

10.1.2 180103 - Tubo em PVC - 75mm (LS) - M

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00500	37,25	0,19
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,15000	5,92	0,89
H00002	Tubo em PVC - 75mm (LS)	SEDOP	M2	1,05000	8,35	9,61
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	SEDOP	H	0,30000	14,01	4,20
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,30000	17,61	5,28
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**20,17**

10.1.3 180104 - Tubo em PVC - 50mm (LS) - M

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00300	37,25	0,11
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,11000	5,92	0,65
H00003	Tubo em PVC - 50mm (LS)	SEDOP	M2	1,05000	8,35	6,07
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	SEDOP	H	0,20000	14,01	2,80
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,20000	17,61	3,52
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**13,15**

10.1.4 180473 - Joelho 90º RC em PVC - JS - 75mm-LS - UND

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,003500	37,25	0,13
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,100000	5,92	0,59
H00153	Joelho/Cotovelo 90º RC em PVC - JS - 75mm-LS	SEDOP	UND	1,000000	3,73	3,73
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	SEDOP	H	0,360000	14,01	5,04
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,360000	17,61	6,34
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**15,83**

10.1.5 180472 - Joelho 90º RC em PVC - JS - 50mm-LS - UND

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00200	37,25	0,07
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,06100	5,92	0,36
H00105	Joelho/Cotovelo 90º RC em PVC - JS - 50mm-LS	SEDOP	UND	1,00000	5,50	5,50
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	SEDOP	H	0,28000	14,01	3,92
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,28000	17,61	4,93
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**14,78**

10.1.6 180476 - Tê em PVC - JS - 50x50mm-LS - und

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00212	Te curto em PVC - JS - 50x50mm (LS)	SEDOP	UND	1,00000	5,9	5,9
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00600	37,25	0,22

Jose Alcir Oliveira da Silva Junior
Engenheiro Civil
CREA - PA 151525739-8

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		DATA DA EXPEDIÇÃO:	30/09/2020
OBRA: CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE	VALOR DA OBRA:	R$	102.886,98
LOCAL DA OBRA: COMUNIDADE IPAUPIXUNA ITAITUBA-PARÁ	BDI (29,90%)	TABELA SINAPI/PA - 16/07/2020 COM DESONERAÇÃO SEDOP ABRIL/2020	

D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,20000	5,92	1,18
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	SEDOP	H	0,29000	14,01	4,06
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,29000	17,61	5,11
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	16,47

10.1.7 180255 - Redução PVC 75mm x 50mm - LS - und

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,037000	37,25	1,38
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	1,000000	5,92	0,59
H00340	Redução excêntrica PVC 75mm x 50mm - LS	SEDOP	UND	1,000000	5,50	5,50
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	SEDOP	H	0,360000	14,01	5,04
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,360000	17,61	6,34
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	18,85

10.1.8 180093 - Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm - und

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H0008	Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm	SEDOP	UND	1,00000	10,99	10,99
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	SEDOP	H	0,11000	14,01	1,54
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,11000	17,61	1,94
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	14,47

10.1.9 89811 - CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014 - und

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	1,0000000	2,90	2,9
1966	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,0000000	12,55	12,55
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	SINAPI	UN	0,0460000	17,03	0,78
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1200000	13,80	1,65
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1200000	17,60	2,11
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	19,99

10.1.10 89803 - CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014 - UND

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	1,0000000	1,64	1,64
1932	CURVA PVC CURTA 90 G, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,0000000	5,57	5,57
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	SINAPI	UN	0,0200000	17,03	0,34
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0400000	13,80	0,55
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0400000	17,60	0,7
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	8,80

10.1.11 180243 - Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 50mm - LS - UND

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,02200	37,25	0,82
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,06100	5,92	0,36
h00328	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 50mm - LS	SEDOP	UND	1,00000	5,00	5,00
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	SEDOP	H	0,28000	14,01	3,92
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,28000	17,61	4,93
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	15,03

10.1.12 180679 - Caixa em alvenaria de 50x50x50cm c/ tpo. Concreto - UND

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
30010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	0,4000	43,08	17,23
40257	Lastro de concreto magro c/ seixo	SEDOP	M3	0,0320	511,61	16,37
50681	Concreto armado Fck=15 MPA c/forma mad. branca	SEDOP	M3	0,0450	2327,87	104,75
60045	Alvenaria tijolo de barro a singelo	SEDOP	M2	1,3000	75,45	98,09
110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	M2	1,3900	9,04	12,57
110763	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	SEDOP	M2	1,3900	36,69	51,00

Jose Alcir Oliveira da Silva Junior
Engenheiro Civil
CREA - PA 151525739-8

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - **SEMINFRA**
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		**DATA DA EXPEDIÇÃO:**	30/09/2020
OBRA: CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE	**VALOR DA OBRA:**	R$	102.886,98
LOCAL DA OBRA: COMUNIDADE IPAUPIXUNA ITAITUBA-PARÁ	**BDI (29,90%)**	**TABELA** SINAPI/PA - 16/07/2020 COM DESONERAÇÃO SEDOP ABRIL/2020	

130113	Cimentado liso e=2cm traço 1:3	SEDOP	M2	0,2500	40,45	10,11
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**310,12**

10.1.13 180350 - Sumidouro pre-moldado cap= 10 pessoas - UND

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00062	Sumidouro cap=10 pessoas	SEDOP	UND	1,0000	739,89	739,89
20174	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	SEDOP	M3	1,9600	89,36	175,15
30010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	2,8000	43,08	120,62
30254	Reaterro compactado	SEDOP	M3	0,8400	46,4	38,98
88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS	SEDOP	H	2,5000	14,38	35,95
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,5000	18,03	45,08
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**1155,67**

10.1.14 180349 - Fossa septica pre-moldada cap= 10 pessoas - UND

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00061	Fossa septica cap= 10 pessoas	SEDOP	UND	1,00000	544,29	544,29
20174	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	SEDOP	M3	3,36000	89,36	300,25
30010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	4,80000	43,08	206,78
30254	Reaterro compactado	SEDOP	M3	1,44000	46,40	66,82
88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS	SEDOP	H	4,00000	14,38	57,52
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,00000	18,03	72,12
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**1247,78**

10.2.1 180239 - Adaptador curto PVC SR - 20mm x 1/2" (LH) - und

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00367	Adaptador curto PVC SR - 20mm x 1/2" (LH)	SEDOP	UND	1,00000	0,65	0,65
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00300	37,25	0,11
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,02000	5,92	0,12
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	0,60000	0,18	0,11
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	SEDOP	H	0,09000	14,01	1,26
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,09000	17,61	1,58
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**3,83**

10.2.2 180237 - Adaptador curto PVC SR - 32mm x 1" (LH) - und

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00365	Adaptador curto PVC SR - 32mm x 1" (LH)	SEDOP	UND	1,00000	1,70	1,70
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00550	37,25	0,20
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,04400	5,92	0,26
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	1,00000	0,18	0,18
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	SEDOP	H	0,09000	14,01	1,26
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,09000	17,61	1,58
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**5,18**

10.2.3 180236 - Adaptador curto PVC SR - 50mm x 1 1/2" (LH) - und

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,01100	37,25	0,41
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,09400	5,92	0,56
H00364	Adaptador curto PVC SR - 50mm x 1 1/2" (LH)	SEDOP	und	1,00000	4,00	4,00
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	1,57000	0,18	0,28
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	SEDOP	H	0,14000	14,01	1,96
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,14000	17,61	2,47
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**9,68**

10.2.4 181513 - Bucha de redução JS 25x20mm (LH) - und

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,01000	37,25	0,37
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,08000	5,92	0,47
h00428	Bucha de redução JS 25x20mm (LH)	SEDOP	und	1,00000	0,50	0,50
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	SEDOP	H	0,08000	14,01	1,12
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,08000	17,61	1,41
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**3,87**

10.2.5 180230 - Bucha de redução JS - 32mm x 25mm (LH) - und

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00358	Bucha de redução JS - 32mm x 25mm (LH)	SEDOP	UND	1,00000	0,80	0,80
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,01100	37,25	0,41
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,08000	5,92	0,47
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	SEDOP	H	0,09000	14,01	1,26

José Alcir Oliveira da Silva Junior
Engenheiro Civil
CREA - PA 151525739-8

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - **SEMINFRA**
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		**DATA DA EXPEDIÇÃO:**	30/09/2020
OBRA: CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE	**VALOR DA OBRA:**	R$	102.886,98
LOCAL DA OBRA: COMUNIDADE IPAUPIXUNA ITAITUBA-PARÁ	**BDI (29,90%)**	**TABELA** SINAPI/PA - 16/07/2020 COM DESONERAÇÃO SEDOP ABRIL/2020	

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,09000	14,01	1,58
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**4,52**

10.2.6 180231 - Bucha de redução JS - 50mm x 32mm (LH) - und

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00359	Bucha de redução JS - 50mm x 32mm (LH)	SEDOP	UND	1,00000	1,90	1,90
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,02000	37,25	0,75
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,12000	5,92	0,71
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	SEDOP	H	0,14000	14,01	1,96
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,14000	17,61	2,47
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**7,79**

10.2.7 89365 - CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 - und

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	SINAPI	UN	0,0070000	46,52	0,32
1927	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,0000000	1,59	1,59
20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,0080000	40,40	0,32
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,0500000	1,51	0,07
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1500000	13,80	2,07
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1500000	17,60	2,64
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**7,01**

10.2.8 89364 - CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 - und

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	SINAPI	UN	0,0070000	46,52	0,32
1956	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,0000000	2,07	2,07
20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,0080000	40,40	0,32
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,0500000	1,51	0,07
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1500000	13,80	2,07
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1500000	17,60	2,64
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**7,49**

10.2.9 89369 - CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 -UND

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	SINAPI	UN	0,0090000	46,52	0,41
1957	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,0000000	4,70	4,7
20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,0110000	40,40	0,44
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,0600000	1,51	0,09
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1790000	13,80	2,47
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1790000	17,60	3,15
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**11,26**

10.2.10 89503 - CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 - und

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	SINAPI	UN	0,0180000	46,52	0,83
1959	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,0000000	10,18	10,18
20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,0220000	40,40	0,88
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,0240000	1,51	0,03
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1080000	13,80	1,49
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1080000	17,60	1,9
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**15,31**

10.2.11 180221- Joelho/Cotovelo 90º PVC SRM - 20mm X 1/2" (LH) - und

Jose Alcir Oliveira da Silva Junior
Engenheiro Civil
CREA - PA 151525739-8

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - **SEMINFRA**
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		**DATA DA EXPEDIÇÃO:**	30/09/2020
OBRA: CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE	**VALOR DA OBRA:**	R$	102.886,98
LOCAL DA OBRA: COMUNIDADE IPAUPIXUNA ITAITUBA-PARÁ	**BDI (29,90%)**	**TABELA** SINAPI/PA - 16/07/2020 COM DESONERAÇÃO SEDOP ABRIL/2020	

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00200	37,25	0,07
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,07000	5,92	0,41
H00349	Joelho/Cotovelo 90º PVC SRM - 20mm X 1/2" (LH)	SEDOP	CHP	1,00000	3,79	3,79
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	SEDOP	H	0,18000	14,01	2,52
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,18000	17,61	3,17
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	9,96

10.2.12 180446 - Registro de pressao c/ canopla - 3/4" -und

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	0,7000	0,18	0,13
H00168	Registro de pressao c/ canopla - 3/4"	SEDOP	UND	1,0000	48,49	48,49
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	SEDOP	H	0,5400	14,01	7,57
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,5400	17,61	9,51
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	65,70

10.2.13 94490 - REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 - und

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11675	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1,0000000	16,23	16,23
20080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,0600000	14,76	0,88
20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,0140000	40,40	0,56
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,0240000	1,51	0,03
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1590000	13,80	2,19
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1590000	17,60	2,79
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	22,68

10.2.14 94492 - REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2 - und

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11677	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1,0000000	22,42	22,42
20080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,1070000	14,76	1,57
20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,0270000	40,40	1,09
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,0340000	1,51	0,05
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,2270000	13,80	3,13
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,2270000	17,60	3,99
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	32,25

10.2.15 180434 - Tê em PVC - JS - 25mm-LH - UND

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00400	37,25	0,15
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,01100	5,92	0,07
H00116	Tê em PVC - JS - 25mm-LH	SEDOP	UND	1,00000	1,20	1,20
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	SEDOP	H	0,18000	14,01	2,52
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,18000	17,61	3,17
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	7,11

10.2.16 180435 - Tê em PVC - JS - 32mm-LH - UND

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00117	Tê em PVC - JS - 32mm	SEDOP	UND	1,00000	3,20	3,20
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00400	37,25	0,15
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,01100	5,92	0,07
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	SEDOP	H	0,19000	14,01	2,66
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,19000	17,61	3,35
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	9,43

10.2.17 180108 - Tubo em PVC - JS - 20mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH - M

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,000300	37,25	0,01
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,005000	5,92	0,03
H00007	Tubo em PVC - JS - 20mm -LH	SEDOP	M	1,010000	2,25	2,27
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	SEDOP	H	0,270000	14,01	3,78

José Alcir Oliveira da Silva Junior
Engenheiro Civil
CREA - PA 151525739-8

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		**DATA DA EXPEDIÇÃO:**	30/09/2020
OBRA: CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE	**VALOR DA OBRA:**	R$	102.886,98
LOCAL DA OBRA: COMUNIDADE IPAUPIXUNA ITAITUBA-PARÁ	**BDI (29,90%)**	**TABELA** SINAPI/PA - 16/07/2020 COM DESONERAÇÃO SEDOP ABRIL/2020	

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,150000	17,61	2,64
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**8,73**

10.2.18 180107 - Tubo em PVC - JS - 25mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH - M

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,000300	37,25	0,01
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,007000	5,92	0,04
H00006	Tubo em PVC - JS - 25mm -LH	SEDOP	M	1,010000	2,48	2,50
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	SEDOP	H	0,300000	14,01	4,20
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,180000	17,61	3,17
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**9,92**

10.2.19 180106 - Tubo em PVC - JS - 32mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH - M

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,000300	37,25	0,01
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,009000	5,92	0,05
H00005	Tubo em PVC - JS - 32mm -LH	SEDOP	M	1,010000	6,50	6,57
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	SEDOP	H	0,420000	14,01	5,88
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,220000	17,61	3,87
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**16,38**

10.2.20 180423 - Tubo em PVC - JS - 50mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH - M

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00157	Tubo em PVC - JS - 50mm (LH)	SEDOP	M	1,010000	10,00	10,10
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,000500	37,25	0,02
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,016000	5,92	0,09
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	SEDOP	H	0,510000	14,01	7,15
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,310000	17,61	5,46
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**22,82**

10.2.21 - 180460 - Reservatório em polietileno de 500 L - UND

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00186	Flange de aco galvanizado - 50mm	SEDOP	UND	4,000000	28,53	114,12
H00184	Flange de aco galvanizado - 20mm	SEDOP	UND	2,000000	9,92	19,84
H00182	Reservatório em polietileno de 500 L	SEDOP	UND	1,000000	222,23	222,23
D00224	Viga de peroba 6x16cm	SEDOP	M	5,000000	237,35	1186,75
H00185	Flange de aco galvanizado - 25mm	SEDOP	UND	2,000000	13,55	27,10
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	3,030000	0,18	0,55
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	SEDOP	H	8,000000	14,01	112,08
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	8,000000	17,61	140,88
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**1823,55**

10.3.1 190609 - Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento - UND

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,000300	37,25	0,01
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,009000	5,92	0,05
H00042	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	SEDOP	UND	2,000000	3,07	6,14
H00022	Assento plastico	SEDOP	UND	1,000000	26,50	26,50
H00263	Bacia sifonada c/ cx. descarga acoplada	SEDOP	UND	1,000000	266,63	266,63
H00025	Tubo de ligacao em PVC c/ canopla (LS)	SEDOP	UND	1,000000	28,30	28,30
H00023	Bolsa plastica (vaso sanitario)	SEDOP	UND	1,000000	2,34	2,34
H00024	Anel de borracha de 1"	SEDOP	UND	1,000000	1,20	1,20
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	SEDOP	H	4,200000	14,01	58,84
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	4,200000	17,61	73,96
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**463,97**

10.3.2 190218 - Chuveiro em PVC - UND

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	0,28000	0,18	0,05
H00043	Chuveiro em PVC	SEDOP	UND	1,00000	8,00	8,00
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	SEDOP	H	0,50000	14,01	7,01
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,50000	17,61	8,81
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**951,81**

10.3.3 190232 - Lavatorio de louça s/col.c/torn.,sifao e valv. - UND

Jose Alcir Oliveira da Silva Junior
Engenheiro Civil
CREA - PA 151525739-8

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - **SEMINFRA**
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		**DATA DA EXPEDIÇÃO:**	30/09/2020
OBRA: CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE		**VALOR DA OBRA:**	R$ 102.886,98
LOCAL DA OBRA: COMUNIDADE IPAUPIXUNA ITAITUBA-PARÁ	**BDI (29,90%)**	**TABELA** SINAPI/PA - 16/07/2020 COM DESONERAÇÃO SEDOP ABRIL/2020	

		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
MATERIAL						
H00032	Sifao metalico de 1 1/2 "	SEDOP	UND	1,00000	130,96	130,96
H00042	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	SEDOP	UND	2,00000	3,07	6,14
H00056	Torneira metalica p/ lavatorio de 1/2"	SEDOP	UND	1,00000	67,00	67,00
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	2,88000	0,18	0,52
H00046	Ligacao flexivel (engate) plastico	SEDOP	UND	1,00000	5,00	5,00
H00052	Lavatorio de louca s/coluna branco (medio)	SEDOP	UND	1,00000	65,26	65,26
H00028	Valv. p/ lavat./bide d = 1" - cromada	SEDOP	UND	1,00000	26,05	26,05
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	SEDOP	H	2,75000	14,01	38,53
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	2,75000	17,61	48,43
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**387,89**

10.3.4 190238 - Pia 01 cuba em aço inox c/torn.,sifao e valv.(1,50m) - UND		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
MATERIAL						
H00020	Valvula p/ pia d = 2" - inox	SEDOP	UND	1,000000	35,58	35,58
H00016	Sifao metalico de 2"	SEDOP	UND	1,000000	132,56	132,56
H00019	Torneira longa metalica de 3/4"	SEDOP	UND	1,000000	40,00	40,00
H00018	Pia de aco inoxidavel c/ 01 cuba de 1,50m	SEDOP	UND	1,000000	222,43	222,43
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	2,500000	0,18	0,45
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	SEDOP	H	3,500000	14,01	49,04
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	3,500000	17,61	61,64
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**541,70**

11.1 170632 - Eletroduto PVC de 1 1/4" - und		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
MATERIAL						
E00295	Eletroduto em PVC de 1 1/4"	SEDOP	M	1,00000	5,70	5,70
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,13000	14,54	1,89
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,26000	18,18	4,73
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**12,32**

11.2 170078 - Eletroduto PVC de 1" - M		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
MATERIAL						
E00015	Eletroduto em PVC de 1	SEDOP	M	1,000000	4,04	4,04
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,110000	14,54	1,60
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,220000	18,18	4,00
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**9,64**

11.3 171267 - Curva 90° p/ elet. PVC 1 1/4" (IE) - und		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
MATERIAL						
E00527	Curva 90° p/ elet. PVC 1 1/4" (IE)	SEDOP	UND	1,00000	4,52	4,52
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,20000	14,54	2,91
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,40000	18,18	7,27
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**14,70**

11.4 91924 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - m		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
MATERIAL						
1013	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	SINAPI	M	1,1900000	0,81	0,96
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,0090000	3,42	0,03
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0240000	14,28	0,34
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0240000	18,19	0,43
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**1,76**

11.5 91926 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - m		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
MATERIAL						
1014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	1,1900000	1,29	1,53
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,0090000	3,42	0,03
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0300000	14,28	0,42
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0300000	18,19	0,54
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	**2,52**

Jose Alcir Oliveira da Silva Junior
Engenheiro Civil
CREA - PA 151525739-8

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - **SEMINFRA**
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		**DATA DA EXPEDIÇÃO:**	30/09/2020
OBRA: CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE		**VALOR DA OBRA:**	R$ 102.886,98
LOCAL DA OBRA: COMUNIDADE IPAUPIXUNA ITAITUBA-PARÁ	**BDI (29,90%)**	**TABELA** SINAPI/PA - 16/07/2020 COM DESONERAÇÃO SEDOP ABRIL/2020	

11.6 91928 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - m

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
981	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	SINAPI	M	1,1900000	2,30	2,73
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,0090000	3,42	0,03
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0400000	14,28	0,57
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0400000	18,19	0,72
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	4,05

11.7 91927 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - m

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1022	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	1,1900000	1,91	2,27
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,0090000	3,42	0,03
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0300000	14,28	0,42
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0300000	18,19	0,54
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	3,26

11.8 74130/001 - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO - und

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2370	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	SINAPI	UN	1,0000000	7,80	7,8
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1250000	18,19	2,27
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	10,07

11.9 74130/003 - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO - und

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2388	DISJUNTOR TIPO NEMA, BIPOLAR 10 ATE 50 A, TENSAO MAXIMA 415 V	SINAPI	UN	1,0000000	41,98	41,98
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1500000	18,19	2,72
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	44,70

11.10 171468 - Interruptor diferencial residual 20A/30mA-2P - und

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00761	Interruptor diferencial residual 20A/30mA-2P	SEDOP	UND	1,00000	94,07	94,07
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,30000	14,54	4,36
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000	18,18	5,45
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	103,88

11.11 170339 - Tomada 2P+T 10A (s/fiaçao) - und

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
e00065	Tomada 2P+T 10A (s/fiaçao)	SEDOP	UND	1,00000	6,90	6,90
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,29000	14,54	4,22
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,29000	18,18	5,27
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	16,39

11.12 171523 - Tomada 2P+T 20A (s/fiaçao) - und

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00768	Tomada 2P+T 20A (s/fiaçao)	SEDOP	UND	1,00000	8,60	8,60
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,37000	14,54	5,38
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,37000	18,18	6,73
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	20,71

11.13 171522 - Tomadas 2 (2P+T) 10A (s/fiação) - und

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00767	Tomadas 2 (2P+T) 10A (s/fiação)	SEDOP	UND	1,00000	14,65	14,65
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,45000	14,54	6,54
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,45000	18,18	8,18
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	29,37

11.14 231215 - Conjunto Airstop de embutir completo - und

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00708	Conjunto Airstop de embutir completa	SEDOP	UND	1,000000	45,05	45,05
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,250000	14,54	3,64
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,500000	18,18	9,09
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	57,78

11.15 170337 - Interruptor 1 tecla+tomada (s/fiaçao) - und

José Alcir Oliveira da Silva Junior
Engenheiro Civil
CREA - PA 151525739-8

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - **SEMINFRA**
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		**DATA DA EXPEDIÇÃO:**	30/09/2020
OBRA: CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE		**VALOR DA OBRA:**	R$ 102.886,98
LOCAL DA OBRA: COMUNIDADE IPAUPIXUNA ITAITUBA-PARÁ	**BDI (29,90%)**	**TABELA** SINAPI/PA - 16/07/2020 COM DESONERAÇÃO SEDOP ABRIL/2020	

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00063	Interruptor 1 tecla e 1 tomada 10A - 250V	SEDOP	UND	1,000000	11,90	11,90
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,370000	14,54	5,38
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,370000	18,18	6,73
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	24,01

11.16 170332- Interruptor 1 tecla simples (s/fiaçao) - und

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00023	Interruptor 1 tecla simples (s/fiaçao)	FONTE	UND	1,00000	5,90	5,90
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	FONTE	H	0,21000	14,54	3,05
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	H	0,21000	18,18	3,82
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	12,77

11.17 170338 - Interruptor 3 teclas simples (s/fiaçao) - und

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00064	Interruptor 3 teclas simples (s/fiaçao)	FONTE	UND	1,00000	13,00	13,00
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	FONTE	H	0,53000	14,54	7,71
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	H	0,53000	18,18	9,64
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	30,35

11.18 170514 - Luminaria c/ 1 lamp. fluorescente 15W (sem fiaçao) - und

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00028	Luminaria c/ 1 lamp. fluorescente 15W (sem fiaçao)	FONTE	UND	1,00000	36	36,00
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	FONTE	H	0,80000	14,54	11,63
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	H	0,80000	18,18	14,54
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	62,17

11.19 170515 - Luminaria c/ 1 lamp. fluorescente 25W (sem fiaçao) - und

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00066	Luminária completa c/lâmp.fluor.1x32W - FCB	FONTE	UND	1,00000	40,91	40,91
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	FONTE	H	0,80000	14,54	11,63
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	H	0,80000	18,18	14,54
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	67,08

11.20 170984 - Luminária tipo arandela p/ lâmp fluorescente - und

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00601	Luminária tipo arandela p/ lâmp incandescente	SEDOP	UND	1,00000	26,32	26,32
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,75000	14,54	10,91
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000	18,18	27,27
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	64,50

11.21 170999 - Lâmpada fluorescente com reator acoplado (PLL)25W -127V/220V - und

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00575	Lâmpada fluorescente com reator acoplado (PLL)20W	SEDOP	UND	1,00000	12,61	12,61
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,10000	14,54	1,45
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,20000	18,18	3,64
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	17,70

11.22 171417 - Caixa plástica octogonal - und

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00758	Caixa plástica octogonal	SEDOP	UND	1,00000	5,00	5,00
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,02000	14,54	0,29
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,04000	18,18	0,73
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	6,02

11.23 170881 - Caixa plástica 4"x2" - und

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00444	Caixa plástica 4"x2"	SEDOP	UND	1,00000	1,50	1,50
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,02000	14,54	0,29
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,04000	18,18	0,73
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	2,52

11.24 - 170321 - Centro de distribuiçao p/ 12 disjuntores (c/ barramento) - und

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00044	Centro de distribuição p/ 12 disj. c/ barramento	SEDOP	UND	1,0000	258,07	258,07
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	2,0000	14,54	29,08
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,0000	18,18	36,36
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	323,51

JOSÉ ALCIR OLIVEIRA DA SILVA JUNIOR
Engenheiro Civil
CREA 151525739-8 PA

Jose Alcir Oliveira da Silva Junior
Engenheiro Civil
CREA - PA 151525739-8

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - **SEMINFRA**
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	**DATA:**
OBRA: CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE	30/09/2020
LOCAL DA OBRA: COMUNIDADE IPAUPIXUNA ITAITUBA-PARÁ	

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CÁLCULO
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**			
1.1	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica	m²	6	2,00 X 3,00 = 6 M²
1.2	Limpeza do terreno	m²	96	12,00 X 8,00 = 96 M²
1.3	Locação da obra a trena	m²	51,6	5,16 X 10,00 = 51,60 M²
2.0	**MOVIMENTO DE TERRA**			
2.1	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	m³	4,88	55,80 X 0,35 X 0,25 = 4,88 M³
2.2	Aterro c/ material fora da obra, incl. apiloamento	m³	6,84	45,64 X 0,15 = 6,84 M³
3.0	**ESTRUTURAL**			
3.1	**FUNDAÇÃO**			
3.1.1	Bloco em concreto armado p/ fundaçao (incl. forma)	m³	0,32	BLOCO: 0,40 X 0,40 X 0,20 X 10 = 0,32 M³
3.1.2	Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração	m³	1,26	VIGA BALDRAME: 55,80 X 0,15 X 0,15 = 1,26 M³
3.2	**ESTRUTURA**			
3.2.1	Concreto armado fck=20MPA c/ forma mad. branca	m³	1,54	PILARES: 0,10 X 0,20 X 3,50 X 10 = 0,70 M³ CINTA: 55,80 X 0,10 X 0,15 = 0,84 M³
3.2.2	Concreto c/ seixo Fck= 15 MPA (incl. preparo e lançamento)	m³	0,39	VERGAS E CONTRA VERGAS: 38,60 X 0,10 X 0,10 = 0,39M³
4	**ALVENARIA**			
4.1	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m²	136,10	50 X 3,00 = 150,00 M² + 4,40 M² = 154,40 M² - VÃOS 18,30 = 136,10 M²
4.2	Alvenaria tijolo de barro a singelo	m²	19,53	BALDRAMDE: 55,80 X 0,35 = 19,53 M²
4.3	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m²	272,20	136,10 X 2 = 272,20 M²
4.4	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m²	272,20	136,10 X 2 = 272,20 M²
4.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	21,46	BANHEIRO: (2,40 X 2,90 X 2)+ (1,30 X 2,90 X 2) = 21,46 M²
5	**PINTURA**			
5.1	PVA interna c/ massa acrilica e selador	M2	250,74	272,20 - 21,46 = 250,74 M²
5.2	Esmalte s/ madeira c/ selador sem massa	M2	10,92	0,80 x 2,10 x 5 = 8,40 m² 0,60 x 2,10 x 2 = 2,52 m²
6	**COBERTURA**			
6.1	Estrutura em mad.p/ chapa fibrocimento - pc. serrada	M2	88,12	10,80 X 4,08 X 2 = 88,12 M²
6.2	Cobertura - Telha de fibrocimento e=4mm	M2	88,12	10,80 X 4,08 X 2 = 88,12 M²
6.3	Cumeeira em fibrocimento e=6mm	M	10,80	10,80 METROS

Jose Alcir Oliveira da Silva Junior
Engenheiro Civil
CREA - PA 151525739-8

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - **SEMINFRA**
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	**DATA:**
OBRA: CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE	30/09/2020
LOCAL DA OBRA: COMUNIDADE IPAUPIXUNA ITAITUBA-PARÁ	

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CÁLCULO
7	**PISO**			
7.1	Concreto simples c/ seixo e=5cm traço 1:2:3	M2	51,00	6,96 + 4,37 + 11,10 + 7,20 + 2,40 + 6,19 + 3,60 + 3,12 + 6,06 = 51 m²
7.2	Camada regularizadora no traço 1:4	M2	51,00	6,96 + 4,37 + 11,10 + 7,20 + 2,40 + 6,19 + 3,60 + 3,12 + 6,06 = 51 m²
7.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	44,94	6,96 + 4,37 + 11,10 + 7,20 + 2,40 + 6,19 + 3,60 + 3,12 = 44,94 m²
8	**FORRO**			
8.1	Barroteamento em madeira de lei p/ forro PVC	M2	44,94	6,96 + 4,37 + 11,10 + 7,20 + 2,40 + 6,19 + 3,60 + 3,12 = 44,94 m²
8.2	Forro em lambri de PVC	M2	44,94	6,96 + 4,37 + 11,10 + 7,20 + 2,40 + 6,19 + 3,60 + 3,12 = 44,94 m²
9	**ESQUADRIA**			
9.1	Porta em madeira lambrizada	M2	10,92	0,80 x 2,10 x 5 = 8,40 m² 0,60 x 2,10 x 2 = 2,52 m²
9.2	Esquadria de correr em vidro temperado de 6mm	M2	7,35	JANELA: 1,00 x 1,00 x 3 = 3,00m² 0,40 x 0,60 x 3 = 0,72 m² 0,40 x 1,20 x 1 = 0,48m² PORTA: 1,50 X 2,10 X 1 = 3,15M²
9.3	Soleira e peitoril - granito preto - e=2cm	M2	0,97	JANELA: 1,00 X 0,13 X 3 = 0,39 M² 0,60 x 0,13 X 3 = 0,23 M² 1,20 x 0,13 X 1 = 0,15 M² PORTA: 1,50 X 0,13 X 1 = 0,20 M²
10	**HIDROSSANITÁRIA**			
10.1	**ESGOTO**			
10.1.1	Tubo em PVC - 100mm (LS)	M	6,00	6 metros
10.1.2	Tubo em PVC - 75mm (LS)	M	6,00	6 metros
10.1.3	Tubo em PVC - 50mm (LS)	M	18,00	18 metros
10.1.4	Joelho 90º RC em PVC - JS - 75mm-LS	UND	2,00	2 unidades
10.1.5	Joelho 90º RC em PVC - JS - 50mm-LS	UND	6,00	6 unidades
10.1.6	Tê em PVC - JS - 50x50mm-LS	UND	1,00	1 unidade
10.1.7	Redução PVC 75mm x 50mm - LS	UND	1,00	1 unidade
10.1.8	Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm	UND	1,00	1 unidade
10.1.9	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UND	1,00	1 unidade
10.1.10	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UND	4,00	4 unidades
10.1.11	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 50mm - LS	UND	1,00	1 unidade
10.1.12	Caixa em alvenaria de 50x50x50cm c/ tpo. concreto	UND	2,00	2 unidades

José Alcir Oliveira da Silva Junior
Engenheiro Civil
CREA - PA 151525739-8

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - **SEMINFRA**
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	**DATA:**
OBRA: CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE	30/09/2020
LOCAL DA OBRA: COMUNIDADE IPAUPIXUNA ITAITUBA-PARÁ	

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CÁLCULO
10.1.13	Sumidouro pre-moldado cap= 10 pessoas	UND	1,00	1 unidade
10.1.14	Fossa septica pre-moldada cap= 10 pessoas	UND	1,00	1 unidade
10.2	**AGUA FRIA**			
10.2.1	Adaptador curto PVC SR - 20mm x 1/2" (LH)	und	1,00	1 unidade
10.2.2	Adaptador curto PVC SR - 32mm x 1" (LH)	und	2,00	2 unidades
10.2.3	Adaptador curto PVC SR - 50mm x 1 1/2" (LH)	und	1,00	1 unidade
10.2.4	Bucha de redução JS 25x20mm (LH)	und	6,00	6 unidades
10.2.5	Bucha de redução JS - 32mm x 25mm (LH)	und	4,00	4 unidades
10.2.6	Bucha de redução JS - 50mm x 32mm (LH)	und	1,00	1 unidade
10.2.7	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	und	1,00	1 unidade
10.2.8	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	und	7,00	7 unidades
10.2.9	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	und	2,00	2 unidades
10.2.10	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	und	2,00	2 unidades
10.2.11	Joelho/Cotovelo 90º PVC SRM - 20mm X 1/2" (LH)	und	7,00	7 unidades
10.2.12	Registro de pressao c/ canopla - 3/4"	und	1,00	1 unidade
10.2.13	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	und	1,00	1 unidade
10.2.14	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	und	1,00	1 unidade
10.2.15	Tê em PVC - JS - 25mm-LH	und	3,00	3 unidades
10.2.16	Tê em PVC - JS - 32mm-LH	und	4,00	4 unidades
10.2.17	Tubo em PVC - JS - 20mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH	m	6,00	6 unidades
10.2.18	Tubo em PVC - JS - 25mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH	m	18,00	18 unidades
10.2.19	Tubo em PVC - JS - 32mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH	m	15,00	15 unidades
10.2.20	Tubo em PVC - JS - 50mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH	m	6,00	6 unidades
10.2.21	Reservatório em polietileno de 500 L	und	1,00	1 unidade
10.3	**LOUÇAS E METAIS**			
10.3.1	Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento	und	1,00	1 unidade
10.3.2	Chuveiro em PVC	und	1,00	1 unidade
10.3.3	Lavatorio de louça s/col.c/torn.,sifao e valv.	und	3,00	2 unidades

José Alcir Oliveira da Silva Junior
Engenheiro Civil
CREA - PA 151525739-8

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - **SEMINFRA**
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	**DATA:**
OBRA: CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE	30/09/2020
LOCAL DA OBRA: COMUNIDADE IPAUPIXUNA ITAITUBA-PARÁ	

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CÁLCULO
10.3.4	Pia 01 cuba em aço inox c/torn.,sifao e valv.(1,50m)	und	1,00	1 unidade
11	**ELÉTRICA**			
11.1	Eletroduto PVC de 1 1/4"	M	3,00	3 metros
11.2	Eletroduto PVC de 1"	M	122,67	122,67 metros
11.3	Curva 90° p/ elet. PVC 1 1/4" (IE)	UND	1,00	1 unidade
11.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	171,36	171,36 metros
11.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	148,20	148,20 metros
11.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	104,69	104,69 metros
11.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	7,19	7,19 metros
11.8	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	5,00	5 unidades
11.9	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	5,00	5 unidades
11.10	Interruptor diferencial residual 20A/30mA-2P	UND	5,00	5 unidades
11.11	Tomada 2P+T 10A (s/fiaçao)	UND	8,00	8 unidades
11.12	Tomada 2P+T 20A (s/fiaçao)	UND	3,00	3 unidades
11.13	Tomadas 2 (2P+T) 10A (s/fiação)	UND	6,00	
11.14	Conjunto Airstop de embutir completo	UND	4,00	4 unidades
11.15	Interruptor 1 tecla+tomada (s/fiaçao)	UND	2,00	2 unidades
11.16	Interruptor 1 tecla simples (s/fiaçao)	UND	6,00	6 unidades
11.17	Interruptor 3 teclas simples (s/fiaçao)	UND	1,00	1 unidade
11.18	Luminaria c/ 1 lamp. fluorescente 15W (sem fiaçao)	UND	2,00	2 unidades
11.19	Luminaria c/ 1 lamp. fluorescente 25W (sem fiaçao)	UND	7,00	7 unidades
11.20	Luminária tipo arandela p/ lâmp fluorescente	UND	2,00	2 unidades
11.21	Lâmpada fluorescente com reator acoplado (PLL)25W - 127V/220V	UND	2,00	2 unidades
11.22	Caixa plástica octogonal	UND	11,00	11 unidades
11.23	Caixa plástica 4"x2"	UND	31,00	31 unidade
11.24	Centro de distribuiçao p/ 12 disjuntores (c/ barramento)	UND	1,00	1 unidade

Itaituba - Pa 30 de SETEMBRO de 2020

Jose Alcir Oliveira da Silva Júnior
Engenheiro Civil - CREA 151525739-8 PA

Jose Alcir Oliveira da Silva Junior
Engenheiro Civil
CREA - PA 151525739-8

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ

Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

OBRA: **CENTRO DE REFERENCIA EM SAÚDE**

TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA

GESTOR: Valmir Climaco de Aguiar

LOCAL DA OBRA: COMUNIDADE IPAUPIXUNA ITAITUBA-PARÁ

Cálculo do BDI

Fórmula e parâmetros estabelecidos pelo Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

DEMONSTRATIVO BDI

ITENS		SIGLAS	VALORES
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		AC	3,43%
SEGURO E GARANTIA		SG	0,28%
RISCO		R	1,00%
DESPESAS FINANCEIRAS		DF	0,94%
LUCRO		L	6,74%
TAXA DE TRIBUTOS	PIS (geralmente 0,65%)	I	0,65%
	COFINS (geralmente 3,00%)		3,00%
	ISS (legislação municipal)		5,00%
	CPRB (INSS)		4,50%
TAXA TOTAL DE IMPOSTO		I	**13,15%**
BDI			**29,90%**

LIMITE RECOMENDADOS	
INFERIOR	SUPERIOR
3,43%	6,71%
0,28%	0,75%
1,00%	1,74%
0,94%	1,17%
6,74%	9,40%
VARIÁVEL	
20,76%	30,00%

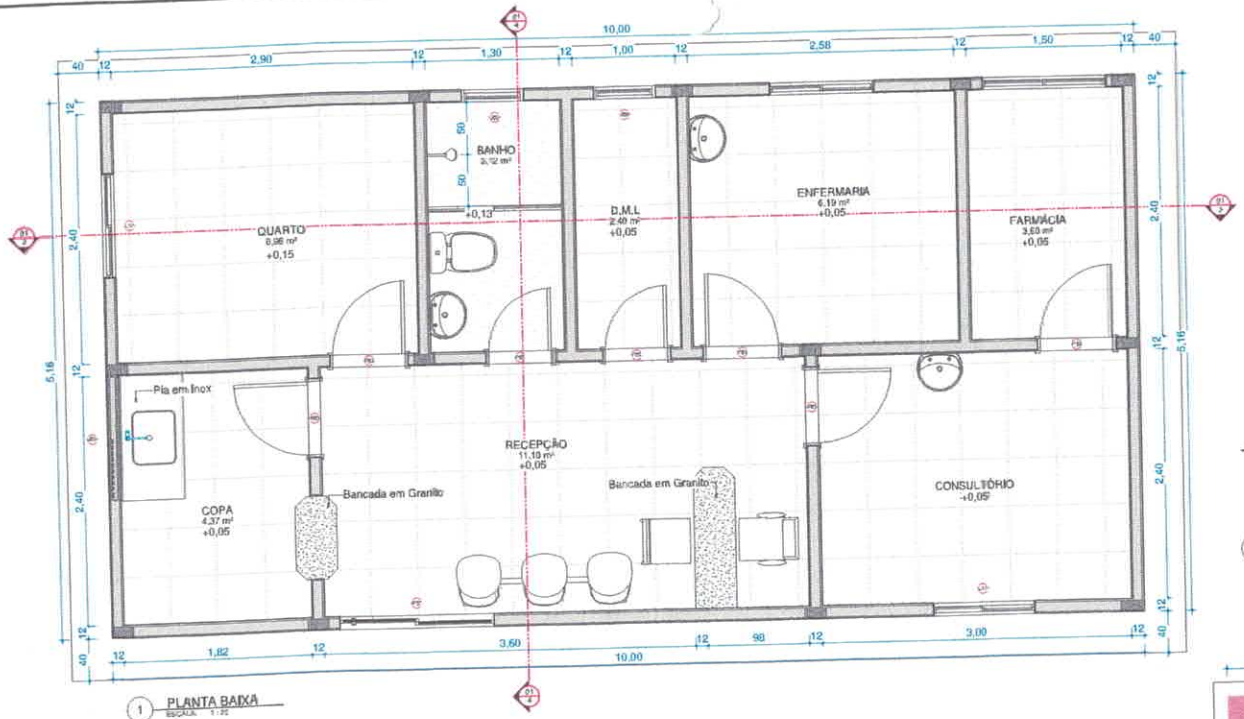
Fórmula para o cálculo do B.D.I. (benefícios e despesas indiretas)

$$BDI = ((1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I))-1$$

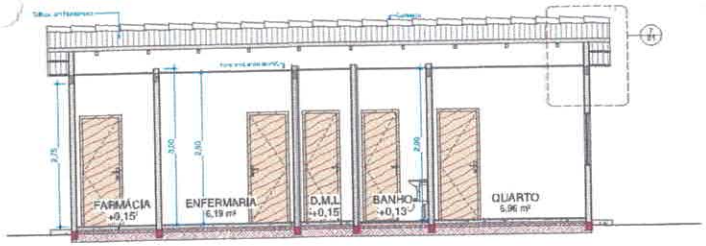
Itaituba - Pa, 30 de SETEMBRO de 2020

José Alcir Oliveira da Silva Júnior
Engenheiro Civil - CREA 151525739-8 PA

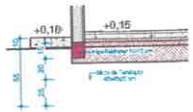
Jose Alcir Oliveira da Silva Junior
Engenheiro Civil
CREA - PA 151525739-8



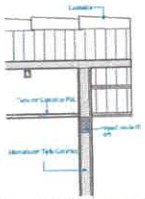
1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:25



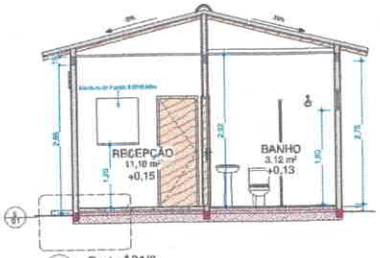
3 Corte A01/4
ESCALA 1:25



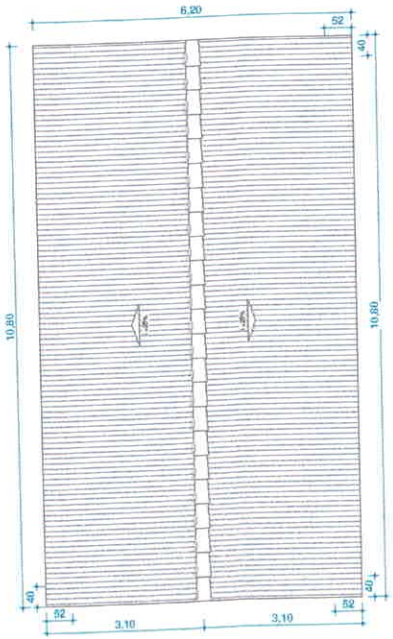
6 Detalhe da Executivo 01
ESCALA 1:25



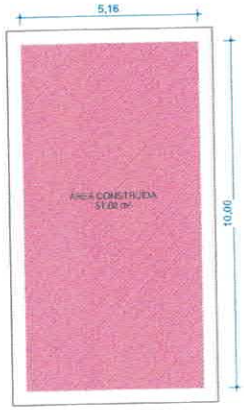
7 Detalhe Executivo 02
ESCALA 1:25



4 Corte A01/3
ESCALA 1:25



2 COBERTURA
ESCALA 1:50



8 PLANTA DE ÁREA
ESCALA 1:75

5 FACHADA
ESCALA 1:75

José Alcir Oliveira da Silva Junior
Engenheiro Civil
CREA - PA 151525739-8

QUANTITATIVO DE JANELAS					
CÓD	QT	LARGURA	ALTURA	PEITORIL	TIPO - MATERIAL
J02	1	1,20	0,50	1,70	Janela balancin basculante - Vidro temperado 8mm
J03	2	0,60	0,40	1,60	Janela Basculante de alumínio e vidro
J05	1	1,20	0,60	1,10	Janela de canar (2 folhas) - Vidro temperado 8mm
J12	3	1,20	1,20		Janela de canar (2 folhas) - Vidro temperado 8mm
TOTAL: 7					

QUANTITATIVO DE PORTAS				
CÓD	QT	LARGURA	ALTURA	TIPO - MATERIAL
P03	5	0,76	2,10	Porta de madeira semólida com fibras de madeira
P06	2	0,86	2,10	Porta de madeira semólida com fibras de madeira
P07	1	1,60	2,10	Porta de canar 2f (01 Fixa) - Vidro temperado 10mm
TOTAL: 8				

SEMINFRA DITEC Diretoria Técnica

EQUIPE TÉCNICA:
JOÃO GUIRLYER MEIRETO - Eng. Civil CREA - PA Nº 151525739-8
JOSÉ ALCIR OLIVEIRA DA SILVA JÚNIOR - Eng° Civil CREA - PA Nº 151525739-8
LARA SOBRINHO MEDEIROS ALCIMIR - Eng° Civil CREA - PA Nº 151525739-8
HADERSON MEDEIROS - Técnico em Edificações
ANDRE SOUZA LUSUA - Desenhista Projetista
JOÃO MARTIM - Desenhista Projetista
MARCOS GONÇALVES - Desenhista Projetista

PROPRIETÁRIO(S): MUNICÍPIO DE ITAITUBÁ CNPJ Nº 05138719/0001-77

PROJETO: ARQUITETÔNICO

LOCAL: COMUNIDADE IPAUPIXUNA, ITAITUBA-PA

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:
La: 4°1'39.52"S Lo: 55°56'10.94"O

RESP. TÉCNICO:
JOSÉ ALCIR OLIVEIRA DA SILVA JÚNIOR
ENG. CIVIL - CREA/PA 151525739-8

PROPRIETÁRIO: Alcir Jr

CONTEÚDO:
- Planta Baixa;
- Planta de Telhado;
- Corte Longitudinal e Transversal;
- Planta de Área;
- Fachada;
- Detalhes Executivos;
- Imagens 3D;
- Quadro de Janelas e Portas;

DATA: 30/09/2020

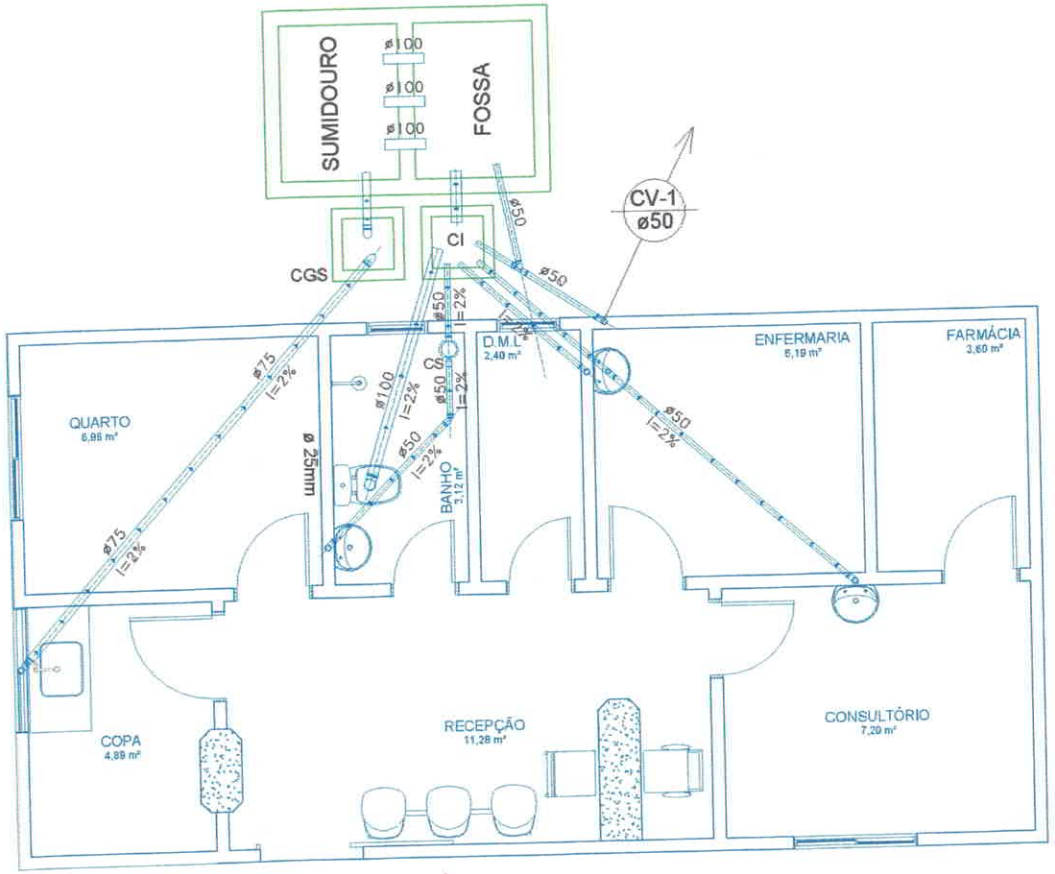
ESCALA: Como Indicado

FOLHA: A1

ÁREA MEDIDA NO TERRENO: 200,00 m²

FOLHA CONSTRUTIVA: 01 /01

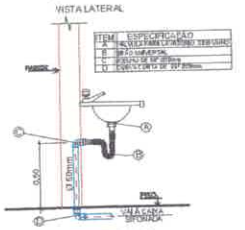
ÁREA CONSTRUÍDA: 51,60 m²



ESQUEMA GERAL HIDROSSANITÁRIO
Escala: 1/50

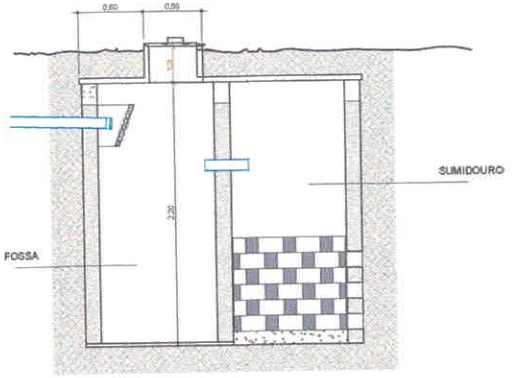
ITEM	ESPECIFICAÇÃO
A	ABEL DEVENTAÇÃO PRIVADO SANITÁRIO
B	CURVA CURTA DE 90° Ø150mm

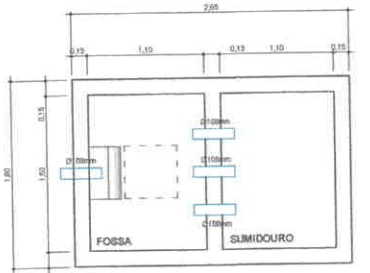
DETALHE EXECUTIVO DE ESGOTO
RAMAL DO VASO SANITÁRIO (W.C)
ESC. 1/15



ITEM	ESPECIFICAÇÃO
A	RALO PARA LAVATÓRIO SEMI-ANDAIS
B	SIFÃO UNIVERSAL
C	JOELHO DE 90° Ø50mm
D	CURVA CURTA DE 90° Ø50mm

DETALHE EXECUTIVO DE ESGOTO
RAMAL DOS LAVATÓRIOS DOS BANHEIROS (W.C), CONSULTÓRIO E ENFERMARIA.
ESC. 1/15



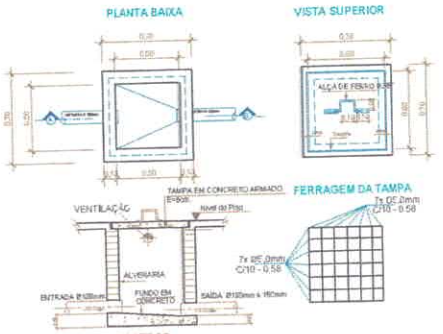


DET. SUMIDOURO E FOSSA
ESCALA: 1/50

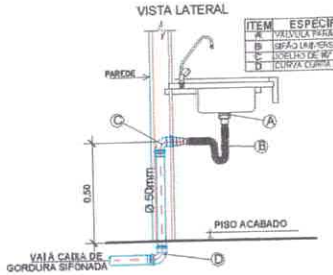
José Alcir Oliveira da Silva Junior
Engenheiro Civil
CREA - PA 151525739-8

CONVENÇÕES ADOTADAS	
ø100	Tubo PVC Sanitário - Esgoto Primário
ø40/ø50/ø75	Tubo PVC Sanitário - Esgoto Secundário
CGS	Caixa de Gordura Sifonada
	Ralo Sifonado
	Coluna de Ventilação

1 CAIXA DE GORDURA SAFONADA (CGS)
ESCALA: 1/20



2 CAIXA DE INSPEÇÃO (C.I)
ESCALA: 1/20



ITEM	ESPECIFICAÇÃO
A	RALO PARA LAVATÓRIO SEMI-ANDAIS
B	SIFÃO UNIVERSAL
C	JOELHO DE 90° Ø50mm
D	CURVA CURTA DE 90° Ø50mm

DETALHE EXECUTIVO DE ESGOTO
RAMAL DA PIA DE COZINHA
ESC. 1/15

SEMINFRA DITEC Diretoria Técnica

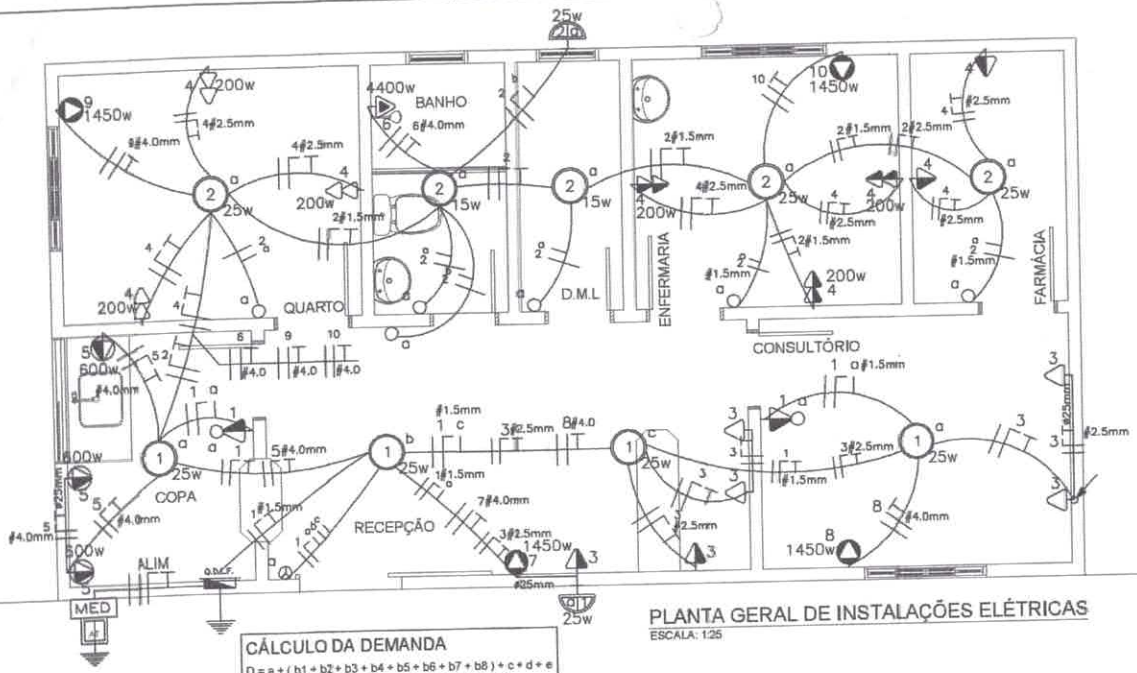
ESQUIPE TÉCNICA
JOSÉ ALCIR O. DA SILVA JÚNIOR • Engº CIVIL/ELÉT • ART Nº 1519525739-8
JOSÉ ALCIR O. DA SILVA JÚNIOR • Engº CIVIL/ELÉT • ART Nº 1519525739-8
LUAN ESTEVÃO BRAGA VIEIRA • Engº CIVIL/ELÉT • ART Nº 1519525739-8
ANDERSON BRAGA • Técnico em Edificações
ANDERSON BRAGA - Desenhista Projetista
JOÃO ALVARO • Desenhista Projetista
MARCOS CONDE - Desenhista Projetista

ASSUNTO:
PROJETO PARA EXECUÇÃODE UM CRS - CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE

PROPRIETÁRIO:
MUNICÍPIO DE ITAITUBA
CNPJ Nº 05.139.713/0001-77

RESP. TÉCNICO:
JOSÉ ALCIR OLIVEIRA DA SILVA JÚNIOR
CREA-PA Nº 1519525739-8

FOLHA: ÚNICA
LOCAL: COMUNIDADE IPAUPIXUNA
ESCALA: INDICADA
CONTEÚDO DA PRANCHA: PROJETO HIDRÁULICO
INSTALAÇÕES DE ESGOTO
Planta Baixa - Instalações
Detalhes
Legenda
NO ÊSO:
DATA:
COORDENADAS: DEG/GEÁFICA 4°11'39.52" S 55°5'6'19.94" O
DESENHO: MARCOS CONDE
DATA: AGOSTO / 2020



PLANTA GERAL DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

ESCALA: 1:25

CÁLCULO DA DEMANDA

D = a + (b1 + b2 + b3 + b4 + b5 + b6 + b7 + b8) + c + d + e
D = 5,782 + (0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0) + 0 + 0 + 0
D = 5,782 kva

QUADRO DE CARGAS (QDLF - 1)

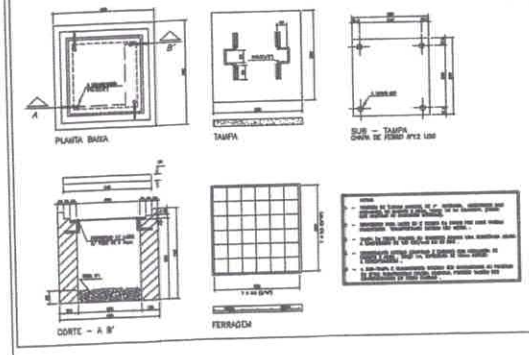
Circuito	Lâmpadas 15W	Lâmpadas 18W	Tomadas 100W	Tomadas 200W	Tomadas 600W	Tomadas 1450W	Tomadas 1400W	Carga W	Disjuntor	DR	Tensão	Fase	Fases	Descrição
1	-	-	-	-	-	-	-	120	10A	-	127v	1,5	A	Iluminação
2	02	04	-	-	-	-	-	120	10A	-	127v	1,5	A	Iluminação
3	-	-	06	-	-	-	-	600	15A	-	127v	2,5	B	Tomadas de uso geral (TUG)
4	-	-	02	06	-	-	-	1400	15A	-	127v	2,5	B	Tomadas de uso geral (TUG)
5	-	-	-	-	02	-	-	1800	20A	-	127v	4,0	B	Tomadas de uso específico (TUE)
6	-	-	-	-	-	-	01	4400	35A	30A	220v	4,0	A,B	Chuveiro
7	-	-	-	-	-	01	-	1450	25A	25A	220v	4,0	A,B	Ar Condicionado 1
8	-	-	-	-	-	01	-	1450	25A	25A	220v	4,0	A,B	Ar Condicionado 2
9	-	-	-	-	-	01	-	1450	25A	25A	220v	4,0	A,B	Ar Condicionado 3
10	-	-	-	-	-	01	-	1450	25A	25A	220v	4,0	A,B	Ar Condicionado 4
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Circuito reserva 1
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Circuito reserva 2
Reserva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Espaços	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	02	06	10	06	02	04	01	14455	45A	45A*	220v	0,0	A,B	*Diferencial Residual (DR) 45A*, instalação de aterrada

LISTA DE MATERIAIS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Eletroduto de Fer Galvan com Presca de 1,0m	Barra de 3m	1
2	Eletroduto de Fer Galvanizado comprido de 20mm	Metros	112,07
3	Curva de 90º para Eletroduto de Fer. Galvan Com Presca de 1,0m	Peça	1
4	Fio Bellofil Preto de 1,0mm²	Metros	59,07
5	Fio Bellofil Azul Claro de 1,0mm²	Metros	43,36
6	Fio Bellofil Branco de 1,0mm²	Metros	42,73
7	Fio Bellofil Verde de 1,0mm²	Metros	25,21
8	Fio Bellofil Preto de 2,0mm²	Metros	49,40
9	Fio Bellofil Azul Claro de 2,0mm²	Metros	49,40
10	Fio Bellofil Verde de 2,0mm²	Metros	49,40
11	Fio Bellofil Preto de 4,0mm²	Metros	50,00
12	Fio Bellofil Azul Claro de 4,0mm²	Metros	8,70
13	Fio Bellofil Verde de 4,0mm²	Metros	34,90
14	Fio Bellofil Preto de 10,0mm²	Metros	3,00
15	Fio Bellofil Azul Claro de 10,0mm²	Metros	1,00
16	Fio Bellofil Verde de 10,0mm²	Metros	1,00
17	Disjuntor termomagnético Unipolar de 10A	Peça	2
18	Disjuntor termomagnético Unipolar de 15A	Peça	2
19	Disjuntor termomagnético Unipolar de 25A	Peça	1
20	Disjuntor termomagnético Bipolar de 20A	Peça	4
21	Disjuntor termomagnético Bipolar de 50A	Peça	1
22	Dispositivo diferencial residual (DR) Bipolar de 25A	Peça	4
23	Dispositivo diferencial residual (DR) Bipolar de 30A	Peça	1
24	Tomada 10A 2x4º	Peça	6
25	Tomada 20A 2x4º	Peça	3
26	Tomada duplo 2x4º	Peça	6
27	Conector de pressão para ligação em caixa de 3/4º	Peça	1
28	Tomada para ar condicionado (4kw, 20A) 2x4º	Peça	4
29	Tomada com interruptor de uma seção 2x4º	Peça	2
30	Interruptor simples de uma seção 2x4º	Peça	6
31	Interruptor de três seções 2x4º	Peça	1
32	Luminária de teto para lâmpada fluorescente compacta de 15w	Peça	2
33	Luminária de teto para lâmpada fluorescente compacta de 27w	Peça	1
34	Luminária arandela para lâmpada fluorescente compactada 27w	Peça	3
35	Quadro de distribuição de embutir com 12 disjuntores	Peça	1

DETALHE DA CAIXA DE PASSAGEM – 40x40cm

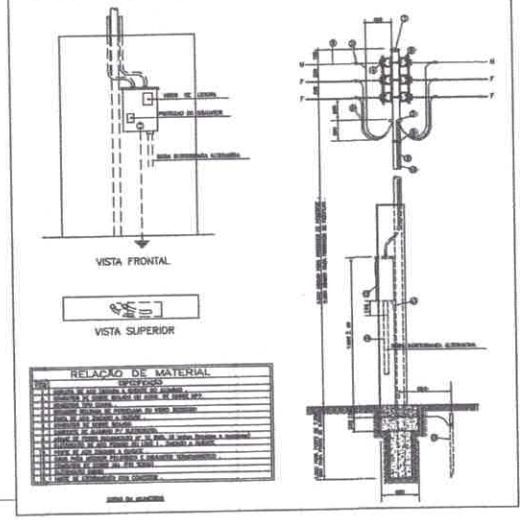
ESCALA – 1/10



MEDIDOR BIFÁSICO - PADRÃO TIPO

INSTALAÇÃO EM MURO

SEM ESCALA

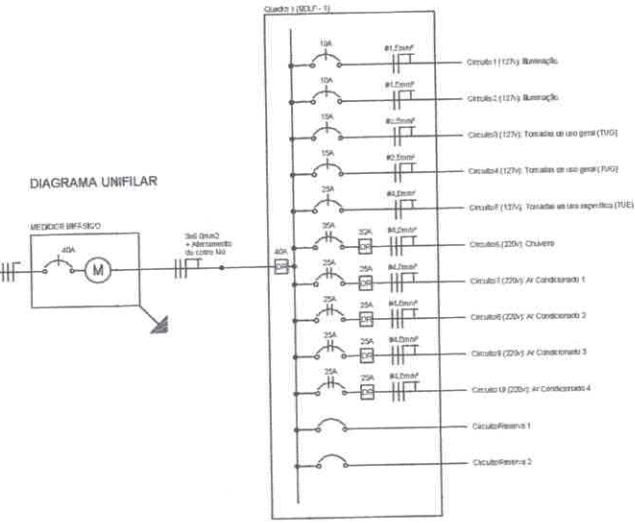


LEGENDA

	Tomada de uso geral baixa, a 0,20m do piso acabado.
	Tomada de uso geral média, a 1,20m do piso acabado.
	Tomada de uso específico baixa, a 0,30m do piso acabado.
	Tomada de uso específico média, a 1,20m do piso acabado.
	Tomada água baixa, a 0,30m do piso acabado.
	Tomada água média, a 1,30m do piso acabado.
	Ponto para chuveiro elétrico alto, a 2,20m do piso acabado.
	Tomada para ar condicionado alto, a 2,00m do piso acabado.
	Ponto elétrico para ventilação aerotubo baixo, a 0,30m do piso acabado.
	Tomada com interruptor de uma seção média, a 1,20m do piso acabado.
	Tomada com interruptor de duas seções média, a 1,20m do piso acabado.
	Interruptor de uma seção, a 1,20m do piso acabado.
	Interruptor de duas seções, a 1,20m do piso acabado.
	Interruptor de três seções, a 1,20m do piso acabado.
	Sinalo campainha frequente a 1,20m do piso acabado.
	Tomada para telefone, a 1,20m do piso acabado.
	Ponto de luz no teto.
	Luminária fluorescente compacta no teto.
	Luminária compactada parede – arandela.
	Luminária fluorescente compacta na parede de uso externo – arandela.
	Caixa de passagem 20x20cm de embutir no piso.
	Medidor.
	Aterramento.
	Quadro de distribuição geral embutido, a 1,20m do piso acabado.
	Eletroduto aval baixo.
	Eletroduto aval alto.
	Fios. Fase Neutro Retorno Terra Paralelo.

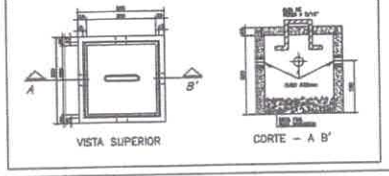
Notas:
1 – Eletroduto não colocado inferior de 20mm.
2 – Condutores não colocados inferior de 2,5mm².
3 – Tomadas não colocadas inferior de 100w.

DIAGRAMA UNIFILAR



DETALHE DA CAIXA DE ATERRAMENTO

SEM ESCALA



José Alcir Oliveira da Silva Junior
Engenheiro Civil
CREA - PA 151525739-8

SEMINFRA DITEC Diretoria Técnica

ASSUNTO: PROJETO PARA EXECUÇÃODE UM CRS - CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA
CNPJ Nº 05.134.118/0001-17

RESP. TÉCNICO: JOSÉ ALCIR OLIVEIRA DA SILVA JUNIOR
CREA-PA Nº 151525739-8

FOLHA: ÚNICA

LOCAL: COMUNIDADE IPAUPIXUNA

ESCALA: INDICADA

CONTEÚDO DA PRANCHA: PROJETO ELETRICO
Planta Geral de Inst. Elétricas
Quadro de Cargas
Diagrama Unifilar
Lista de Materiais
Detalhes
Legenda

REVISÃO:

VISTA:

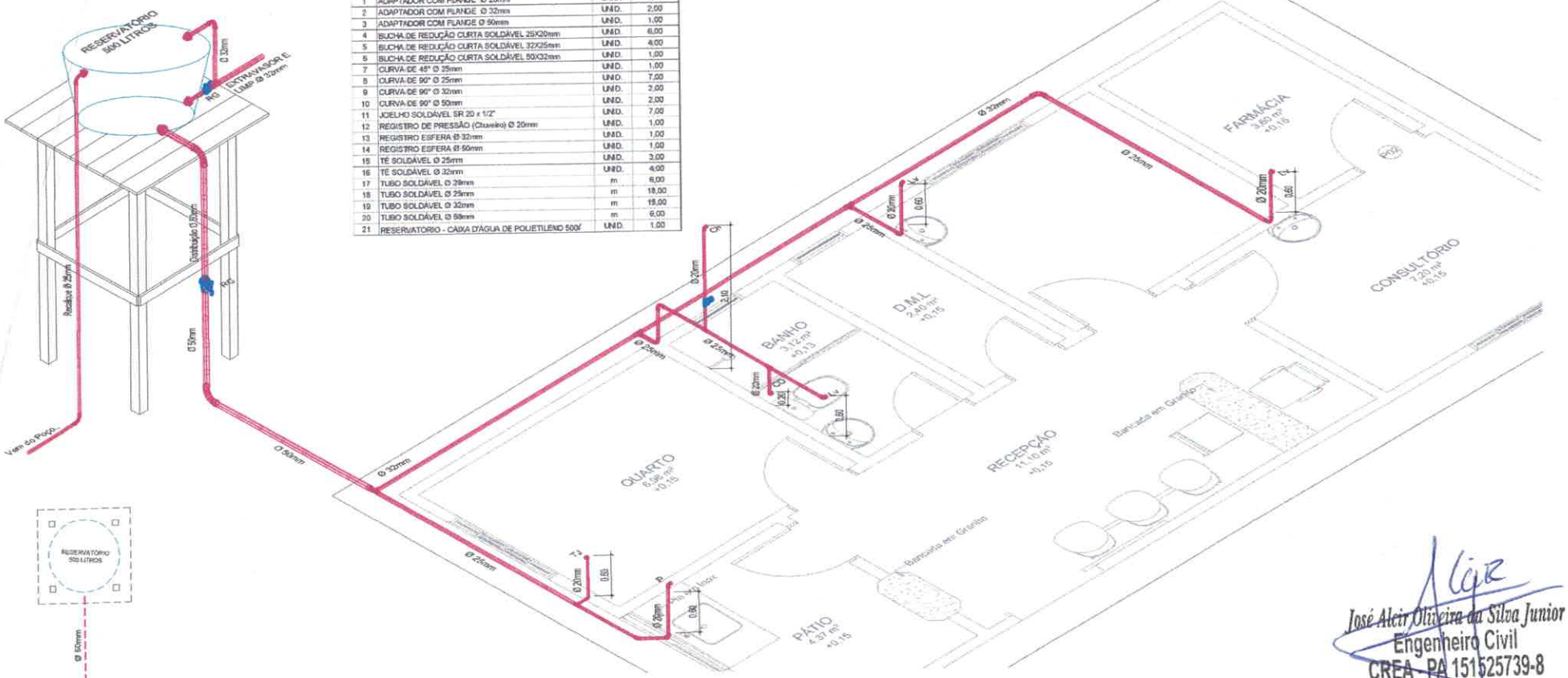
COORDENADAS: GEOGRÁFICA 4°11'29,32" S 55°56'10,94" O

DESENHADO: Andreson Gama

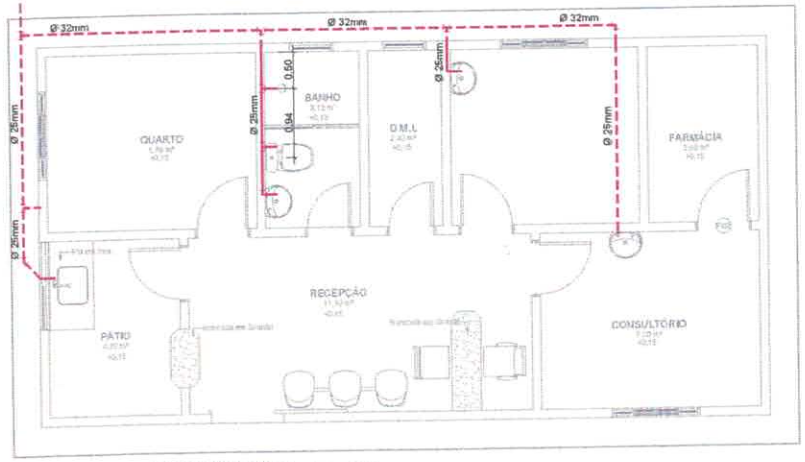
DATA: AGOSTO / 2020

INDICAD.

LISTA DE MATERIAIS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT.
1	ADAPTADOR COM FLANGE Ø 20mm	UND.	1,00
2	ADAPTADOR COM FLANGE Ø 32mm	UND.	2,00
3	ADAPTADOR COM FLANGE Ø 50mm	UND.	1,00
4	BUCHA DE REDUÇÃO CURTA SOLDÁVEL 25X20mm	UND.	6,00
5	BUCHA DE REDUÇÃO CURTA SOLDÁVEL 32X25mm	UND.	4,00
6	BUCHA DE REDUÇÃO CURTA SOLDÁVEL 50X32mm	UND.	1,00
7	CURVA DE 45° Ø 25mm	UND.	1,00
8	CURVA DE 90° Ø 25mm	UND.	7,00
9	CURVA DE 90° Ø 32mm	UND.	2,00
10	CURVA DE 90° Ø 50mm	UND.	2,00
11	JOELHO SOLDÁVEL SR 20 x 1/2"	UND.	7,00
12	REGISTRO DE PRESSÃO (Chuveiro) Ø 20mm	UND.	1,00
13	REGISTRO ESFERA Ø 32mm	UND.	1,00
14	REGISTRO ESFERA Ø 50mm	UND.	1,00
15	TÊ SOLDÁVEL Ø 25mm	UND.	3,00
16	TÊ SOLDÁVEL Ø 32mm	UND.	4,00
17	TUBO SOLDÁVEL Ø 20mm	m	6,00
18	TUBO SOLDÁVEL Ø 25mm	m	18,00
19	TUBO SOLDÁVEL Ø 32mm	m	15,00
20	TUBO SOLDÁVEL Ø 50mm	m	6,00
21	RESERVATÓRIO - CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO 500L	UND.	1,00



ISOMETRIA - Esc. 1/20



PLANTA BAIXA - Esc. 1/50

LEGENDA

- ADAPTADOR COM FLANGE
- BUCHA DE REDUÇÃO CURTA SOLDÁVEL
- CURVA DE 45°
- CURVA DE 90°
- JOELHO SOLDÁVEL SR 20 x 1/2"
- REGISTRO DE PRESSÃO
- REGISTRO ESFERA
- TÊ SOLDÁVEL

José Alcir Oliveira da Silva Junior
Engenheiro Civil
CREA - PA 151525739-8

SEMINFRA DITEC Diretoria Técnica

EQUIPE TÉCNICA:
JOÃO GONÇALVES NETO - Engº Civil CREA -PA Nº 151130428-9
JOSÉ ALCIR O. DA SILVA JUNIOR - Engº Civil CREA -PA Nº 151525739-8
LANA SABRYNA SIMÕES AGUIAR - Engª Civil CREA -PA Nº 151604384-4
ANDERSON MACEDO - Técnico em Edificações
ANDERSSON GAMA - Desenhista Projetista
JOÃO MAFRA - Desenhista Projetista
MARCOS CONDE - Desenhista Projetista

ASSUNTO:
PROJETO PARA EXECUÇÃODE UM CRS - CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE

PROPRIETÁRIO:
MUNICÍPIO DE ITAITUBA
CNPJ Nº 05138710/0001-77

RESP. TÉCNICO:
JOSÉ ALCIR OLIVEIRA DA SILVA JUNIOR
CREA -PA Nº 151525739-8

FOLHA: ÚNICA

LOCAL: COMUNIDADE IPAUPIXUNA

ESCALA: INDICADA

CONTEÚDO DA PRANCHA:
PROJETO HIDRÁULICO
INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA
Planta Baixa - Distribuição
Isometria
Legenda

REVISÃO:
VISTO:

COORDENADAS:
GEOGRÁFICA
4°11'39,52" S
55°56'10,94" O

ÁREA DO TERRENO:
ÁREA DA CONST.:
TX DE OCUPAÇÃO:
ÁREA PROJEÇÃO:
ÁREA PERMEÁVEL:
INSCRIÇÃO NA PREFEITURA:

DESENHO: J. MAFRA

DATA: AGOSTO / 2020

INSC PMI:

FORMATO A1