



## MEMORIAL DESCRITIVO

### 1. OBJETIVO:

Este Memorial Descritivo tem como objetivo relatar os serviços necessários para a construção de uma 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 Nazaré.

Coordenadas geográficas: 4° 9'54.72"S / 55°46'27.55"O

  
José Almir 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:

- N° 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 específico, 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.

Jose 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 observar 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

Jose 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**

A execução das 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 subterrânea 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 vãos aparentes. Quantidades e especificação estão presentes nos projetos específicos.

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



### 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.

### 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. MURO

O muro deverá ser executado com altura final de 2m, integrando uma mureta de alvenaria ( $H=1,0m$ ), rebocada (traço 1:6 mais aditivo) e pintada (tinta PVA externa). Com fundação corrida com seixo e baldrame em concreto ( $Fck=18Mpa$ ). Incluindo tela de arame galvanizado.

Os pilares deverão ser em mourão de concreto  $Fck=20Mpa$  (10x10cm,  $H=2,80m$ ), tendo profundidade de 80cm com fundo regularizado e concretado até altura do chão.

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





## 17. HIDRAULICA

### **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.

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

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

# MEMORIAL DESCRITIVO DE UM TERRENO RURAL

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA

## CARACTERÍSTICAS DA ÁREA

**I - LOCALIZAÇÃO** A área onde se localiza o imóvel, fica no zoneamento rural da cidade de Itaituba, acesso pela Margem Direita do Rio Tapajós, inserida na Gleba Arraia, Município de Itaituba, Estado do Pará Comarca de Itaituba e está compreendida nas coordenadas UTM como se descreve abaixo.

Partindo do marco **P-01**, limitando-se pelo Frente do terreno na Rua S/D, definido pela coordenada plana geográfica **4°9'54.28" S** e **55°46'27.51" O**; referida ao meridiano central 57° WGr; deste seguindo pela lateral direita do referido terreno, com uma distância de **20,00** metros e com o azimuth plano de **148°48'15"**, chega-se no marco **P-02** de coordenada **4°9'54.84" S** e **55°46'27.18" O**; deste, seguindo pelo fundo do referido terreno com uma distância de **20,00** metros e com o azimuth plano de **241°26'48"**, chega-se no marco **P-03** de coordenada **4°9'55.09" S** e **55°46'27.61" O**; seguindo pela lateral esquerda do referido terreno com uma distância de **20,00** metros e com o azimuth plano de **328°48'15"** chega-se no marco **P-04** de coordenada **4°9'54.53" S** e **56°55'34.59" O**; deste, seguindo pelo fundo do referido terreno, com uma distância de **20,00** metros e com o azimuth plano de **61°26'58"**, chega-se ao marco **P-01**, ponto inicial da descrição deste perímetro. Perfazendo uma área total de **300,00 m²** ou **0,0300 ha** e um perímetro de **70,00** metros.

<b>II - FORMA</b>	QUADRILÁTERO REGULAR
<b>III - SUPERFÍCIE (IN LOCO)</b>	400,00 m² ou 0,0400 ha
<b>IV - GEOGRAFIA</b>	100% PLANA
<b>V - ESTADO:</b> PARÁ	<b>MUNICÍPIO:</b> ITAITUBA
<b>VI - COMARCA:</b> ITAITUBA	<b>IMÓVEL:</b> URBANO
<b>VII - GLEBA:</b> ARRAIA	<b>G.P.S. GARMIN -</b>

## VIII - DESCRIÇÃO TÉCNICA

<b>ATIVIDADE</b>	LOTE RURAL
<b>LOCALIZAÇÃO</b>	ÁREA RURAL DE ITAITUBA
<b>ÁREA DO IMÓVEL</b>	400,00 m² ou 0,0400 ha
<b>SITUAÇÃO DO IMÓVEL</b>	MUNICÍPIO

## IX - LIMITES E CONFRONTAÇÕES DO IMÓVEL

<b>N</b>	<b>NORTE</b> - FUNDOS DO TERRENO: COM TERRENO S/D
<b>S</b>	<b>SUL</b> - FRENTE DO TERRENO: COM RUA S/D
<b>E</b>	<b>ESTE</b> - LATERAL ESQUERDA: COM TERRENO S/D
<b>W</b>	<b>OESTE</b> - LATERAL DIREITA: COM TERRENO S/D

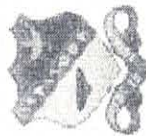


Documento assinado digitalmente  
JOSE ALCIR OLIVEIRA DA SILVA JUNIOR  
Data: 24/05/2022 14:39:38-0300  
Verifique em <https://verificador.itb.br>

ITAITUBA PARÁ, 24 DE MAIO DE 2022

JOSÉ ALCIR OLIVEIRA DA SILVA JÚNIOR  
Engº Civil – CREA Nº 151525739-8 PA





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Prefeitura Municipal de Itaituba  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMSA  
DIRETORIA TÉCNICA



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		DATA DO ORÇAMENTO: 20/04/2022		BDI: 29,90%		
OBRA: CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE		TABELA SINAPI/PA - 14/03/2022 COM DESONERAÇÃO SEDOP FEVEREIRO/2022		VALOR:		
				R\$191.890,37		
LOCAL DA OBRA: COMUNIDADE NAZARÉ, ITAITUBA-PA						
ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	PREÇO	
					UNITÁRIO SEM BDI	UNITÁRIO COM BDI
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					1.955,81
1.1	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica	SEDOP 11340	m²	6	176,27	228,97
1.2	Limpeza do terreno	SEDOP 10003	m²	96	2,05	2,66
1.3	Locação da obra a trena	SEDOP 10009	m²	51,6	4,87	6,33
2.0	MOVIMENTO DE TERRA					1.264,50
2.1	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP 30010	m³	4,88	51,21	66,52
2.2	Aterro c/ material fora da obra, incl. apiloamento	SEDOP 30011	m³	6,84	105,78	137,41
3.0	ESTRUTURAL					12.375,15
3.1	FUNDAÇÃO					5.598,90
3.1.1	Bloco em concreto armado p/ fundação (incl. forma)	SEDOP 40283	m³	0,32	2.907,14	3.776,37
3.1.2	Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração	SEDOP 40284	m³	1,26	2.682,44	3.484,49
3.2	ESTRUTURA					6.776,25
3.2.1	Concreto armado fck=20MPa c/ forma mad. branca	SEDOP 50729	m³	1,54	3.206,74	4.165,56
3.2.2	Concreto c/ seixo Fck= 15 MPa (incl. preparo e lançamento)	SEDOP 050258	m³	0,39	720,54	935,98
4	ALVENARIA					35.400,29
4.1	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	SEDOP 60046	m²	136,10	67,85	88,14
						11.995,85



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Prefeitura Municipal de Itaituba  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMSA  
DIRETORIA TÉCNICA



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		DATA DO ORÇAMENTO: 20/04/2022		BDI: 29,90%		
OBRA: CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE		TABELA SINAPI/PA - 14/03/2022 COM DESONERAÇÃO SEDOP FEVEREIRO/2022		VALOR:		
LOCAL DA OBRA: COMUNIDADE NAZARÉ, ITAITUBA-PA				R\$191.890,37		
ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	PREÇO	
					UNITÁRIO SEM BDI	UNITÁRIO COM BDI TOTAL C/ BDI
4.2	Alvenaria tijolo de barro a singelo	SEDOP 60045	m²	19,53	89,23	115,91 2.263,72
4.3	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP 110143	m²	272,20	10,83	14,07 3.829,85
4.4	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	SEDOP 110763	m²	272,20	43,99	57,14 15.553,51
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	53,04	81,89 1.757,36
5	PINTURA					11.851,29
5.1	PVA interna c/ massa acrílica e selador	SEDOP 150730	M2	250,74	35,21	45,74 11.468,85
5.2	Esmalte s/ madeira c/ selador sem massa	SEDOP 150377	M2	12,18	24,80	32,22 392,44
6	COBERTURA					16.533,47
6.1	Estrutura em mad.p/ chapa fibrocimento - pc. serrada	SEDOP 70054	M2	88,12	58,54	76,04 6.700,64
6.2	Cobertura - telha de fibrocimento e=6mm	SEDOP 070047	M2	88,12	77,71	100,95 8.895,71
6.3	Cumeeira em fibrocimento e=6mm	SEDOP 070029	M3	10,80	66,80	86,77 937,12
7	PISO					12.845,02
7.1	Concreto simples c/ seixo e=5cm traço 1:2:3	SEDOP 130112	M2	74,02	63,89	82,99 6.142,92
7.2	Camada regularizadora no traço 1:4	SEDOP 130110	M2	74,02	35,53	46,15 3.416,02
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	45,64	55,43	72,00 3.286,08





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Prefeitura Municipal de Itaituba  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMSA  
DIRETORIA TÉCNICA



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA			DATA DO ORÇAMENTO: 20/04/2022		BDI: 29,90%	
OBRA: CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE			TABELA SINAPI/PA - 14/03/2022		VALOR:	
LOCAL DA OBRA: COMUNIDADE NAZARÉ, ITAITUBA-PA			COM DESONERAÇÃO SEDOP FEVEREIRO/2022		R\$191.890,37	
ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	PREÇO	
					UNITÁRIO SEM BDI	UNITÁRIO COM BDI TOTAL C/ BDI
8	FORRO					5.600,49
8.1	Barroteamento em madeira de lei p/ forro PVC	SEDOP 140348	M2	45,64	52,08	67,65 3.087,55
8.2	Forro em lambri de PVC	SEDOP 141336	M2	45,64	42,39	55,06 2.512,94
9	ESQUADRIA					11.502,33
9.1	Porta em madeira lambrizada	SEDOP 090641	M2	12,18	358,37	465,52 5.670,03
9.2	Esquadria de correr em vidro temperado de 6mm	SEDOP 91511	M2	6,87	597,10	775,63 5.328,58
9.3	Soleira e peitoril - granito preto - e=2cm	SEDOP 120734	M2	0,74	524,02	680,70 503,72
10	HIDROSSANITÁRIA					15.977,46
10.1	ESGOTO					6.220,16
10.1.1	Tubo em PVC - 100mm (LS)	SEDOP 180102	M	6,00	36,90	47,93 287,58
10.1.2	Tubo em PVC - 75mm (LS)	SEDOP 180103	M	6,00	30,32	39,39 236,34
10.1.3	Tubo em PVC - 50mm (LS)	SEDOP 180104	M	24,00	21,52	27,95 670,80
10.1.4	Joelho 90º RC em PVC - JS - 75mm-LS	SEDOP 180473	UND	2,00	18,48	24,01 48,02
10.1.5	Joelho 90º RC em PVC - JS - 50mm-LS	SEDOP 180472	UND	7,00	16,19	21,03 147,21
10.1.6	Tê em PVC - JS - 50x50mm-LS	SEDOP 180476	UND	1,00	21,74	28,24 28,24
10.1.7	Redução PVC 75mm x 50mm - LS	SEDOP 180255	UND	1,00	25,76	33,46 33,46



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Prefeitura Municipal de Itaituba  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMSA  
DIRETORIA TÉCNICA



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		DATA DO ORÇAMENTO: 20/04/2022		BDI: 29,90%			
OBRA: CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE		TABELA SINAPI/PA - 14/03/2022 COM DESONERAÇÃO SEDOP FEVEREIRO/2022		VALOR:			
LOCAL DA OBRA: COMUNIDADE NAZARÉ, ITAITUBA-PA				R\$191.890,37			
ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNITÁRIO SEM BDI	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL C/ BDI
10.1.8	Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm	SEDOP 180093	UND	1,00	30,39	39,48	39,48
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	32,85	42,67	42,67
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	14,48	18,81	75,24
10.1.11	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 50mm - LS	SEDOP 180243	UND	2,00	17,69	22,98	45,96
10.1.12	Caixa em alvenaria de 50x50x50cm c/ tpo. concreto	SEDOP 180679	UND	2,00	391,11	508,05	1.016,10
10.1.13	Sumidouro pre-moldado cap= 10 pessoas	SEDOP 180350	UND	1,00	1.310,74	1.702,65	1.702,65
10.1.14	Fossa septica pre-moldada cap= 10 pessoas	SEDOP 180349	UND	1,00	1.421,41	1.846,41	1.846,41
10.2	AGUA FRIA						5.180,53
10.2.1	Adaptador curto PVC SR - 20mm x 1/2" (LH)	SEDOP 180239	und	1,00	11,58	15,04	15,04
10.2.2	Adaptador curto PVC SR - 32mm x 1" (LH)	SEDOP 180237	und	2,00	18,10	23,51	47,02
10.2.3	Adaptador curto PVC SR - 50mm x 1 1/2" (LH)	SEDOP 180236	und	1,00	29,87	38,80	38,80
10.2.4	Bucha de redução JS 25x20mm (LH)	SEDOP 181513	und	6,00	5,15	6,69	40,14
10.2.5	Bucha de redução JS - 32mm x 25mm (LH)	SEDOP 180230	und	4,00	6,15	7,99	31,96





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Prefeitura Municipal de Itaituba  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMSA  
DIRETORIA TÉCNICA



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		DATA DO ORÇAMENTO: 20/04/2022		BDI: 29,90%	
OBRA: CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE		TABELA SINAPI/PA - 14/03/2022 COM DESONERAÇÃO SEDOP FEVEREIRO/2022		VALOR:	
LOCAL DA OBRA: COMUNIDADE NAZARÉ, ITAITUBA-PA				R\$191.890,37	

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNITÁRIO SEM BDI	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL C/ BDI
10.2.6	Bucha de redução JS - 50mm x 32mm (LH)	SEDOP 180231	und	1,00	9,69	12,59	12,59
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	9,81	12,74	12,74
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	10,75	13,96	97,72
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	17,36	22,55	45,10
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	26,68	34,66	69,32
10.2.11	Joelho/Cotovelo 90º PVC SRM - 20mm X 1/2" (LH)	SEDOP 180221	und	7,00	13,41	17,42	121,94
10.2.12	Registro de pressão c/ canopla - 3/4"	SEDOP 180446	und	1,00	133,89	173,92	173,92
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	33,00	42,87	42,87
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	46,38	60,25	60,25
10.2.15	Tê em PVC - JS - 25mm-LH	SEDOP 180434	und	5,00	8,51	11,05	55,25
10.2.16	Tê em PVC - JS - 32mm-LH	SEDOP 180435	und	6,00	11,88	15,43	92,58
10.2.17	Tubo em PVC - JS - 20mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH	SEDOP 180108	m	7,00	11,99	15,58	109,06
10.2.18	Tubo em PVC - JS - 25mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH	SEDOP 180107	m	18,00	14,10	18,32	329,76



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Prefeitura Municipal de Itaituba  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMSA  
DIRETORIA TÉCNICA



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA			DATA DO ORÇAMENTO: 20/04/2022		BDI: 29,90%	
OBRA: CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE			TABELA SINAPI/PA - 14/03/2022 COM DESONERAÇÃO SEDOP FEVEREIRO/2022		VALOR:	
					R\$191.890,37	
LOCAL DA OBRA: COMUNIDADE NAZARÉ, ITAITUBA-PA						
ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	PREÇO	
					UNITÁRIO SEM BDI	UNITÁRIO COM BDI
10.2.19	Tubo em PVC - J5 - 32mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH	SEDOP 180106	m	18,00	22,35	29,03
10.2.20	Tubo em PVC - J5 - 50mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH	SEDOP 180423	m	6,00	34,37	44,65
10.2.21	Reservatório em polietileno de 500 L	SEDOP 180460	und	1,00	2.304,87	2.994,03
10.3	LOUÇAS E METAIS					4.576,77
10.3.1	Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento	SEDOP 190609	und	1,00	580,23	753,72
10.3.2	Chuveiro em PVC	SEDOP 190218	und	1,00	32,44	42,14
10.3.3	Lavatorio de louça s/col.c/torn.,sifao e valv.	SEDOP 190232	und	4,00	545,52	708,63
10.3.4	Pia 01 cuba em aço inox c/torn.,sifao e valv.(1,50m)	SEDOP 190238	und	1,00	728,55	946,39
11	ELÉTRICA					10.486,91
11.1	Eletroduto PVC de 1 1/4"	SEDOP 170632	M	3,00	15,49	20,12
11.2	Eletroduto PVC de 1"	SEDOP 170078	M	122,67	11,94	15,51
11.3	Curva 90° p/ elet. PVC 1 1/4" (IE)	SEDOP 171267	UND	1,00	18,80	24,42
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	2,83	3,68
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	4,17	5,42
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	6,92	8,99





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Prefeitura Municipal de Itaituba  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMSA  
DIRETORIA TÉCNICA



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		DATA DO ORÇAMENTO: 20/04/2022		BDI: 29,90%			
OBRA: CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE		TABELA SINAPI/PA - 14/03/2022 COM DESONERAÇÃO		VALOR:			
LOCAL DA OBRA: COMUNIDADE NAZARÉ, ITAITUBA-PA		SEDOP FEVEREIRO/2022		R\$191.890,37			
ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNITÁRIO SEM BDI	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL C/ BDI
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	5,62	7,30	52,49
11.8	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A-240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI 93653	UND	5,00	11,25	14,61	73,05
11.9	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI 93666	UND	5,00	69,12	89,79	448,95
11.10	Interruptor diferencial residual 20A/30mA-2P	SEDOP 171468	UND	5,00	120,55	156,59	782,95
11.11	Tomada 2P+T 10A (s/fiação)	SEDOP 170339	UND	8,00	25,17	32,70	261,60
11.12	Tomada 2P+T 20A (s/fiação)	SEDOP 171523	UND	3,00	24,78	32,19	96,57
11.13	Tomadas 2 (2P+T) 10A (s/fiação)	SEDOP 171522	UND	6,00	28,39	36,88	221,28
11.14	Conjunto Airstop de embutir completo	SEDOP 231215	UND	4,00	94,64	122,94	491,76
11.15	Interruptor 1 tecla+tomada (s/fiação)	SEDOP 170337	UND	2,00	28,09	36,49	72,98
11.16	Interruptor 1 tecla simples (s/fiação)	SEDOP 170332	UND	6,00	15,85	20,59	123,54
11.17	Interruptor 3 teclas simples (s/fiação)	SEDOP 170338	UND	1,00	40,44	52,53	52,53
11.18	Luminária abalux - embutir(2x20W) - completa	SEDOP 171013	UND	2,00	124,76	162,06	324,12
11.19	Luminária abalux - sobrepor (2x20W) - completa	SEDOP 171015	UND	7,00	139,26	180,90	1.266,30
11.20	Luminária tipo arandela- casco de tartaruga	SEDOP 170983	UND	2,00	130,57	169,61	339,22
11.21	Lâmpada fluorescente com reator acoplado (PLL)25W -127V/220V	SEDOP 170999	UND	2,00	17,54	22,78	45,56



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Prefeitura Municipal de Itaituba  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMSA  
DIRETORIA TÉCNICA



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		DATA DO ORÇAMENTO: 20/04/2022	BDI: 29,90%
OBRA: CENTRO DE REFERENCIA EM SAÚDE		TABELA SINAPI/PA - 14/03/2022 COM DESONERAÇÃO SEDOP FEVEREIRO/2022	VALOR:
LOCAL DA OBRA: COMUNIDADE NAZARÉ, ITAITUBA-PA			R\$191.890,37

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNITÁRIO SEM BDI	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL C/ BDI
11.22	Caixa plástica octogonal	SEDOP 171417	UND	11,00	5,50	7,14	78,54
11.23	Caixa plástica 4"x2"	SEDOP 170881	UND	31,00	3,07	3,99	123,69
11.24	Centro de distribuição p/ 12 disjuntores (c/ barramento)	SEDOP 170321	UND	1,00	395,13	513,27	513,27
11.25	Quadro de medição bifásico (c/ disjuntor)	SEDOP 170073	UND	1,00	582,08	756,12	756,12
12	Muro						56.087,65
12.1	MURETA EM ALVENARIA, REBOCADA E PINTADA 2 FACES (H=1.0m)	SEDOP 260651	M	80,00	344,81	447,91	35.832,80
12.2	CERCA COM MOURÃO EM CONCRETO E TELA DE ARAME GALVANIZADO h=2,0m.	SEDOP 261526	M	80,00	157,40	204,46	16.356,80
12.3	PORTÃO DE FERRO EM METALOM (INCL. PINTURA ANTI CORROSIVA)	SEDOP 90822	M²	7,50	400,11	519,74	3.898,05
TOTAL							191.890,37

Itaituba - Pa 20 de ABRIL de 2022

Documento assinado digitalmente  
JOSE ALCIR OLIVEIRA DA SILVA JÚNIOR  
Data: 13/06/2022 16:32:05-000  
Verifique em <https://verificador.iti.br>

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





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Prefeitura Municipal de Itaituba  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMSA  
DIRETORIA TÉCNICA



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA				DATA DA EXPEDIÇÃO: 20/04/2022		
OBRA: CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE				VALOR		
LOCAL DA OBRA: COMUNIDADE NAZARÉ, ITAITUBA-PA				191.890,37		
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DETALHADO						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	%	DIAS	DIAS	DIAS
				30	60	90
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.955,81	1,02%	100,00%		
				R\$ 1.955,81		
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 1.264,50	0,66%	100,00%		
				R\$ 1.264,50		
3.0	ESTRUTURAL	R\$ 12.375,15	6,45%	100,00%		
				R\$ 12.375,15		
4.0	ALVENARIA	R\$ 35.400,29	18,45%	100,00%		
				R\$ 35.400,29		
5.0	PINTURA	R\$ 11.861,29	6,18%			100,00%
						R\$ 11.861,29
6.0	COBERTURA	R\$ 16.533,47	8,62%	50,00%	50,00%	
				R\$ 8.266,74	R\$ 8.266,74	
7.0	PISO	R\$ 12.845,02	6,69%		100,00%	
					R\$ 12.845,02	
8.0	FORRO	R\$ 5.600,49	2,92%		100,00%	
					R\$ 5.600,49	
9.0	ESQUADRIA	R\$ 11.502,33	5,99%			100,00%
						R\$ 11.502,33
10.0	HIDROSSANITÁRIA	R\$ 15.977,46	8,33%		50,00%	50,00%
					R\$ 7.988,73	R\$ 7.988,73
11	ELÉTRICA	R\$ 10.486,91	5,47%		50,00%	50,00%
					R\$ 5.243,46	R\$ 5.243,46
12	Muro	R\$ 56.087,65	29,23%	50,00%	40,00%	10,00%
				R\$ 28.043,83	R\$ 22.435,06	R\$ 5.608,77
TOTAL		R\$ 191.890,37	70,77%			
PARCIAL SIMPLES R\$				R\$ 87.306,31	R\$ 62.379,49	R\$ 42.204,57
PERCENTUAIS SIMPLES %				45,50%	32,51%	21,99%
PARCIAIS ACUMULADOS R\$				R\$ 87.306,31	R\$ 149.685,80	R\$ 191.890,37
PERCENTUAIS ACUMULADOS %				45,50%	78,01%	100,00%

Itaituba - Pa 20 de Abril de 2022

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



Documento assinado digitalmente  
JOSE ALCIR OLIVEIRA DA SILVA JUNIOR  
Data: 13/06/2022 16:35:50-0300  
Verifique em <https://verificador.itl.br>



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:		20/04/2022
OBRA: CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE			VALOR DA OBRA:	R\$	191.890,37
LOCAL DA OBRA: COMUNIDADE NAZARÉ, ITAITUBA-PA		BDI (29,90%)	TABELA SINAPI/PA - 16/03/2022 COM DESONERAÇÃO SEDOP FEVEREIRO/2022		
1.1 11340 - Placa de obra em lona com plotagem de gráfica - m²					
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00475	Lona com plotagem de gráfica	SEDOP	M2	1,0000000	87,50
D00281	Pernamanga 3" x 2" 4 m - madeira branca	SEDOP	Dz	0,4100000	145,00
D00084	Prego 1 1/2"x13	SEDOP	KG	0,1000000	9,55
88261	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,4000000	17,94
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,4000000	14,36
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI					176,27
1.2 10008 - Limpeza do terreno - m²					
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,1200000	14,36
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI					2,05
1.3 10009 - Locação da obra a trena - M²					
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00081	Prego 2 1/2"x10	SEDOP	KG	0,003000	8,38
D00043	Arame recozido No. 18	SEDOP	KG	0,002000	8,50
D00281	Pernamanga 3" x 2" 4 m - madeira branca	SEDOP	DZ	0,010000	145,00
D00016	Tábua de madeira branca 4m	SEDOP	DZ	0,010000	70,00
D00238	Linha de nylon no. 80	SEDOP	RI	0,010000	7,98
88261	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,070000	17,94
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,050000	14,36
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI					4,87
2.1 30010 - Escavação manual ate 1.50m de profundidade - m³					
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,000000	14,36
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI					51,21
2.2 30011 - Aterro c/ material fora da obra, incl. Apiloamento - m³					
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M00006	Compactador de solo CM-13	SEDOP	HP	0,300000	11,06
J00001	Aterro arenoso	SEDOP	M3	1,250000	38,00
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,000000	14,36
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI					105,78
3.1.1 40283 - Bloco em concreto armado p/ fundação (incl. forma) - M³					
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
50036	Forma c/ madeira branca	SEDOP	M2	12,000000	84,76
50037	Desforma	SEDOP	M2	12,000000	4,31
50038	Armação p/ concreto	SEDOP	KG	60,000000	8,50
50259	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. preparo e lançamento)	SEDOP	M3	1,000000	610,84
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI					2907,14
3.1.2 40284 - Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração - M³					
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
50036	Forma c/ madeira branca	SEDOP	M2	12,000000	84,76
50037	Desforma	SEDOP	M2	12,000000	4,31
50038	Armação p/ concreto	SEDOP	KG	45,000000	8,50
50259	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. preparo e lançamento)	SEDOP	M3	1,000000	610,84
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI					2682,44
3.2.1 50729 - Concreto armado fck=20MPa c/ forma mad. Branca - M³					
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
50036	Forma c/ madeira branca	SEDOP	M2	12,000000	84,76
50037	Desforma	SEDOP	M2	12,000000	4,31
50038	Armação p/ concreto	SEDOP	KG	80,000000	8,50
50259	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. preparo e lançamento)	SEDOP	M3	1,000000	610,84
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI					3206,74
3.2.2 50258 - Concreto c/ seixo Fck= 15 MPA (incl. preparo e lançamento) - M³					
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J00005	Areia	SEDOP	M3	0,840000	52,58
M00008	Betoneira eletrica - 320l	SEDOP	H	0,720000	4,07
J00003	Cimento	SEDOP	SC	6,750000	34,5
J00007	Seixo lavado	SEDOP	M3	0,890000	112,5
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	5,000000	18,03
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8,000000	14,36



88377	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS	SEDOP	H	1,500000	17,13	25,7
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	720,54
4.1 60046 - Alvenaria tijolo de barro a cutelo - M²						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	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	67,85
4.2 60045 - Alvenaria tijolo de barro a singelo - M²						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	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	89,23
4.3 110143 - Chapisco de cimento e areia no traço 1:3 - M²						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	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	10,83
4.4 110763 - Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast. - M²						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	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	43,99
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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	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	34,90	37,69
1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	6,1400000	0,70	4,29
34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,2200000	4,11	0,9
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,6600000	21,23	14,01
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,3600000	17,09	6,15
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	63,04
5.1 150730 - PVA interna c/ massa acrílica e selador - m²						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	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	Líquido 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	35,21
5.2 150377 - Esmalte s/ madeira c/ selador sem massa - m²						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P00019	Tinta esmalte	SEDOP	GL	0,040000	85,00	3,40
P00027	Aguarras	SEDOP	GL	0,010000	46,08	0,46
P00014	Lixa para madeira	SEDOP	UNID	0,400000	1,00	0,40
P0030	Líquido 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	24,80
6.1 - 70054 - Estrutura em mad.p/ chapa fibrocimento - pc. Serrada - m²						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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	58,54
6.2 70047 - Cobertura - Telha de fibrocimento e=6mm - M²						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	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=6mm	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	77,71
6.3 70029 - Cumeeira em fibrocimento e=6mm - M						



MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00344	Arruela concava em PVC d=5/16"	SEDOP	UNID	1,0000	0,49
D00001	Parafuso fog 5/16" c=110mm	SEDOP	UNID	1,0000	1,16
D00176	Cumeeira normal em fibrocimento 6mm	SEDOP	UNID	1,0000	58,92
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,1500	2,15
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,1500	2,68
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI					66,80
7.1 130112 - Concreto simples c/ seixo e=5cm traço 1:2:3 - M²					
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J00003	CIMENTO	SEDOP	SC	0,350000	34,50
J00007	SEIXO LAVADO	SEDOP	M3	0,050000	112,50
J00005	Areia	SEDOP	M3	0,040000	52,58
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,000000	18,03
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,000000	14,36
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI					63,89
7.2 130110 - Camada regularizadora no traço 1:4 - M²					
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J00003	CIMENTO	SEDOP	SC	0,150000	34,50
J00005	Areia	SEDOP	M3	0,037000	52,58
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,600000	18,03
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,800000	14,36
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI					35,53
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	COEFICIENTE	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	39,90
1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	6,1400000	0,70
34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,1900000	4,11
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,2600000	21,23
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1500000	17,09
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI					55,43
8.1 140348 - Barroteamento em madeira de lei p/ forro PVC - m²					
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00084	Prego 1 1/2"x13	SEDOP	KG	0,20000	9,55
D00012	Ripão em madeira de lei 2"x1" serr.	SEDOP	DZ	0,10000	144,00
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,90000	14,70
88261	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,90000	17,94
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI					52,08
8.2 141336 - Forro em lambri de PVC - M²					
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
A00024	Forro em lambri de PVC	SEDOP	M2	1,0000	16,20
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,3000	14,70
88261	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,3000	17,94
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI					42,39
9.1 90641 - Porta em madeira lambrizada - M²					
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00283	Caixilho p/ esquadria madeira lambrizada	SEDOP	M2	0,68000	190,00
D00282	Porta em madeira lambrizada	SEDOP	M2	1,00000	116,88
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS	SEDOP	H	1,20000	14,70
88261	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,90000	17,94
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000	18,03
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI					358,37
9.2 91511 - Esquadria de correr em vidro temperado de 6mm - m²					
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00350	Vidro temperado incolor e=6mm	SEDOP	M2	1,05000	270,00
D00473	Ferragens para esquadria de correr	SEDOP	CJ	1,00000	107,21
88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS	SEDOP	H	2,80000	14,38
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,80000	18,03
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI					597,10
9.3 120734 - Soleira e peitoril - granito preto - e=2cm - m²					
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00345	Argamassa AC-III	SEDOP	KG	1,0000	1,92
A00053	Granito p/ soleira/peitoril e=2cm	SEDOP	M2	1,0000	450,00
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,8000	18,03
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,5000	14,36
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI					524,02
10.1.1 180102 - Tubo em PVC - 100mm (LS) - M					
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,01000	37,25
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,18000	5,92
H00001	Tubo em PVC - 100mm (LS)	SEDOP	M2	1,05000	8,35
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	SEDOP	H	0,45000	14,01
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,45000	17,61
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI					36,90



<b>10.1.2 180103 - Tubo em PVC - 75mm (LS) - M</b>						
<b>MATERIAL</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
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
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>30,32</b>
<b>10.1.3 180104 - Tubo em PVC - 50mm (LS) - M</b>						
<b>MATERIAL</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
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
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>21,52</b>
<b>10.1.4 180473 - Joelho 90° RC em PVC - JS - 75mm-LS - UND</b>						
<b>MATERIAL</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
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 90° 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
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>18,48</b>
<b>10.1.5 180472 - Joelho 90° RC em PVC - JS - 50mm-LS - UND</b>						
<b>MATERIAL</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
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 90° 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
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>16,19</b>
<b>10.1.6 180476 - Tê em PVC - JS - 50x50mm-LS - und</b>						
<b>MATERIAL</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
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
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
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>21,74</b>
<b>10.1.7 180255 - Redução PVC 75mm x 50mm - LS - und</b>						
<b>MATERIAL</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
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
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>25,76</b>
<b>10.1.8 180093 - Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm - und</b>						
<b>MATERIAL</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
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
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>30,39</b>
<b>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</b>						
<b>MATERIAL</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	1,0000000	3,40	3,40
1966	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,0000000	23,78	23,78
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	SINAPI	UN	0,0460000	25,40	1,16



88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1200000	16,99	2,03
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1200000	20,70	2,48
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>32,85</b>
<b>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</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	1,0000000	1,92	1,92
1932	CURVA PVC CURTA 90 G, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,0000000	10,57	10,57
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS) (DE 400* G)	SINAPI	UN	0,0200000	25,40	0,5
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0400000	16,99	0,67
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0400000	20,70	0,82
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>14,48</b>
<b>10.1.11 180243 - Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 50mm - LS - UND</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
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
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>17,69</b>
<b>10.1.12 180679 - Caixa em alvenaria de 50x50x50cm c/ tpo. Concreto - UND</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
30010	Escavação manual até 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
130113	Cimentado liso e=2cm traço 1:3	SEDOP	M2	0,2500	40,45	10,11
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>391,11</b>
<b>10.1.13 180350 - Sumidouro pre-moldado cap= 10 pessoas - UND</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
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 até 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
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>1310,74</b>
<b>10.1.14 180349 - Fossa septica pre-moldada cap= 10 pessoas - UND</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
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 até 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
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>1421,41</b>
<b>10.2.1 180239 - Adaptador curto PVC SR - 20mm x 1/2" (LH) - und</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
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 vedação	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
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>11,58</b>
<b>10.2.2 180237 - Adaptador curto PVC SR - 32mm x 1" (LH) - und</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
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 vedação	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
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>18,10</b>
<b>10.2.3 180236 - Adaptador curto PVC SR - 50mm x 1 1/2" (LH) - und</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
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 vedação	SEDOP	M	1,57000	0,18	0,28
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	SEDOP	H	3,14000	14,01	1,96
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,14000	17,61	2,47
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>29,87</b>
<b>10.2.4 181513 - Bucha de redução JS 25x20mm (LH) - und</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
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
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>5,15</b>
<b>10.2.5 180230 - Bucha de redução JS - 32mm x 25mm (LH) - und</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
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
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,09000	14,01	1,58
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>6,15</b>
<b>10.2.6 180231 - Bucha de redução JS - 50mm x 32mm (LH) - und</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
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
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>9,69</b>
<b>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</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	SINAPI	UN	0,0070000	61,55	0,43
1927	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDÁVEL, 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,0000000	3,12	3,12
20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,0080000	69,74	0,55
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,0500000	1,59	0,07
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1500000	16,99	2,54
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1500000	20,70	3,1
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>9,81</b>
<b>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</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	SINAPI	UN	0,0070000	61,55	0,43
1956	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDÁVEL, 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,0000000	4,06	4,06
20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,0080000	69,74	0,55
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,0500000	1,59	0,07
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1500000	16,99	2,54
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1500000	20,70	3,1
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>10,75</b>
<b>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</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	SINAPI	UN	0,0090000	61,55	0,55
1957	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDÁVEL, 32 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,0000000	9,22	9,22
20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,0110000	69,74	0,76
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,0600000	1,59	0,09



88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1790000	16,99	3,04
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1790000	20,70	3,7
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>17,36</b>
<b>10.2.10 89503 - CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 - und</b>						
<b>MATERIAL</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	SINAPI	UN	0,0180000	61,55	1,1
1959	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDÁVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,0000000	19,96	19,96
20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,0220000	69,74	1,53
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,0240000	1,59	0,03
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1080000	16,99	1,83
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1080000	20,70	2,23
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>26,68</b>
<b>10.2.11 180221 - Joelho/Cotovelo 90° PVC SRM - 20mm X 1/2" (LH) - und</b>						
<b>MATERIAL</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
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 90° 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
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>13,41</b>
<b>10.2.12 180446 - Registro de pressão c/ canopla - 3/4" - und</b>						
<b>MATERIAL</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
H00055	Fita de vedação	SEDOP	M	0,7000	0,18	0,13
H00168	Registro de pressão 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
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>133,89</b>
<b>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</b>						
<b>MATERIAL</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
11675	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDÁVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1,0000000	28,54	28,54
20080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,0400000	20,09	0,8
20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,0095000	69,74	0,66
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,0080000	1,59	0,01
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0795000	16,99	1,35
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0795000	20,70	1,64
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>33,00</b>
<b>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</b>						
<b>MATERIAL</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
11677	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDÁVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1,0000000	39,43	39,43
20080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,0714000	20,09	1,43
20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,0180000	69,74	1,25
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,0114000	1,59	0,01
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1133000	16,99	1,92
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1133000	20,70	2,34
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>46,38</b>
<b>10.2.15 180434 - Tê em PVC - JS - 25mm-LH - UND</b>						
<b>MATERIAL</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
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
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>8,51</b>
<b>10.2.16 180435 - Tê em PVC - JS - 32mm-LH - UND</b>						
<b>MATERIAL</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
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
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>11,88</b>
<b>10.2.17 180108 - Tubo em PVC - JS - 20mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH - M</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
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
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,150000	17,61	2,64
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>11,99</b>
<b>10.2.18 180107 - Tubo em PVC - JS - 25mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH - M</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
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
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>14,10</b>
<b>10.2.19 180106 - Tubo em PVC - JS - 32mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH - M</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
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
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>22,35</b>
<b>10.2.20 180423 - Tubo em PVC - JS - 50mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH - M</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
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
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>34,37</b>
<b>10.2.21 - 180460 - Reservatório em polietileno de 500 L - UND</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
H00186	Flange de aço galvanizado - 50mm	SEDOP	UND	4,000000	28,53	114,12
H00184	Flange de aço 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 aço 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
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>2304,87</b>
<b>10.3.1 190609 - Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento - UND</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
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
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>580,23</b>
<b>10.3.2 190218 - Chuveiro em PVC - UND</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
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
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>32,44</b>
<b>10.3.3 190232 - Lavatorio de louça s/col.c/torn.,sifao e valv. - UND</b>						
<b>MATERIAL</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
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
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>545,52</b>
<b>10.3.4 190238 - Pia 01 cuba em aço inox c/torn.,sifao e valv.(1,50m) - UND</b>						
<b>MATERIAL</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
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 aço 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
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>728,55</b>
<b>11.1 170632 - Eletroduto PVC de 1 1/4" - und</b>						
<b>MATERIAL</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
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
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>15,49</b>
<b>11.2 170078 - Eletroduto PVC de 1" - M</b>						
<b>MATERIAL</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
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
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>11,94</b>
<b>11.3 171267 - Curva 90° p/ elet. PVC 1 1/4" (IE) - und</b>						
<b>MATERIAL</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
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
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>18,80</b>
<b>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</b>						
<b>MATERIAL</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
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	1,58	1,88
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,0090000	4,63	0,04
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0240000	17,04	0,4
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0240000	21,52	0,51
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>2,83</b>
<b>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</b>						
<b>MATERIAL</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
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	2,51	2,98
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,0090000	4,63	0,04
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0300000	17,04	0,51
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0300000	21,52	0,64
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>4,17</b>
<b>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</b>						
<b>MATERIAL</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
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	4,49	5,34



21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,0090000	4,63	0,04
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0400000	17,04	0,68
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0400000	21,52	0,86
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>6,92</b>
<b>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</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
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	3,73	4,43
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,0090000	4,63	0,04
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0300000	17,04	0,51
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0300000	21,52	0,64
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>5,62</b>
<b>11.8 93653 - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO - und</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
1570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,0000000	0,84	0,84
34653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	SINAPI	UN	1,0000000	9,07	9,07
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0352000	17,04	0,59
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0352000	21,52	0,75
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>11,25</b>
<b>11.9 93666 - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO - und</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
1575	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	SINAPI	UN	2,0000000	1,67	3,34
34623	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR 40 ATE 50A	SINAPI	UN	1,0000000	51,20	51,2
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,3784000	17,04	6,44
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,3784000	21,52	8,14
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>69,12</b>
<b>11.10 171468 - Interruptor diferencial residual 20A/30mA-2P - und</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
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
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>120,55</b>
<b>11.11 170339 - Tomada 2P+T 10A (s/fiação) - und</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
E00065	Tomada 2P+T 10A (s/fiação)	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
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>25,17</b>
<b>11.12 171523 - Tomada 2P+T 20A (s/fiação) - und</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
E00768	Tomada 2P+T 20A (s/fiação)	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
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>24,78</b>
<b>11.13 171522 - Tomadas 2 (2P+T) 10A (s/fiação) - und</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
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
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>28,39</b>
<b>11.14 231215 - Conjunto Airstop de embutir completo - und</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
E00708	Conjunto Airstop de embutir completa	SEDOP	UND	1,00000	45,05	45,05
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,25000	14,54	3,64
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000	18,18	9,09
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>94,64</b>
<b>11.15 170337 - Interruptor 1 tecla+tomada (s/fiação) - und</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
E00063	Interruptor 1 tecla e 1 tomada 10A - 250V	SEDOP	UND	1,00000	11,90	11,90
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
					<b>TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI</b>	<b>28,09</b>
<b>11.16 170332 - Interruptor 1 tecla simples (s/fiação) - und</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>



E00023	Interruptor 1 tecla simples (s/fiação)	SEDOP	UND	1,00000	5,90	5,90
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,21000	14,54	3,05
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,21000	18,18	3,82
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI						15,85
<b>11.17 170338 - Interruptor 3 teclas simples (s/fiação) - und</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
E00064	Interruptor 3 teclas simples (s/fiação)	SEDOP	UND	1,00000	13,00	13,00
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,53000	14,54	7,71
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,53000	18,18	9,64
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI						40,44
<b>11.18 171013 - Luminária abalux - embutir(2x20W) - completa - und</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
E00588	Luminária abalux - embutir(2x20W) - compl	SEDOP	UND	1,00000	79,5	79,50
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,75000	17,35	13,01
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000	21,5	32,25
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI						124,76
<b>11.19 171015 - Luminária abalux - sobrepor (2x20W) - completa - und</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
E00590	Luminária abalux - sobrepor (2x20W) - compl	SEDOP	UND	1,00000	94	94
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,80000	14,54	11,63
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,80000	18,18	14,54
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI						139,26
<b>11.20 170983 - Luminária tipo arandela- casco de tartaruga - und</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
E00600	Luminária tipo arandela- casco de tartaruga	SEDOP	UND	1,00000	85,31	85,31
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						130,57
<b>11.21 170999 - Lâmpada fluorescente com reator acoplado (PLL)25W -127V/220V - und</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
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						17,54
<b>11.22 171417 - Caixa plástica octogonal - und</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
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						5,50
<b>11.23 170881 - Caixa plástica 4"x2" - und</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
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						3,07
<b>11.24 - 170321 - Centro de distribuição p/ 12 disjuntores (c/ barramento) - und</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
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						395,13
<b>11.25 - 170073 - Quadro de medição bifásico (c/ disjuntor)- und</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
E00042	Cabo de cobre 10mm2 - 750V	SEDOP	m	9,0000	10,93	98,37
E00302	Curva 90º p/elet. FºGº 1" (IE)	SEDOP	und	1,0000	5,96	5,96
E00299	Quadro p/ medição bifásico - padrão CELPA	SEDOP	und	1,0000	181,43	181,43
E00002	Bucha e arruela de 1"-alumínio	SEDOP	und	3,0000	2,41	7,23
E00304	Luva p/ elet. FºGº de 1" (IE)	SEDOP	und	1,0000	4,56	4,56
E00267	Eletroduto - ferro galvanizado 1"	SEDOP	m	3,0000	9,47	28,41
E00083	Disjuntor 2P-40A e 50A	SEDOP	und	1,0000	85,18	85,18
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	4,4000	17,35	76,34
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,4000	21,5	94,6
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI						582,08
<b>12.1 - 260651 - MURETA EM ALVENARIA, REBOCADA E PINTADA 2 FACES (H=1,0m)- und</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10269	Locação planimétrica de linha	SEDOP	m	1,0000	1,84	1,84
20174	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	SEDOP	m3	0,0900	92,07	8,29
30010	Escavação manual ate 1,50m de profundidade	SEDOP	m3	0,0900	51,21	4,61
40025	Fundação corrida com seixo	SEDOP	m3	0,0900	613,73	55,24
40026	Baldrame em concreto	SEDOP	m3	0,0230	1385,06	31,86
50267	Concreto armado fck=18 MPA c/ forma mad. branca (incl.	SEDOP	m3	0,0090	3185,79	28,67
60046	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	SEDOP	m2	1,0000	67,85	67,85
110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	m2	2,1000	10,83	22,74
110763	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	SEDOP	m2	2,1000	43,99	92,38
150125	PVA externa sem superf. preparada	SEDOP	m2	2,1000	14,92	31,33



					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	344,81
<b>12.2 - 261526 - CERCA COM MOURÃO EM CONCRETO E TELA DE ARAME GALVANIZADO h=2,0m-M</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
d00213	Mourão em concreto 10x10cm, h=2,80m (ponta reta)	SEDOP	UND	0,4000	45	18
d00255	Tela alambrado arame galvanizado fio 12 # 2"	SEDOP	M2	2,0000	38,37	76,74
20174	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	SEDOP	M3	0,0400	92,07	3,68
30010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	0,0300	51,21	1,54
50259	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	0,0300	761,78	22,85
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,9000	17,14	15,43
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,9000	21,29	19,16
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	157,40
<b>12.3 - 90822 - PORTÃO DE FERRO EM METALOM (INCL. PINTURA ANTI CORROSIVA)- M2</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
D00087	Portão de ferro em metalom (inc. pint.ant.cor)	SEDOP	M2	1,0000	298,5	298,5
110141	Argamassa de cimento e areia 1:4	SEDOP	M3	0,0500	495,06	24,75
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS	SEDOP	H	2,0000	17,14	34,28
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,0000	21,29	42,58
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	400,11

José Alcir Oliveira da Silva Júnior  
Engenheiro Civil - CREA 151525732-8 PA



Documento assinado digitalmente  
JOSE ALCIR OLIVEIRA DA SILVA JUNIOR  
Data: 13/06/2022 16:32:58-0300  
Verifique em <https://verificador.itl.br>



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Prefeitura Municipal de Itaituba  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMSA  
DIRETORIA TÉCNICA



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA				DATA:
OBRA: CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE				20/04/2022
LOCAL DA OBRA: COMUNIDADE NAZARÉ, ITAITUBA-PA				
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	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica	m²	96	12,00 X 8,00 = 96 M²
1.3	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica	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/ fundação (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 acrílica e selador	M2	250,74	272,20 - 21,46 = 250,74 M²
5.2	Esmalte s/ madeira c/ selador sem massa	M2	12,18	0,80 x 2,10 x 5 = 8,40 m² 0,60 x 2,10 x 3 = 3,78 m²
6	COBERTURA			
6.1	Estrutura em mad.p/ chapa fibrocimento - pc. serrada	M2	88,12	10,80 X 4,08 X 2 = 85,12 M²
6.2	Cobertura - telha de fibrocimento e=6mm	M2	88,12	10,80 X 4,08 X 2 = 85,12 M²
6.3	Cumeeira em fibrocimento e=6mm	M3	10,80	10,80 METROS

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 SAÚDE - SEMSA  
DIRETORIA TÉCNICA



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA				DATA:
OBRA: CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE				20/04/2022
LOCAL DA OBRA: COMUNIDADE NAZARÉ, ITAITUBA-PA				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CÁLCULO
7	PISO	0,00	0,00	
7.1	Concreto simples c/ seixo e=5cm traço 1:2:3	M2	74,02	6,96 + 4,89 + 11,28 + 7,20 + 2,40 + 6,19 + 3,60 + 3,12 + 28.38 = 74.02 M²
7.2	Camada regularizadora no traço 1:4	M2	74,02	6,96 + 4,89 + 11,28 + 7,20 + 2,40 + 6,19 + 3,60 + 3,12 = 74.02 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	45,64	6,96 + 4,89 + 11,28 + 7,20 + 2,40 + 6,19 + 3,60 + 3,12 = 45,64 m²
8	FORRO			
8.1	Barroteamento em madeira de lei p/ forro PVC	M2	45,64	6,96 + 4,89 + 11,28 + 7,20 + 2,40 + 6,19 + 3,60 + 3,12 = 45,64 m²
8.2	Forro em lambri de PVC	M2	45,64	6,96 + 4,89 + 11,28 + 7,20 + 2,40 + 6,19 + 3,60 + 3,12 = 45,64 m²
9	ESQUADRIA			
9.1	Porta em madeira lambrizada	M2	12,18	0,80 x 2,10 x 5 = 8,40 m² 0,60 x 2,10 x 3 = 3.78 m²
9.2	Esquadria de correr em vidro temperado de 6mm	M2	6,87	JANELA: 1,00 x 1,00 x 3 = 3,00m² 0,40 x 0,60 x 1 = 0.24 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	0,74	JANELA: 1,00 X 0,13 X 3 = 0,39 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	24,00	24 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	7,00	7 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	2,00	1 unidade

*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 SAÚDE - SEMSA  
DIRETORIA TÉCNICA



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA				DATA:
OBRA: CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE				20/04/2022
LOCAL DA OBRA: COMUNIDADE NAZARÉ, ITAITUBA-PA				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CÁLCULO
10.1.12	Caixa em alvenaria de 50x50x50cm c/ tpo. concreto	UND	2,00	2 unidades
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	5,00	5 unidades
10.2.16	Tê em PVC - JS - 32mm-LH	und	6,00	6 unidades
10.2.17	Tubo em PVC - JS - 20mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH	m	7,00	7 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	18,00	18 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

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





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Prefeitura Municipal de Itaituba  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMSA  
DIRETORIA TÉCNICA



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA				DATA:
OBRA: CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE				20/04/2022
LOCAL DA OBRA: COMUNIDADE NAZARÉ, ITAITUBA-PA				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CÁLCULO
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	4,00	4 unidades
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/fiação)	UND	8,00	8 unidades
11.12	Tomada 2P+T 20A (s/fiação)	UND	3,00	3 unidades
11.13	Tomadas 2 (2P+T) 10A (s/fiação)	UND	6,00	6 unidades
11.14	Conjunto Airstop de embutir completo	UND	4,00	4 unidades
11.15	Interruptor 1 tecla+tomada (s/fiação)	UND	2,00	2 unidades
11.16	Interruptor 1 tecla simples (s/fiação)	UND	6,00	6 unidades
11.17	Interruptor 3 teclas simples (s/fiação)	UND	1,00	1 unidade
11.18	Luminária abalux - embutir(2x20W) - completa	UND	2,00	2 unidades
11.19	Luminária abalux - sobrepor (2x20W) - completa	UND	7,00	7 unidades
11.20	Luminária tipo arandela- casco de tartaruga	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	Quadro de medição bifasico (c/ disjuntor)	UND	1,00	1 unidade

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



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Prefeitura Municipal de Itaituba  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMSA  
DIRETORIA TÉCNICA



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA				DATA:
OBRA: CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE				20/04/2022
LOCAL DA OBRA: COMUNIDADE NAZARÉ, ITAITUBA-PA				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CÁLCULO
12	Muro			
12,1	MURETA EM ALVENARIA, REBOCADA E PINTADA 2 FACES (H=1.0m)	M	80	20+20+20+20= 80m
12,2	CERCA COM MOURÃO EM CONCRETO E TELA DE ARAME GALVANIZADO h=2,0m	M	80	20+20+20+20= 80m
12.3	PORTÃO DE FERRO EM METALOM (INCL. PINTURA ANTI CORROSIVA)	M²	7,50	3X2.5

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

Itaituba - Pa 20 de ABRIL de 2022

Jose Alcir Oliveira da Silva Junior  
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 SAÚDE - SEMSA  
DIRETORIA TÉCNICA



OBRA: CENTRO DE REFERENCIA EM SAÚDE  
TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA  
GESTOR: Valmir Climaco de Aguiar  
LOCAL DA OBRA: COMUNIDADE NAZARÉ, ITAITUBA-PA

**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, 20 de Abril de 2022

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

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



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ

**Prefeitura Municipal de Itaituba**

**DECLARAÇÃO DATA BASE DO ORÇAMENTO**

Declaro, para os fins que se tornam necessários, que as referências bases utilizadas no orçamento de preços do Centro de Referência em Saúde, foram as planilhas SINAPI referente ao mês de março de 2022 desonerado e SEDOP fevereiro de 2022.

Itaituba-Pa, 20 de abril de 2022

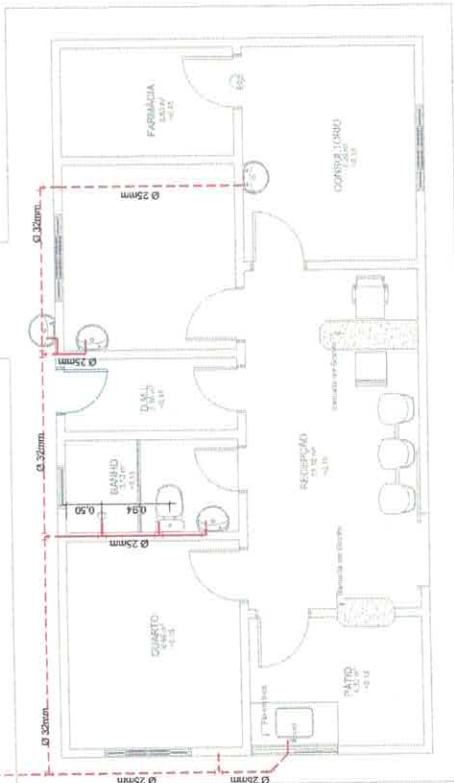
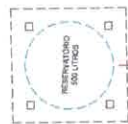
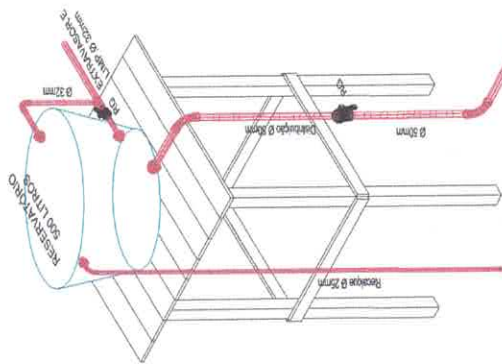


Documento assinado digitalmente  
JOSE ALCIR OLIVEIRA DA SILVA JUNIOR  
Data: 03/06/2022 11:28:14-0300  
Verifique em <https://verificador.itb.br>

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



LISTA DE MATERIAIS		
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.
1	ADAPTADOR COM FLANGE Ø 20mm	1
2	ADAPTADOR COM FLANGE Ø 32mm	1
3	ADAPTADOR COM FLANGE Ø 50mm	1
4	BUCHA DE REDUÇÃO CURTA SOLDAVEL 20x30mm	6
5	BUCHA DE REDUÇÃO CURTA SOLDAVEL 30x25mm	4
6	BUCHA DE REDUÇÃO CURTA SOLDAVEL 30x20mm	1
7	CURVA DE 45° Ø 25mm	1
8	CURVA DE 90° Ø 25mm	2
9	CURVA DE 90° Ø 32mm	2
10	CURVA DE 90° Ø 50mm	2
11	JOELHO SOLDAVEL SR 20 x 1/2"	6
12	REGISTRO DE PRESSÃO (Chuveiro) Ø 20mm	1
13	REGISTRO ESFERA Ø 32mm	1
14	REGISTRO ESFERA Ø 50mm	1
15	TE SOLDAVEL Ø 25mm	4
16	TE SOLDAVEL Ø 32mm	4
17	TUBO SOLDAVEL Ø 20mm	m
18	TUBO SOLDAVEL Ø 25mm	m
19	TUBO SOLDAVEL Ø 32mm	m
20	TUBO SOLDAVEL Ø 50mm	m
21	RESERVATÓRIO - CANHA DIÁGUA DE POLIETILENO 500l	1

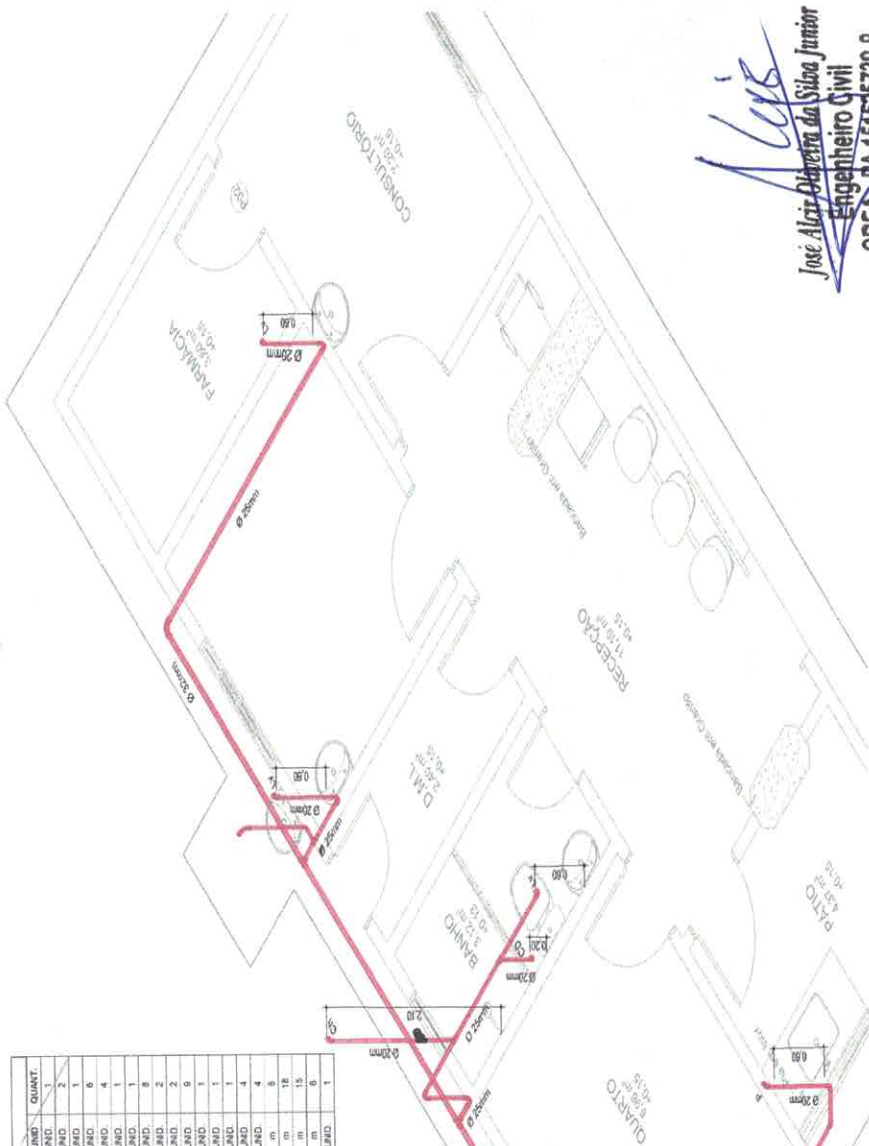


PLANTA BAIXA - Esc. 1/50

ISOMETRIA - Esc. 1/20

### LEGENDA

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



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

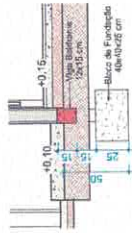
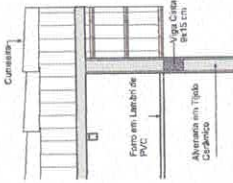
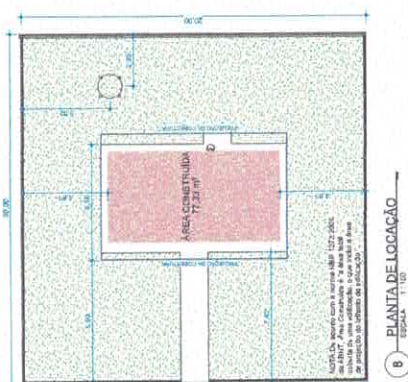
<b>SEMINFRA</b> <b>DITEC</b> Diretoria Técnica		EQUIPE TÉCNICA: JOÃO GONÇALVES NETO - Eng. Civil CREA-PA Nº 151330068-9 JOSE ALCIRO OLIVEIRA DA SILVA JUNIOR - Eng. Civil CREA-PA Nº 151525739-8 ANDRESSON JACQUES - Técnico em Edificações JOÃO MARIN - Eng. Civil JAILTON PEREIRA - Eng. Civil	
ASSUNTO: <b>PROJETO PARA EXECUÇÃO DE UM CRS - CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE</b>		RESP. TÉCNICO: JOSE ALCIRO OLIVEIRA DA SILVA JUNIOR CREA-PA Nº 151525739-8	
PROPRIETÁRIO: <b>MUNICÍPIO DE ITAITUBA</b> CNPJ Nº 05.138710/0001-17		LOCAL: <b>COMUNIDADE NAZARÉ</b>	
FOLHA: <b>ÚNICA</b>	CONTEÚDO DA PRONHA: <b>PROJETO HIDRÁULICO</b> INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA Planta Baixa - Instalações Detalhes Legenda		
COORDENADAS: GEOGRÁFICA 4°54'28" S 56°48'27" W	DATA: MAIO / 2022 INSCRIÇÃO:		
DESSENHO: João Moira CREA-PA Nº 15501477-3		INSCRIÇÃO: ANEXO DE TERCEIRO ANEXO DE TERCEIRO ANEXO DE TERCEIRO	





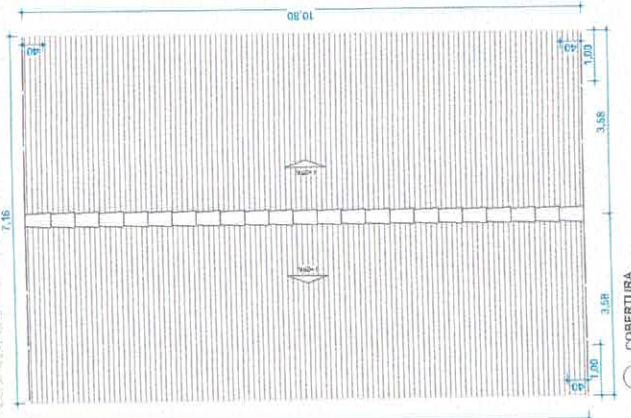
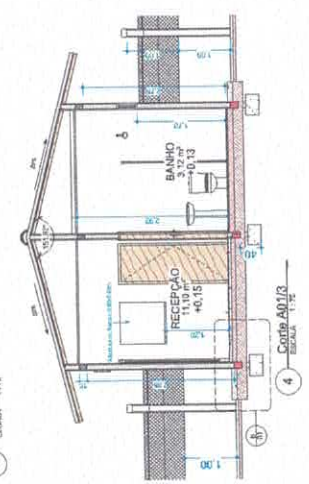
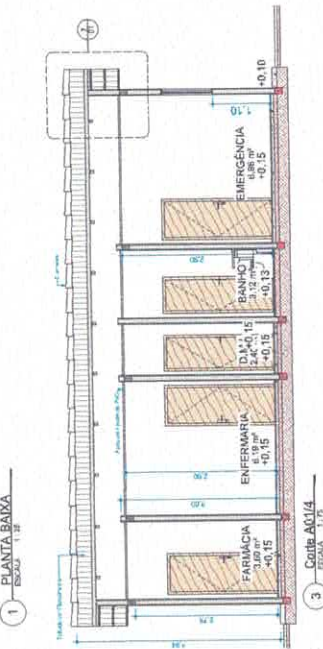
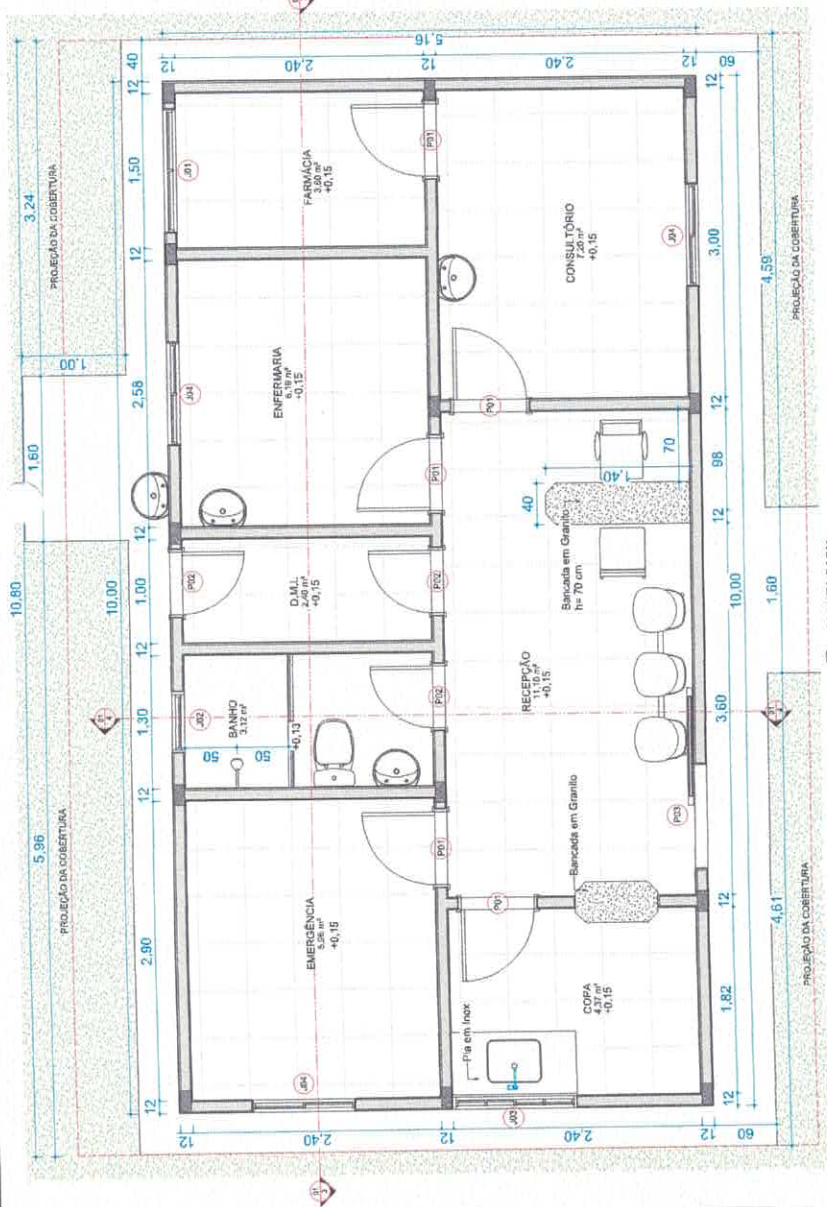
1 CADIA DE GORRURA SAFONADA (CGS)  
ESCALA 1/20





EQUIPE TÉCNICA:  
SEMINERA  
DITEC  
Diretoria Técnica

PROJETO:		ARQUITETÔNICO
ALIA'S COMUNIDADE NAZARE, ITAITUBA-PA		RESP. TÉCNICO
CONVENIÊNCIA DE QUADRA		
Lx: 49'54,28" S Lx: 55'48'27,51" O		
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA CNPJ Nº 05138170/0001-77		
PROJETO: JOSÉ ALDIR OLIVEIRA DA SILVA JÚNIOR Eng. CIVIL - CREA/PA 151525739-8		
PROJETO: A1		
PROJETO: 01/01		
PROJETO: 77,33 m²		



QUANTITATIVO DE JANELAS		TIPO - MATERIAL	
CÓD	QT	LARGURA	ALTURA
J01	1	1,20	0,60
J02	1	0,60	0,60
J03	1	0,60	0,60
J04	3	1,00	1,10
TOTALS			

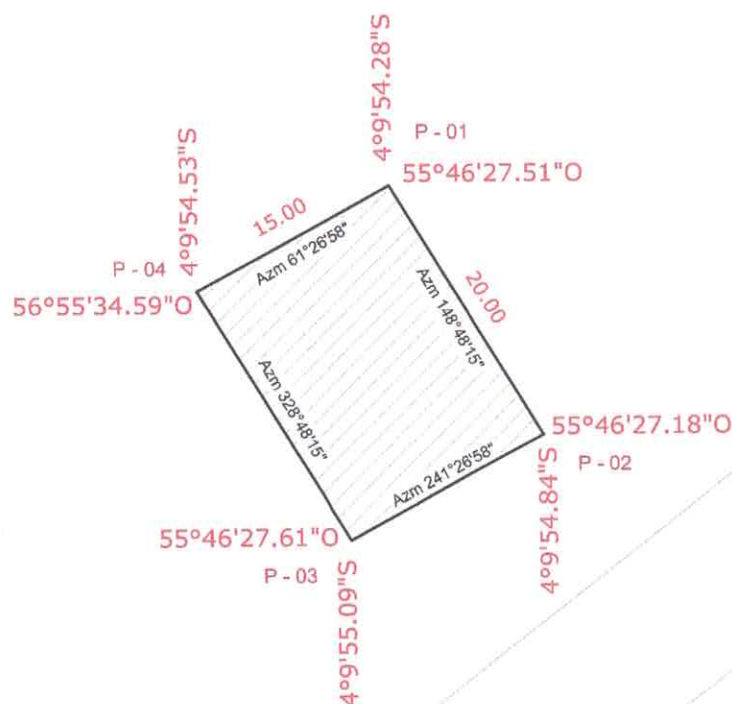
QUANTITATIVO DE PORTAS		TIPO - MATERIAL	
CÓD	QT	LARGURA	ALTURA
P01	5	0,78	2,10
P02	3	0,68	2,10
P03	1	1,00	2,10
TOTALS			



# PLANTA DE SITUAÇÃO



SIRGAS 2000  
MC 57° WGr



## PLANTA DE DETALHE

ESCALA: 1:100



Documento assinado digitalmente  
JOSE ALCIR OLIVEIRA DA SILVA JUNIOR  
Data: 24/05/2022 09:00:10-0300  
Verifique em <https://verificador.iti.br>



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA

CNPJ: 05.138.730/0001-77  
SEMINFRA - Diretoria Técnica

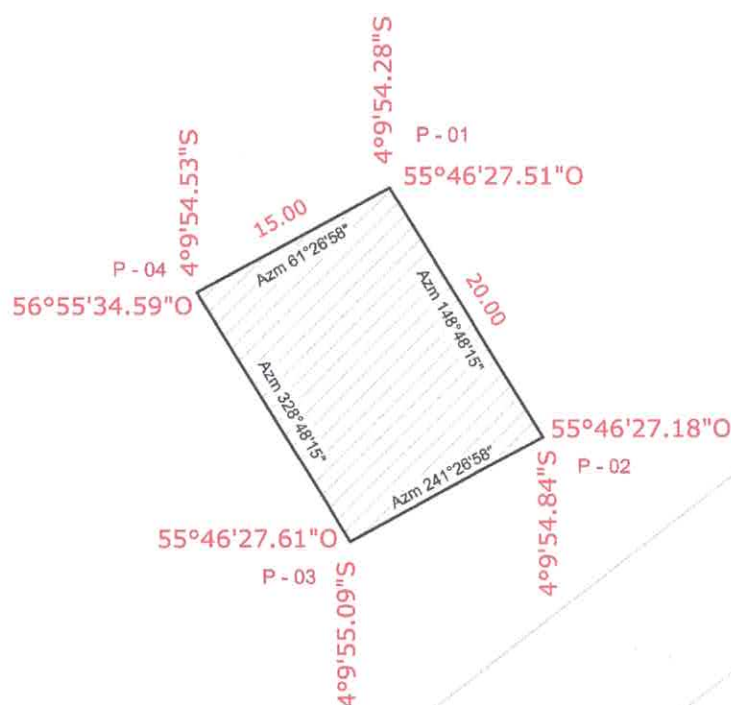
## PLANTAS DE DETALHE E SITUAÇÃO

DATA: MAIO / 2022	REFERÊNCIA: Levantamento Planimetrico de um Terreno Urbano	ÁREA (m²): 300,00
ESCALA: INDICADAS	END/LOCAL: COMUNIDADE NAZARÉ (AS MARGEM DO RIO TAPAJÓS)	PERÍMETRO (m): 70,00
GEOPROCESSAMENTO: Iann kenedy Engenheiro Civil	RESP. TÉCNICO: José Alcir Oliveira da Silva Júnior Engenheiro Civil - CREA nº 151525739-8 - PA	VISTO:
		BAIRRO: COM. NAZARÉ

# PLANTA DE SITUAÇÃO



SIRGAS 2000  
MC 57° WGr



## PLANTA DE DETALHE

ESCALA: 1:100

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



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA

CNPJ: 05.138.730/0001-77

SEMINFRA - Diretoria Técnica

## PLANTAS DE DETALHE E SITUAÇÃO

DATA: MAIO / 2022	REFERÊNCIA: Levantamento Planimetrico de um Terreno Urbano	ÁREA (m²): 300,00
ESCALA: INDICADAS	END/LOCAL: COMUNIDADE NAZARÉ (AS MARGEM DO RIO TAPAJÓS)	PERÍMETRO (m): 70,00
GEOPROCESSAMENTO: Iann Kenedy Engenheiro Civil	RESP. TÉCNICO: José Alcir Oliveira da Silva Júnior Engenheiro Civil - CREA nº 151525739-8 - PA	VISTO:
		BAIRRO: COM. NAZARÉ