



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Município de Itaituba

**TOMADA DE PREÇOS Nº 006/2019 – TP**

**BAIRRO DA LIBERDADE**

**ANEXO VII (B) – PROJETO DA OBRA**

**OBJETO – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO  
DE PERFURAÇÃO DE 1(UM) POÇO SEMI ARTESIANO NO  
BAIRRO DA LIBERDADE.**



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DO PARÁ

Prefeitura Municipal de Itaituba

**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA  
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS**



**MEMORIAL DESCritivo DE UMA ESTRUTURA EM  
MADEIRA DE LEI PARA RESERVATÓRIO ELEVADO  
E CERCA DE PROTEÇÃO EM MOURÃO DE  
CONCRETO E ARAME LISO**

Ulisses Moreira Conde  
Técnico em Edificações  
Crea-Pa 476-TD-Pa

Lana Sabrina S. Aguiar  
Engenheira Civil  
Crea-Pa 151RN4296-4

**ITAITUBA**

**2017**



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DO PARÁ

Prefeitura Municipal de Itaituba

**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA  
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS**



## SUMÁRIO

1	LOCALIZAÇÃO DA OBRA .....	3
2	NORMAS GERAIS.....	3
2.1	DESCRIÇÃO GERAL .....	3
3	PROCEDIMENTO DE EXECUÇÃO DA OBRA.....	4
3.1	PROCEDIMENTO CONSTRUÇÃO DA ESTRUTURA EM MADEIRA.....	4
4.0	PROCEDIMENTO DA EXECUÇÃO DA CERCA DE PROTEÇÃO DO RESERVATÓRIO.....	5
4.1	CERCAMENTO .....	5
4.1.1	CONSTITUIÇÃO DA CERCA .....	5
4.1.2	EXECUÇÃO DA CERCA.....	5
5.0	ALVENARIA.....	6
5.1	EXECUÇÃO DAS MURETAS.....	6
6.0	PINTURAS.....	6
6.1	ESTRUTURA DE MADEIRA, MURETAS E MOURÕES.....	6
7.0	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	6

Lana Sabrina S. Aguilar  
Engenheira Civil  
Crea-Pa 151004296-4

Ulisses Monteiro Conde  
Técnico em Edificações  
Jes 476 TD PA



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Prefeitura Municipal de Itaituba

**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA  
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS**



## 1 LOCALIZAÇÃO DA OBRA

BAIRRO DA LIBERDADE.

AV. TRANSGALEGO, S/N, ESQUINA COM 2<sup>a</sup> RUA DA LIBERDADE, B. LIBERDADE  
ITAITUBA-PA.

Coordenadas UTM: 0611818.00m E 9527365.00m S



## 2 NORMAS GERAIS

### 2.1 DESCRIÇÃO GERAL

O presente Memorial Descritivo fixa as diretrizes básicas para a construção de um Sistema de Abastecimento D'água Simplificado com caixa d'água elevada a 6,0 metros em relação à superfície do terreno; Estrutura em Madeira de Lei para a sustentação do reservatório elevado com capacidade de 10.000 mil litros; o qual receberá água proveniente de um poço tubular semiartesiano; o local da obra (terreno) no bairro está descrito no ítem 1; a implantação do projeto será dentro das necessidades, para que viabilize o abastecimento de água potável, na comunidade, o mesmo será de abastecimento coletivo em ponto fixo; dotado de 5 (cinco) torneiras instaladas em uma mureta externa de alvenaria e piso cimentado, protegido por um teto em alvenaria designado como área de abastecimento; o referido reservatório será protegido por uma cerca de mourões em concreto e arame liso e arame farpado obra deverá ser executada de acordo com as especificações



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DO PARÁ

Prefeitura Municipal de Itaituba

**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA  
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS**



técnicas que seguem dentro das normas de construção, como as especificações contidas neste memorial e planilhas orçamentárias, sendo prazo de execução da obra de 60 (sessenta) dias, antes do início da obra a empresa contratada deverá informar o Engenheiro Fiscal da Prefeitura Municipal de Itaituba a intenção de início da obras.

Os materiais a serem empregados na obra serão de qualidade que não comprometa o desempenho, o resultado geral da obra e a finalidade para o qual se destina. A empresa contratada deverá ter um responsável técnico para fazer o acompanhamento de todo o desenvolvimento da obra.

Obs.: O terreno a que se destina esta construção, deverá estar constando de toda sua documentação legalizada em nome do Município de Itaituba para que se possa evitar problemas futuros.

### **3 - PROCEDIMENTO DE EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO**

A contratada deverá executar a obra atendendo as exigências contidas na NBR-7190/2011 PROJETO DE ESTRUTURAS DE MADEIRA.

#### **3.1 CONSTRUÇÃO DA ESTRUTURA EM MADEIRA**

A Execução de toda a estrutura de madeira para a sustentação do reservatório elevado, deverá ser construído em madeira de lei, tais como: Jatobá, Angelim ou similar. A estrutura apresenta as seguintes dimensões: 4,00m X 4,00m. Os Pilares de madeira, cuja as seções são 0,25mx0,25m, serão envolvidos por um envelopamento em concreto ciclópico traço de 1:2,5:3 (cimento, areia e brita) e dimensões de 0,60mx0,60m, com um profundidade de 1,10m, e os esteios numa profundidade de 1,00m; ficando a altura livre de 6,00 metros em relação à superfície do terreno. Portanto, a caixa d'água ficará a uma altura de 6,00 metros.

As peças de sustentação horizontais superiores cujas seções são de 0,10mx0,20, deverão ser encaixadas e afixadas nos esteios através de parafusos com diâmetro de no mínimo Ø 3/8"; as peças de sustentação horizontais intermediárias cujas seções são de 0,06mx0,12, deverão também serem encaixadas e afixadas nos esteios através de parafusos com diâmetro de no mínimo Ø 3/8"; a estrutura também deverá receber um sistema de travamentos com pernamancas no sentido transversal aos esteios, para uma melhor sustentação de toda

Lana Sabrina S. Aguiar  
Engenheira Civil  
Crea-Pa 151604296-4

Ulisses Moreira Conde  
Técnico em Edificações  
rea 4/6 TD PA



estrutura; o assoalho para a base da caixa d'água será em pranchinhas de 0,03mx0,20mx4,50m , sustentado por peças de madeiras de 0,06mx0,12mx4,50m.

Todas as dimensões da Estrutura de madeira para a sustentação do reservatório elevado estão contidas no projeto.

#### **4 - PROCEDIMENTO DA EXECUÇÃO DA CERCA DE PROTEÇÃO DO RESERVATÓRIO**

4.1 - O Cercamento deve obedecer a NBR7176 de 01/2013 Mourões de concreto armado para cercas de arame.

4.1.1- A obra constitui-se em construir uma cerca com mourões de concreto pré-fabricado de 3,00 metros de altura.

a) Mourões de concreto armado pré-fabricados curvos:

b) Os mourões de concreto devem ser fabricados em concreto FCK 21Mpa, aramado em aço CA-60, 4 barras de 4,20mm, estribo cada 20cm, seção trapezoidal, curvo, com furos. Dimensões na base: 110 x 100mm e no topo 80x70mm, altura reta de 2,60m + 0,40m de inclinação com 45°. Com três (3) furos na parte inclinada para passagem de arame e 11 furos espaçados a cada 20cm na vertical para passagem do arame liso.

Devem ser retilíneos e isentos de defeitos, tais como: trincas, arestas esborcinadas, ninhos provenientes de falhas de concretagem e saliências, não sendo permitidas pinturas nem reparos posteriores a sua desmoldagem com a finalidade de ocultar esses defeitos.

Os mourões devem ser fabricados em seção quadrada e retangular, conforme projetos obedecendo à boa técnica do preparo e adensamento do concreto, inclusive a cura adequada, e os mesmos devem ser examinados visualmente, pela Contratada, antes de seu emprego na obra, devendo aquela rejeitar os que não preencherem as condições estabelecidas pelas Normas da ABNT adequada.

4.1.2- Execução da cerca: fundações, baldrames e posicionamento dos mourões:

a) Após a operação de limpeza do terreno, são executadas as fundações, com duas fiadas de tijolo cerâmico de 6 furos assentados a cutelo.

Lana Sabrina S. Aguiar  
Engenheira Civil  
Crea-Pa 151804296-4

Ulisses Moreira Conde  
Técnico em Edificações  
res. 476-TD PA



b) Para a execução das fundações, deverão ser tomadas precauções para que não haja danos nos prédios quando existentes.

OBS.: Todos os materiais para fundações (tijolo, areia e cimento) são de responsabilidade da contratada bem como o controle de qualidades destes materiais e seu correto emprego na obra.

c) Os mourões de concreto devem ser espaçados de conforme projeto;

d) A profundidade de cravação dos mourões é de 0,5m e deverá receber um envelopamento de concreto simples para assentamento dos mesmos, traço em volume 1:3:3 (cimento, areia e brita), conforme projeto, devendo restar uma altura livre (acima do nível das fundações) de 2,40m.

e) A colocação do arame devidamente esticado e amarrado, será realizado com o Arame Liso Galvanizado 12bwg Bitola 2,76mm passado pelo furo do mourão, a uma distância de 20 centímetros separando os fios. Desta forma, o primeiro ficará a 15 cm da superfície do solo e o restante a cada 20 cm um do outro até a inclinação de 45°, sendo nos 40 cm inclinados receberá 3 (três) fiadas de arame farpado (vide projeto).

f) A área que deverá ser cercada está representada no projeto, devendo ser o portão instalado na testada do terreno.

## 5 - ALVENARIA

### 5.1- MURETA PARA COLOCAÇÃO DAS TORNEIRAS (ÁREA DE ABASTECIMENTO) E MURETA DE PROTEÇÃO DO COMANDO ELÉTRICO.

Paredes em tijolo cerâmico de 6 ou 8 furos, assentados a cutelo com argamassa de cimento e areia, traço 1:7, espessura acabada em  $\pm 13$  cm, devidamente alinhadas e aprumadas; chapiscadas e rebocadas.

Obs.: As medidas das muretas devem ser de acordo com as contidas no projeto.

5.1.a – A mureta da área de abastecimento, receberá revestimento cerâmico em toda a face onde ficaram os pontos de água para a colocação das torneiras.

Obs.: O piso da área de abastecimento será em cimentado antiderrapante sobre base de concreto simples espessura de 5 centímetros; e será circundado por um tento em alvenaria devidamente rebocado.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Prefeitura Municipal de Itaituba

**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA  
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS**



## 6 - PINTURA

6-1- ESTRUTURA DE MADEIRA, MURETA PARA COLOCAÇÃO DAS TORNEIRAS (ÁREA DE ABASTECIMENTO) E MURETA DE PROTEÇÃO DO COMANDO ELÉTRICO.

Para a execução da pintura, deverão ser observadas as seguintes diretrizes gerais:

- a) As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas;
- b) As superfícies a pintar serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas;
- c) Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas;
- d) Tinta acrílica será aplicada em duas demãos nos mourões e alvenaria e esmalte sintético será aplicado em 2 demãos no portão e toda a estrutura de madeira, de forma a garantir acabamento de qualidade e durável (as cores obedecerão aos padrões de cores definidos pela Fiscalização).

Ulisses Mota Conde  
Técnico em Edificações  
rea 476-TD PA

Lana Sabrina S. Aguiar  
Engenheira Civil  
Crea-Pa 151804286



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Prefeitura Municipal de Itaituba

**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA  
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS**



## **7- CONSIDERAÇÕES FINAIS**

7.1 - O local deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. O recebimento de qualquer serviço somente se efetivará após inspeção e aprovação do fiscal do contrato.

7.2 - Todas as sobras de materiais que não serão reaproveitadas, bem como quaisquer entulhos resultantes da obra, deverão ser removidos pela contratada, e dispostas em local adequado.

7.3 - Após o início da realização da obra, não serão permitidas quaisquer alterações quanto as especificações dos materiais e da execução dos serviços constantes neste memorial descritivo, somente serão permitidas mediante a aprovação da fiscalização do contrato.

7.4 - Qualquer alteração ou acréscimo nos serviços que demandar aumento de preço só será executada DEPOIS de submetido seu orçamento E JUSTIFICATIVA à aprovação do contratante. NÃO SERÁ ATESTADO NENHUM SERVIÇO EXTRA EXECUTADO PELA CONTRATADA SEM APROVAÇÃO PRÉVIA.

Itaituba, 06 de Novembro 2017

Lana Sabryna S. Aguiar  
LANA SABRYNA SIMÕES AGUIAR  
Engenheira Civil - CREA nº 151604296-4 - PA

Lana Sabryna S. Aguiar  
Engenheira Civil  
Crea-Pa 151604296-4

Ulisses Moreira Conde  
ULISSES MOREIRA CONDE  
Técnico em Edificações - CREA 476-TD-PA

Ulisses Moreira Conde  
Ulisses Moreira Conde  
Técnico em Edificações  
crea 476-TD-PA



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DO PARA

Prefeitura Municipal de Itaituba

**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA  
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS**



## **MEMORIAL DESCRIPTIVO DE POÇO TUBULAR SEMIARTESIANO**

*Ulisses Mojeira Conde*  
Técnico em Edificações  
Itaituba - PA

**ITAITUBA  
2017**

*Lana Sabrina S. Aguiar*  
Engenheira Civil  
Crea-Pa 15180423R-4



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DO PARÁ

Prefeitura Municipal de Itaituba

**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA  
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS**



## Sumário

1	LOCALIZAÇÃO DA OBRA .....	3
2	NORMAS GERAIS.....	3
2.1	DESCRIÇÃO GERAL .....	3
3	PROCEDIMENTO DE EXECUÇÃO DA OBRA .....	4
3.1	CONSTRUÇÃO DO POÇO .....	4
3.2	REVESTIMENTO .....	5
3.3	APLICAÇÃO DE PRÉ-FILTRO .....	5
3.4	LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO.....	5
3.5	LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO DO POÇO .....	5
3.6	TESTE DE VAZÃO.....	5
3.7	BOLETIM DE ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS E BACTERIOLÓGICAS.....	5
3.8	PRAZO DE EXECUÇÃO.....	6

Lana Sabrina S. Aguiar  
Engenheira Civil  
Crea-Pa 151804286-4

Ulisses Moreira Conde  
Técnico em Edificações  
Crea-Pa 476-TD-PA



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Prefeitura Municipal de Itaituba

**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA**  
**DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS**



## 1 LOCALIZAÇÃO DA OBRA

BAIRRO DA LIBERDADE.  
AV. TRANSGALEGO, S/N, ESQUINA COM 2<sup>a</sup> RUA DA LIBERDADE, B. LIBERDADE  
ITAITUBA-PA.

Coordenadas UTM: 0611818.00m E 9527365.00m S



## 2 NORMAS GERAIS

### 2.1 DESCRIÇÃO GERAL

O presente Memorial Descritivo fixa as diretrizes básicas para a construção de poço Tubular Semiartesiano no Bairro da Liberdade, Av. Transgalego, S/N, equina com 2<sup>a</sup> Rua da Liberdade, para que viabilize o abastecimento de água potável a esse Bairro, o poço abastecerá um reservatório elevado, que também deverá ser construído neste mesmo terreno (*ver memorial específico de execução do reservatório elevado*), a obra deverá ser executada de acordo com as especificações técnicas que seguem dentro das normas de construção, como as especificações contidas neste memorial e planilhas orçamentárias, sendo prazo de execução da obra de 60 (sessenta) dias, antes do início da obra a empresa contratada deverá informar o Engenheiro Fiscal da Prefeitura Municipal de Itaituba a intenção de início das obras.

Os materiais a serem empregados na obra deverão ser de qualidade que

Liana Sabrina S. Aguilar  
Engenheira Civil  
Crea-PA 151804236-1

Ulisses Moreira Conde  
Técnico em Edificações  
Crea-PA 476-TD-PA



não comprometa o desempenho, o resultado geral da obra e a finalidade para o qual se destina. A empresa contratada deverá ter um responsável técnico para fazer o acompanhamento da montagem dos poços artesianos.

### 3 PROCEDIMENTO DE EXECUÇÃO DA OBRA

A contratada deverá executar a obra atendendo as exigências contidas na **NBR 12.244 (Construção de poço para captação de águas subterrânea)** e **Decreto nº 32.955** de 07/02/1991 (Lei nº 6.134).

#### 3.1 CONSTRUÇÃO DO POÇO

Perfuração do poço tubular semiartesiano de 80m será através de máquina perfuratriz do tipo pneumática ou rotativa com perfuração do tipo 10" de diâmetro com uso de broca tricônica diamantada ou similar, com cisterna de lama para lavagem de material da escavação do poço.

Competência do Contratado:

80 metros de perfuração do poço em 10", incluindo transporte e montagem de canteiro e equipamentos

**LISTA DE MATERIAL PARA O POÇO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	DN (Pol. / mm)	QUANT.
1	Abraçadeiras de Nylon	und.	100	12
2	Cabo Para Ligação da Bomba (Cabo PP # 3x4mm)	m	4mm	90
3	CAP Fêmea Geométrico STD	und.	6"	1
4	Corda Branca Trançada	m	12mm	90
5	Curva 90° - F°G°	und.	1. 1/2"	1
6	Filtro Geo Stander - (150mmx4m)	m	6"	16
7	Luva em F°G°	und.	1. 1/2"	12
8	Motobomba Leão 5Cv 4R8Pb-18 350/38	und.		1
9	Niple, em Ferro Galvanizado - (Ø 40mm)	und.	1. 1/2"	3
10	Registro De Gaveta Bruto, Latão, Roscável.	und.	1.1/2 "	1
11	Tampa p/ Poço Artesiano com Furo Central de 1.1/2"	und.	6"	1
12	Tubo Geométrico (150mm x 4m)	m	6"	50
13	Tubo PVC Roscável	m	1.1/2 "	78
14	União, Em Ferro Galvanizado - (Ø 40mm)	und.	1.1/2 "	2
15	Válvula De Retenção Horizontal - (Ø 40mm)	und.	1.1/2 "	1



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DO PARÁ

Prefeitura Municipal de Itaituba

**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA  
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS**



### 3.2 REVESTIMENTO

Com a elevação da sonda de perfuração será procedida a descida ordenada dos revestimentos e filtros geomecânico, utilizando centralizadores em intervalos previamente estabelecidos para evitar que a coluna entre em contato com a parede de perfuração. Os filtros deverão ser instalados em posições frontais aos aquíferos considerados promissores no perfil estratigráficos. O revestimento evita que os filtros entrem em contato direto com a parede de perfuração.

### 3.3 APLICAÇÃO DE PRÉ-FILTRO

No espaço anelar remanescente entre as paredes do furo e o revestimento deverá ser injetado pré-filtro selecionado de quartzo na granulométrica de 1 mm a 4mm, para formação de um envoltório filtrante e estabilizado da formação, a fim de evitar desmoronamento e entrada de materiais granulares para dentro do poço.

### 3.4 LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO

Depois de concluído todos os serviços do poço, deverá ser construída uma laje de concreto ciclópico, fundida no local, envolvendo tubo de edutor. A mesma deverá apresentar inclinações do centro da borda a fim de evitar infiltrações de águas superficiais.

### 3.5 LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO DO POÇO

Deverá ser realizada com o uso de compressor de alta pressão (sistema airlift), a limpeza inicial para a retirada de sólidos e partículas não desejadas. Depois deverão ser utilizados produtos químicos dispersantes destinados a desencrustar os filtros e promover o desenvolvimento do poço, assim como agregar as partículas finas existentes e sólidos não desejados a limpeza do poço é feita no período de seis meses, a segunda em um ano, gerando custos, ficando assim por conta do contratante.

### 3.6 TESTE DE VAZÃO

Ainda com o compressor será feito o teste de vazão após a limpeza e



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DO PARÁ

Prefeitura Municipal de Itaituba

**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA  
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS**



desenvolvimento, por um período mínimo de 24hs de bombeamento ininterrupto, quando se fará o monitoramento da bomba a ser instalada.

### 3.7 BOLETIM DE ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS E BACTERIOLÓGICAS

O Boletim de análises físico-química e bacteriológica será de responsabilidade do Município de Itaituba o Contratante, e deverá atender ao que determina a Portaria n.º 2.914, de 12 de dezembro de 2011 do Ministério da Saúde, republicada no DOU no dia 12/12/2011, que estabelece os procedimentos e responsabilidade da água para consumo humano.

### 3.8 PRAZO DE EXECUÇÃO

**60 (Sessenta) dias por poço**, salvo motivos de força maior.

Obs.: a Obra só poderá ser dada por finalizada após a comprovação do teste de vazão e do Boletim de análise físico-químico e bacteriológica da água do poço.

Itaituba, 06 de Novembro de 2017

*Lana Sabryna S. Aguiar*  
LANA SABRYNA SIMÕES AGUIAR  
Engenheira Civil - CREA nº 151604296-4 - PA

*Lana Sabryna S. Aguiar*  
Engenheira Civil  
Crea-Pa 151604296-4

*Ulisses Moreira Conde*  
ULISSES MOREIRA CONDE  
Técnico em Edificações - CREA 476-TD-PA

*Ulisses Moreira Conde*  
Técnico em Edificações  
Crea-Pa 151604296-4



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



**OBRA:** ORÇAMENTO SINTÉTICO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA A PERFURAÇÃO DE 80 METROS LINEARES EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES; TENDO COMO INCLUSÃO NESTA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA A ÁREA DE PROTEÇÃO; RESERVATÓRIO ELEVADO E DISTRIBUIÇÃO LOCAL DE ÁGUA FRIA COM 09 (NOVE) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NO BAIRRO DA LIBERDADE, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ.

EMPRESA:		CONCORRÊNCIA:				CONTRATO:					
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA		DATA DA VISTORIA:				VALOR DA OBRA:					
LOCAL DA OBRA:		BAIRRO LIBERDADE				R\$112.670,42					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO		TABELA SINAPI/PA - DEZ/2018 SEDOP/PA - OUT/2018		B.D.I (%)	CURVA DO ABC(%)		
				UNITÁRIO COM BDI	TOTAL	Ref.Código	UNITÁRIO SEM BDI				
1.0	PERFURAÇÃO DO POÇO - 80 m	TOTAL PARCIAL		75.501,18							
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES:			7.269,43				6.4519			
1.1.1	MOBILIZACAO E INSTALACAO DE 01 EQUIPAMENTO DE SONDAGEM, DISTANCIA DE 10KM ATE 20KM.	und.	1	586,82	586,82	SINAPI 72872	454,90	1,29	0,7693		
1.1.2	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES.	m	120	44,03	5.283,32	SINAPI 99059	34,13	1,29	4,6892		
1.1.3	Placa da obra em chapa galvanizada. 2,00x1,20m.	m²	2	433,39	866,78	SEDOP 010004	335,96	1,29	0,5208		
1.1.4	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	m²	120	4,44	532,51	SINAPI 73948/016	3,44	1,29	4,6892		
1.2	PERFURAÇÃO EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES			4.146,58				3,6803			
1.2.1	Perfuração de poço com perfuratriz (com diâmetro DN 10")	m	80	51,83	4.146,58	SINAPI 74163/001	40,18	1,29	3,6803		
1.3	PERFURAÇÃO EM ROCHA:			6.004,95				5,3297			
1.3.1	Perfuração de poço com perfuratriz à percussão (com diâmetro DN 8")	m	70	85,79	6.004,95	SINAPI 74163/002	66,50	1,29	5,3297		
1.4	ALARGAMENTO DO FURO:			5.147,10				4,5683			
1.4.1	Perfuração de poço com perfuratriz à percussão (com diâmetro DN10")	m	60	85,79	5.147,10	SINAPI 74163/002	66,50	1,29	4,5683		
1.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO TUBO DE RECALQUE			47.041,87				41,7517			
1.5.1	TUBO GEO. 150x4mt, Ø6".	m	48	569,06	27.314,98	*COTAÇÃO LOCAL	441,13	1,29	24,2433		
1.5.2	MOTOBOMBA LEÃO 5CV 4R8PB-18 350/38	und.	1	8.801,65	8.801,65	*COTAÇÃO LOCAL	6.822,99	1,29	7,8119		
1.5.3	TUBO ROSCAVEL 1.1/2.	m	72	123,48	8.890,78	*COTAÇÃO LOCAL	95,72	1,29	7,8910		
1.5.4	CORDA BRANCA TRANÇADA 12MM	und.	90	12,66	1.139,33	*COTAÇÃO LOCAL	9,81	1,29	1,0112		
1.5.5	FITA AUTO FUSÃO 10M	und.	1	37,58	37,58	*COTAÇÃO LOCAL	29,13	1,29	0,0334		
1.5.6	FITA VEDA ROSCA 18X50mts	und.	4	11,38	45,51	*COTAÇÃO LOCAL	8,82	1,29	0,0404		
1.5.7	Luva F°G° de 1 1/2" (IE)	und.	12	10,18	122,14	SEDOP 171044	7,89	1,29	0,1084		
1.5.8	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	und.	1	69,14	69,14	SINAPI 92894	53,60	1,29	0,0614		

*[Assinatura]*  
Lana Soárez  
CNPJ: 23.328.123/0001-14



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



**OBRA:** ORÇAMENTO SINTÉTICO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA A PERFURAÇÃO DE 80 METROS LINEARES EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES; TENDO COMO INCLUSÃO NESTA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA A ÁREA DE PROTEÇÃO; RESERVATÓRIO ELEVADO E DISTRIBUIÇÃO LOCAL DE ÁGUA FRIA COM 09 (NOVE) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NO BAIRRO DA LIBERDADE, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ.

EMPRESA:		CONCORRÊNCIA:		CONTRATO:					
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA		DATA DA VISTORIA:		VALOR DA OBRA:					
LOCAL DA OBRA:		BAIRRO LIBERDADE				R\$112.670,42			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO		TABELA SINAPI/PA - DEZ/2018 SEDOP/PA - OUT/2018			
				UNITÁRIO COM BDI	TOTAL	Ref.Código	UNITÁRIO SEM BDI		
1.5.9	Curva 90° F°G° 1 1/2" (IE)	und.	1	101,66	101,66	SEDOP 171263	78,81	1,29	0,0902
1.5.10	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	und.	2	38,34	76,68	SINAPI 92373	29,72	1,29	0,0681
1.5.11	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL Ø 40MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und.	1	163,53	163,53	SINAPI 73795/011	126,77	1,29	0,1451
1.5.12	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/ FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016.	und.	1	121,74	121,74	SINAPI 94497	94,37	1,29	0,1080
1.5.13	Curva 135° p/ elet. PVC 1 1/2" (IE)	und.	2	30,71	61,43	SEDOP 171100	23,81	1,29	0,0545
1.5.14	ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO 600 MM - Tampa para poço Artesiano com furo Central de 1 1/2"	und.	1	95,72	95,72	SINAPI 73607	74,20	1,29	0,0850
1.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FILTROS:				3.370,62				2,9916
1.6.1	FILTRO GEO STANDER 150X4MT - LUPERI	und.	4	736,82	2.947,29	*COTAÇÃO LOCAL	571,18	1,29	2,6158
1.6.2	FORNECIMENTO E LANCAMENTO DE BRITA N. 4"	m³	4	105,83	423,33	SINAPI 6514	82,04	1,29	0,3757
1.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO ELÉTRICAS DA BOMBA:				2.520,63				2,2372
1.7.1	POSTE ACO CONICO CONTINUO CURVO SIMPLES SEM BASE C/JANELA 9M (INSPECÃO) - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid.	1	1.456,51	1.456,51	SINAPI 73769/001	1.129,08	1,29	1,2927
1.7.2	Cabo multiplex 3 x 10mm²	m	90	7,17	645,52	SEDOP 170938	5,56	1,29	0,5729
1.7.3	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	m	2	55,62	111,25	SINAPI 93662	43,12	1,29	0,0987
1.7.4	Centro de distribuição p/ 06 disjuntores (s/ barramento).	und.	1	96,78	96,78	SEDOP 170884	75,02	1,29	0,0859
1.7.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015.	m	6	12,45	74,69	SINAPI 93008	9,65	1,29	0,0663
1.7.6	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPD - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2	55,88	111,77	SINAPI 96985	43,32	1,29	0,0992

*(Assinatura)*  
Luis Fernando Soárez  
03/08/2018



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



**OBRA:** ORÇAMENTO SINTÉTICO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA A PERFURAÇÃO DE 80 METROS LINEARES EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES; TENDO COMO INCLUSÃO NESTA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA A ÁREA DE PROTEÇÃO; RESERVATÓRIO ELEVADO E DISTRIBUIÇÃO LOCAL DE ÁGUA FRIA COM 09 (NOVE) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NO BAIRRO DA LIBERDADE, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ.



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



**OBRA:** ORÇAMENTO SINTÉTICO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA A PERFURAÇÃO DE 80 METROS LINEARES EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES; TENDO COMO INCLUSÃO NESTA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA A ÁREA DE PROTEÇÃO; RESERVATÓRIO ELEVADO E DISTRIBUIÇÃO LOCAL DE ÁGUA FRIA COM 09 (NOVE) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NO BAIRRO DA LIBERDADE, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ.

EMPRESA:		CONCORRÊNCIA:				CONTRATO:			
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA		DATA DA VISTORIA:				VALOR DA OBRA:			
LOCAL DA OBRA:		BAIRRO LIBERDADE				R\$112.670,42			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO		TABELA SINAPI/PA - DEZ/2018 SEDOP/PA - OUT/2018		B.D.I (%)	CURVA DO ABC(%)
				UNITÁRIO COM BDI	TOTAL	Ref.Código	UNITÁRIO SEM BDI	29%	
2.7	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIA DO RESERVATÓRIO				7.717,89				6,8500
2.7.1	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 mm, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. <u>AF_12/2014</u>	unid.	5	118,10	590,50	SINAPI 89957	91,55	1,29	0,5241
2.7.2	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. <u>AF_06/2016</u> .	unid.	2	97,15	194,30	SINAPI 94493	75,31	1,29	0,1724
2.7.3	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. <u>AF_12/2014</u> .	unid.	3	38,43	115,29	SINAPI 89507	29,79	1,29	0,1023
2.7.4	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. <u>AF_12/2014</u> .	unid.	2	18,73	37,46	SINAPI 89503	14,52	1,29	0,0332
2.7.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. <u>AF_12/2014</u> .	m	3	21,66	64,98	SINAPI 89450	16,79	1,29	0,0577
2.7.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. <u>AF_12/2014</u> .	unid.	3	27,79	83,36	SINAPI 89505	21,54	1,29	0,0740
2.7.7	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. <u>AF_12/2014</u> .	m	2	13,20	26,39	SINAPI 89449	10,23	1,29	0,0234
2.7.8	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. <u>AF_12/2014</u> .	unid.	1	8,91	8,91	SINAPI 89579	6,91	1,29	0,0079
2.7.9	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. <u>AF_12/2014</u> .	unid.	1	15,60	15,60	SINAPI 89605	12,09	1,29	0,0138
2.7.10	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. <u>AF_12/2014</u> .	m	24	3,83	91,95	SINAPI 89446	2,97	1,29	0,0816
2.7.11	Joelho/Cotovelo 90º PVC SRM - 25mm X 1/2" (LH)	unid.	8	14,56	116,51	SEDOP 180220	11,29	1,29	0,1034
2.7.12	Tê em PVC - SRM - 25mm x 1/2" (LH)	unid.	7	17,32	121,27	SEDOP 181401	13,43	1,29	0,1076
2.7.13	Tê em PVC - JS - 25mm-LH	unid.	1	8,22	8,22	SEDOP 180434	6,37	1,29	0,0073
2.7.14	Torneira plastica de 1/2"	unid.	5	26,86	134,29	SEDOP 190230	20,82	1,29	0,1192
2.7.15	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. <u>AF_12/2014</u> .	unid.	4	9,31	37,26	SINAPI 89364	7,22	1,29	0,0331

Lana S. da C. A. 4  
C. 181401



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



**OBRA:** ORÇAMENTO SINTÉTICO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA A PERFURAÇÃO DE 80 METROS LINEARES EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES; TENDO COMO INCLUSÃO NESTA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA A ÁREA DE PROTEÇÃO; RESERVATÓRIO ELEVADO E DISTRIBUIÇÃO LOCAL DE ÁGUA FRIA COM 09 (NOVE) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NO BAIRRO DA LIBERDADE, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ.

EMPRESA:		CONCORRÊNCIA:		CONTRATO:					
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA		DATA DA VISTORIA:		VALOR DA OBRA:					
LOCAL DA OBRA:		BAIRRO LIBERDADE				R\$112.670,42			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO		TABELA SINAPI/PA - DEZ/2018 SEDOP/PA - OUT/2018			
				UNITÁRIO COM BDI	TOTAL	Ref.Código	UNITÁRIO SEM BDI		
2.7.16	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	unid.	4	3,75	15,02	SINAPI 89481	2,91	1,29	0,0133
2.7.17	Caixa em alvenaria de 40x40x50cm c/ tpo. concreto	unid.	2	260,06	520,13	SEDOP 180413	201,60	1,29	0,4616
2.7.18	Caixa em alvenaria de 60x60x80cm c/ tpo. concreto	unid.	1	515,77	515,77	SEDOP 180352	399,82	1,29	0,4578
2.7.19	Reservatório em Fibra de Vidro - Capac. 10.000 litros	unid.	1	5.020,69	5.020,69	SEDOP 180838	3.892,01	1,29	4,4561
2.8	PAVIMENTAÇÃO:				319,14				0,2832
2.8.1	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	m <sup>2</sup>	7,20	44,32	319,14	SINAPI 98680	34,36	1,29	0,2832
2.9	ESTRUTURA EM MADEIRA PARA O RESERVATÓRIO ELEVADO				14.896,54				13,2213
*	MADEIRA:				12.231,60		*		10,8561
2.9.1	Esteio em Madeira -> (0,25m x 0,25m x 7,00m) - Fonecimento e Execução.	unid.	5	1.244,45	6.222,23	*COTAÇÃO LOCAL	964,69	1,29	5,5225
2.9.2	Peça em Madeira -> (0,10m x 0,20m x 6,00m) - Fonecimento e Execução.	unid.	2	327,40	654,80	*COTAÇÃO LOCAL	253,80	1,29	0,5812
2.9.3	Peça em Madeira -> (0,10m x 0,20m x 4,50m) - Fonecimento e Execução.	unid.	2	262,97	525,93	*COTAÇÃO LOCAL	203,85	1,29	0,4668
2.9.4	Peça em Madeira -> (0,075m x 0,15m x 4,00m) - Fonecimento e Execução.	unid.	8	107,68	861,46	*COTAÇÃO LOCAL	83,48	1,29	0,7646
2.9.5	Peça em Madeira -> (0,06m x 0,12m x 4,50m) - Fonecimento e Execução.	unid.	10	80,67	806,66	*COTAÇÃO LOCAL	62,53	1,29	0,7159
2.9.6	Pernamanca -> (0,075m x 0,05m x 5,00m) - Fonecimento e Execução.	unid.	15	41,94	629,12	*COTAÇÃO LOCAL	32,51	1,29	0,5584
2.9.7	Pranchinha -> (0,035m x 0,20m x 4,50m) - Fonecimento e Execução.	unid.	20	81,47	1.629,46	*COTAÇÃO LOCAL	63,16	1,29	1,4462
2.9.8	Tábua -> (0,025m x 0,20m x 4,50m) - Fonecimento e Execução.	unid.	15	54,71	820,68	*COTAÇÃO LOCAL	42,41	1,29	0,7284
2.9.9	Ripão -> (0,025m x 0,10m x 4,50m) - Fonecimento e Execução.	unid.	3	27,08	81,24	*COTAÇÃO LOCAL	20,99	1,29	0,0721
*	FERRAGENS:				323,02				0,2867
2.9.10	Barra de Parafuso Ø 3/8'de 100m (0,25m x 48unid.) - Fonecimento e Execução.	unid.	12	13,26	159,08	*COTAÇÃO LOCAL	10,28	1,29	0,1412
2.9.11	Porca Sextavada Ø 3/8' (48unid x 2unid.) - Fonecimento e Execução.	unid.	96	0,46	44,58	*COTAÇÃO LOCAL	0,36	1,29	0,0396
2.9.12	Arruela Ø 3/8' (48unid x 2unid.) - Fonecimento e Execução.	unid.	96	0,27	26,01	*COTAÇÃO LOCAL	0,21	1,29	0,0231
2.9.13	Prego 17x27	kg	3	23,47	70,41	*COTAÇÃO LOCAL	18,19	1,29	0,0625
2.9.14	Prego 19x36	kg	1	22,94	22,94	*COTAÇÃO LOCAL	17,78	1,29	0,0204

*[Signature]*  
Lançamento da Obra  
01/07/2018



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



**OBRA:** ORÇAMENTO SINTÉTICO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA A PERFURAÇÃO DE 80 METROS LINEARES EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES; TENDO COMO INCLUSÃO NESTA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA A ÁREA DE PROTEÇÃO; RESERVATÓRIO ELEVADO E DISTRIBUIÇÃO LOCAL DE ÁGUA FRIA COM 09 (NOVE) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NO BAIRRO DA LIBERDADE, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ.

EMPRESA:		CONCORRÊNCIA:		CONTRATO:			
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA		DATA DA VISTORIA:		VALOR DA OBRA:			
LOCAL DA OBRA:		BAIRRO LIBERDADE				R\$112.670,42	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO		TABELA SINAPI/PA - DEZ/2018 SEDOP/PA - OUT/2018	
				UNITÁRIO COM BDI	TOTAL	Ref.Código	UNITÁRIO SEM BDI
2.10	ESQUADRIAS:				599,13		
2.10.1	Portão de ferro 1/2" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva). (1,00x2,00)m x 1unid.	m <sup>2</sup>	2	299,56	599,13	SEDOP 090068	232,22 1,29 0,5318
2.11	PINTURA:				3.457,42		
2.11.1	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS,DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	m <sup>2</sup>	49,78	13,60	676,84	SINAPI 95626	10,54 1,29 0,6007
2.11.2	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS.	m <sup>2</sup>	158,94	16,59	2.636,72	SINAPI 73739/001	12,86 1,29 2,3402
2.11.3	PINTURA COM TINTA PROTETORA ACABAMENTO GRAFITE ESMALTE SOBRE SUPERFÍCIE METALICA, 2	m <sup>2</sup>	4,00	35,97	143,86	SINAPI 73794/001	27,88 1,29 0,1277
2.12	DIVERSOS:				5.098,37		
2.12.1	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, 15X15CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, ESCORAS DE 10X10CM NOS CANTOS, COM 12 FIOS DE ARAME DE ACO OVALADO 15X17.	m	35,8	63,84	2.285,55	SINAPI 74143/001	49,49 1,29 2,0285
2.12.2	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	m	8	292,74	2.341,92	SINAPI 74194/001	226,93 1,29 2,0786
2.12.3	Limpeza geral e entrega da obra	m <sup>2</sup>	78	6,04	470,90	SEDOP 270220	4,68 1,29 0,4179
CUSTO TOTAL		M <sup>2</sup>	78	1.444,49	112.670,42		100,0000

OBS: Todos os ítems que estiverem o asterístico, (\*) refere-se aos materiais que não foi encontrado de maneira clara na tabela do SINAPI / Dez de 2018 e nem no SEDOP / Out. de 2018. Portanto tivemos a liberdade de pesquisar no mercado local os valores sem BDI oferecido pelas Lojas de Materiais de Construção e Estâncias, seguindo em anexos valores de cada estabelecimento comercial, onde aplicamos na Planilha Orçamentária aqui Orçada a MÉDIA PROPORCIONAL de cada item expôsto incluso a Mão de Obra de 40% do material a serem aplicado.

Itaituba - Pa, 09 de janeiro de 2.019

*Lana Sabryna Simões Aguiar*  
LANA SABRYNA SIMÕES AGUIAR  
Engenheira Civil - CREA nº 151604296-4 - PA



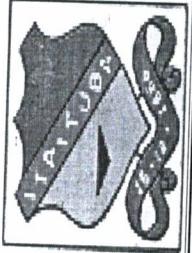
REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ

**SECRETARIA MUNICIPAL de Itaituba**  
**DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS**

**CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCEIRO DE CUSTO**

**PERFURAÇÃO DE 80 METROS LINEARES EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES; TENDO COMO INCLUSÃO NESTA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA A ÁREA DE PROTEÇÃO; RESERVATÓRIO ELEVADO E DISTRIBUIÇÃO LOCAL DE ÁGUA FRIA COM 09 (NOVE) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NO BAIRRO DA LIBERDADE, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ.**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO			TOTAL PARCIAL
					CONTRATO P/ 03 MÊSES	30 DIAS	60 DIAS	
1.0	PERFURAÇÃO DO POÇO - 80 m							
1.1	SERVICOS PRELIMINARES:							
1.1.1	MOBILIZACAO E INSTALACAO DE 01 EQUIPAMENTO DE SONDAGEM, DISTANCIA DE 10KM ATÉ 20KM.	und.	1	586,82	100%	586,82	-	-
1.1.2	LOCACAO CONVENTIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M – 2 UTILIZAÇÕES.	m	120	44,03	100%	586,82	-	586,82
1.1.3	Placa da obra em chapa galvanizada. 2,00x1,20m.	m <sup>2</sup>	2	433,39	100%	5.283,32	-	5.283,32
1.1.4	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	m <sup>2</sup>	120	4,44	100%	866,78	866,78	866,78
1.2	PERFURAÇÃO EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES							
1.2.1	Perfuração de poço com perfuratriz (com diâmetro DN 10")	m	80,00	51,83	100%	4.146,58	4.146,58	4.146,58
1.3	PERFURAÇÃO EM ROCHA:							
1.3.1	Perfuração de poço com perfuratriz à percussão (com diâmetro DN 8")	m	70,00	85,79	100%	6.004,95	6.004,95	6.004,95
1.4	ALARGAMENTO DO FURO:							
1.4.1	Perfuração de poço com perfuratriz à percussão (com diâmetro DN10")	m	60,00	85,79	100%	5.147,10	5.147,10	5.147,10



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ**

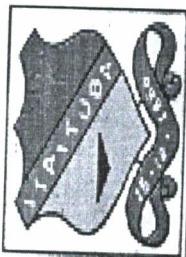
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA**  
**DIRETORIA TÉCNICA E ORBAS**

PERFURAÇÃO DE 80 METROS LINEARES EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES; TENDO ORÇAMENTÁRIA A ÁREA DE PROTEÇÃO; RESERVATÓRIO ELEVADO E DISTRIBUIÇÃO LOCALIZAR-SE NA FONTE DA ÁREA DE PROTEÇÃO; SERÁ IMPLANTADO NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	CONTRATO P/ 03 MÊSES	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	TOTAL PARCIAL
1.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO TUBO DE RECALQUE								
1.5.1	TUBO GEO. 150x4mt, Ø6".	m	48,00	569,06	100%	50%	50%	-	100%
1.5.2	MOTOBOMBA LEÃO 5CV 4R8PB-18 350/38	und.	1,00	8.801,65	100%	50%	13.657,49	-	27.314,98
1.5.3	TUBO ROSCAVEL 1.1/2.	m	72,00	123,48	100%	50%	4.400,83	-	100%
1.5.4	CORDA BRANCA TRANÇADA 12MM	und.	90,00	12,66	100%	50%	4.445,39	-	8.801,65
1.5.5	FITA AUTO FUSÃO 10M	und.	1,00	37,58	100%	50%	569,66	-	8.890,78
1.5.6	FITA VEDA ROSCA 18X50mts	und.	4,00	11,38	100%	50%	569,66	-	1.139,33
1.5.7	Luva F°G° de 1 1/2" (IE)	und.	12,00	10,18	100%	50%	50%	-	100%
1.5.8	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	und.	1,00	69,14	100%	50%	61,07	-	122,14
1.5.9	Curva 90° F°G° 1 1/2" (IE)	und.	1,00	101,66	100%	50%	34,57	-	69,14

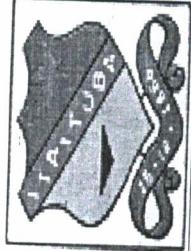


**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ**  
**Prefeitura Municipal de Itaituba**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA**  
**DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS**



PERFURAÇÃO DE 80 METROS LINEARES EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES; TENDO COMO INCLUSÃO NESTA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA A ÁREA DE PROTEÇÃO; RESERVATÓRIO ELEVADO E DISTRIBUIÇÃO LOCAL DE ÁGUA FRIA COM 09 (NOVE) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NO BAIRRO DA LIBERDADE, LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	CONTRATO P/ 03 MÊSSES	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	TOTAL PARCIAL
1.5.10	NIPPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	und.	2,00	38,34	100%	50%	50%	–	100%
1.5.11	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL Ø 40MM (1.1/2") – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und.	1,00	163,53	76,68	38,34	38,34	–	76,68
1.5.12	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/ FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016.	und.	1,00	121,74	163,53	81,77	81,77	–	163,53
1.5.13	Curva 135° p/ elet. PVC 1 1/2" (IE)	und.	2,00	30,71	100%	50%	50%	–	100%
1.5.14	ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO 600 MM – Tampa para poço Artesiano com Euro Central de 1 1/2"	und.	1,00	95,72	61,43	30,71	30,71	–	61,43
					100%	50%	50%	–	100%
					95,72	47,86	47,86	–	95,72



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ

**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA  
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS**



**CRONOGRAMA FÍSICO - FINACEIRO DE CUSTO**

**PERFURAÇÃO DE 80 METROS LINEARES EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES; TENDO COMO INCLUSÃO NESTA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA A ÁREA DE PROTEÇÃO; RESERVATÓRIO ELEVADO E DISTRIBUIÇÃO LOCAL DE ÁGUA FRIA COM 09 (NOVE) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PRÓXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NO BAIRRO DA LIBERDADE, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ.**

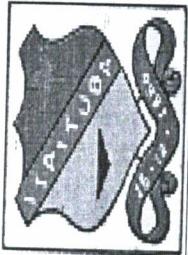
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	CRONOGRAMA FÍSICO			TOTAL PARCIAL
					CONTRATO P/ 03 MÊSES	30 DIAS	60 DIAS	
<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FILTROS:</b>								
1.6.1	FILTRO GEO STANDER 150X4MT - LUPERI	und.	4,00	736,82	100%	50%	50%	- 100%
1.6.2	FORNECIMENTO E LANCAMENTO DE BRITA N. 4"	m <sup>3</sup>	4,00	105,83	100%	1.473,64	1.473,64	- 2.947,29
1.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO ELÉTRICAS DA BOMBA:				423,33	50%	50%	- 100%
1.7.1	POSTE ACO CONICO CONTINUO CURVO SIMPLES SEM BASE C/JANELA 9M (INSPECAO) - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid.	1,00	1.456,51	100%	728,26	728,26	- 1.456,51
1.7.2	Cabo multiplex 3 x 10mm <sup>2</sup>	m	90,00	7,17	100%	645,52	322,76	- 100%
1.7.3	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	m	2,00	55,62	100%	55,62	55,62	- 645,52
								- 111,25

Lançamento de  
licitação

07/03/2019



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



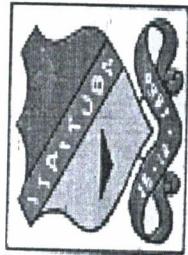
CRONOGRAMA FÍSICO - FINACEIRO DE CUSTO									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	CRONOGRAMA				
					CONTRATO P/ 03 MÊSES	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	TOTAL PARCIAL
1.7.4	Centro de distribuição p/ 06 disjuntores (s/ barramento).	und.	1,00	96,78	100%	50%	50%	-	100%
1.7.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015.	m	6,00	12,45	96,78	48,39	48,39	-	96,78
1.7.6	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	55,88	100%	74,69	50%	50%	100%
1.7.7	GRAMPO PARALELO EM ALUMINIO FUNDIDO OU ESTRUDADO DE 2 PARAFUSOS, PARA CABO DE 6 A 50 MM <sup>2</sup> , PASTA ANTIOXIDANTE. FORNECE INSTALAÇÃO. para Haste de Aterramento 5/8" (Conector)	unid.	2,00	12,06	100%	111,77	55,88	55,88	111,77
									100%
									100%
									24,12

**PURFURAÇÃO DE 80 METROS LINEARES EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES; TENDO COMO INCLUSÃO NESTA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA A ÁREA DE PROTEÇÃO; RESERVATÓRIO ELEVADO E DISTRIBUIÇÃO LOCAL DE ÁGUA FRIA COM 09 (NOVE) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NO BAIRRO DA LIBERDADE, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ.**

CRONOGRAMA  
FÍSICO  
FINANCEIRO

Data:  
09/01/2.019

Larissa Ferreira  
Assistente de Contabilidade  
Câmara Municipal de Itaituba



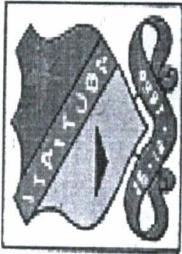
REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ

Prefeitura Municipal de Itaituba  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA**  
**DIRETORIA TÉCNICA E OBRA**

SÉMINFRA - INSTITUTO DE INFRA-ESTRUTURA - DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

## **CRONOGRAMA FÍSICO - FINACETBO DE CUSTO**

PERFURAÇÃO DE 80 METROS LINEARES EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES; TENDO COMO INCLUSÃO NESTA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA A ÁREA DE PROTEÇÃO; RESERVATÓRIO ELEVADO E DISTRIBUIÇÃO LOCAL DE ÁGUA FRIA COM 09 (NOVE) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PRÓXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NO BAIRRO DA LIBERDADE, LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ.



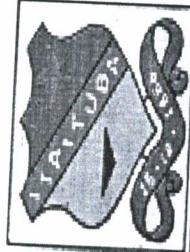
REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Prefeitura Municipal de Itaituba  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA**  
**DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS**



**CRONOGRAMA FÍSICO - FINACEIRO DE CUSTO**

**PERFURAÇÃO DE 80 METROS LINEARES EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES; TENDO COMO INCLUSÃO NESTA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA A ÁREA DE PROTEÇÃO; RESEVATÓRIO ELEVADO E DISTRIBUIÇÃO LOCAL DE ÁGUA FRIA COM 09 (NOVE) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NO BAIRRO DA LIBERDADE, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ.**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	CONTRATO P/ 03 MÊSES			30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	TOTAL PARCIAL
					30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS				
<b>2.5 REVESTIMENTO:</b>											
2.5.1	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m <sup>2</sup>	36,76	9,95	100%	365,61		100%	-	100%	365,61
2.5.2	Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m <sup>2</sup>	7,2	34,22	100%		365,61	-	-	-	100%
2.5.3	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m <sup>2</sup>	35,4	40,34	100%	246,41		246,41	-	-	246,41
2.5.4	Revestimento Cerâmico Padrão Médio	m <sup>2</sup>	7,2	79,58	100%	1.427,17		1.427,17	-	-	1.427,17
2.6	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICA DO RESEVATÓRIO E PROTEÇÃO:</b>					100%		100%	-	-	100%
2.6.1	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES CONJUGADO COM PARALELO, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUIDO LUMINÁRIA E LÂMPADA) . AF_01/2016	unid.	1	119,43	100%	15%	85%	-	-	-	119,43
2.6.2	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid.	2	13,87	100%	27,74	4,16	23,57	-	-	100%
2.6.3	Centro de distribuição p/ 03 disjuntores (s/ barramento).	unid.	1	44,66	100%	44,66	15%	85%	-	-	100%
2.6.4	Isolador roldana 72x72	unid.	4	21,96	100%	87,82	13,17	37,96	-	-	44,66
2.7	<b>INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIA DO RESEVATÓRIO</b>						85%	-	-	-	100%



**CRONOGRAMA FÍSICO - FINACEIRO DE CUSTO**

**PERFURAÇÃO DE 80 METROS LINEARES EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES; TENDO COMO INCLUSÃO NESTA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA A ÁREA DE PROTEÇÃO; RESERVATÓRIO ELEVADO E DISTRIBUIÇÃO LOCAL DE ÁGUA FRIA COM 09 (NOVE) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NO BAIRRO DA LIBERDADE, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ.**

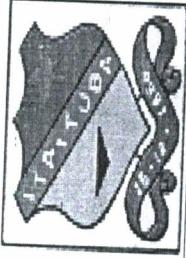
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	CRONOGRAMA			TOTAL PARCIAL
					CONTRATO P/ 03 MÊSES	30 DIAS	60 DIAS	
2.7.1	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 mm, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUÍSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	unid.	5	118,10	100%	15%	85%	- 100%
2.7.2	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016.	unid.	2	97,15	100%	15%	88,57	- 590,50
2.7.3	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014.	unid.	3	38,43	100%	15%	29,14	- 194,30
2.7.4	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014.	unid.	2	18,73	100%	15%	5,62	- 37,46

CRONOGRAMA  
FÍSICO  
FINANCEIRO

Data:  
09/01/2.019

*[Handwritten signature]*

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Prefeitura Municipal de Itaituba  
**DIRETORIA DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA**



ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	CONTRATO P/ 03 MÊSES	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	CRONOGRAMA	
									FÍSICO	FINANCEIRO
2.7.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014.	m	3	21,66	100%	15%	85%	-	100%	64,98
2.7.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014.	unid.	3	27,79	100%	15%	85%	-	100%	83,36
2.7.7	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014.	m	2	13,20	26,39	12,50	70,86	-	100%	26,39
2.7.8	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014.	unid.	1	8,91	100%	15%	85%	-	100%	8,91
2.7.9	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014.	unid.	1	15,60	15,60	1,34	7,58	-	100%	15,60
2.7.10	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014.	m	24	3,83	100%	15%	85%	-	100%	91,95
2.7.11	Joelho/Cotovelo 90° PVC SRM - 25mm X 1/2" (LH)	unid.	8	14,56	100%	15%	85%	-	100%	116,51
2.7.12	Tê em PVC - SRM - 25mm x 1/2" (LH)	unid.	7	17,32	100%	15%	85%	-	100%	116,51
					121,27	18,19	103,08	-	100%	121,27



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



**CRONOGRAMA FÍSICO - FINACEIRO DE CUSTO**

**PERFURAÇÃO DE 80 METROS LINEARES EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES; TENDO COMO INCLUSÃO NESTA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA A ÁREA DE PROTEÇÃO; RESERVATÓRIO ELEVADO E DISTRIBUIÇÃO LOCAL DE ÁGUA FRIA COM 09 (NOVE) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PRÓXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NO BAIRRO DA LIBERDADE, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ.**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	CONTRATO P/ 03 MÊSES			30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	TOTAL PARCIAL
					15%	20%	85%				
2.7.13	Tê em PVC - JS - 25mm-LH	unid.	1		8,22	100%	8,22	1,23	6,98	-	100% <b>8,22</b>
2.7.14	Torneira plástica de 1/2"	unid.	5		26,86	100%	134,29	20,14	114,15	-	100% <b>134,29</b>
2.7.15	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014.	unid.	4		9,31	100%	37,26	5,59	31,67	-	100% <b>37,26</b>
2.7.16	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	unid.	4		3,75	100%	15,02	2,25	12,76	-	100% <b>15,02</b>
2.7.17	Caixa em alvenaria de 40x40x50cm c/ tpo. concreto	unid.	2		260,06	100%	520,13	78,02	442,11	-	100% <b>520,13</b>
2.7.18	Caixa em alvenaria de 60x60x80cm c/ tpo. concreto	unid.	1		515,77	100%	515,77	77,37	438,40	-	100% <b>515,77</b>
2.7.19	Reservatório em Fibra de Vidro - Capac. 10.000 litros	unid.	1		5.020,69	100%	5.020,69	753,10	4.267,59	-	100% <b>5.020,69</b>
<b>2.8</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO:</b>										
2.8.1	PISO CIMENTADO, TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	m <sup>2</sup>	7,2		44,32	100%	319,14	-	100%	-	100% <b>319,14</b>



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

CRONOGRAMA FÍSICO - FINACEIRO DE CUSTO

PERFURAÇÃO DE 80 METROS LINEARES EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES; TENDO COMO INCLUSÃO NESTA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA A ÁREA DE PROTEÇÃO; RESERVATÓRIO ELEVADO E DISTRIBUIÇÃO LOCAL DE ÁGUA FRIA COM 09 (NOVE) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NO BAIRRO DA LIBERDADE, LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALÔR UNITÁRIO	CONTRATO P/ 03 MÊSSES	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	TOTAL PARCIAL
2.9	ESTRUTURA EM MADEIRA PARA O RESERVATÓRIO ELEVADO								
<b>* MADEIRA:</b>									
2.9.1	Esteio em Madeira -> (0,25m x 0,25m x 7,00m) - Fonecimento e Execução.	unid.	5	1.244,45	100,00%	-	100%	-	100,00%
2.9.2	Peça em Madeira -> (0,10m x 0,20m x 6,00m) - Fonecimento e Execução.	unid.	2	327,40	100%	-	6.222,23	-	6.222,23
2.9.3	Peça em Madeira -> (0,10m x 0,20m x 4,50m) - Fonecimento e Execução.	unid.	2	262,97	100%	-	100%	-	100%
2.9.4	Peça em Madeira -> (0,075m x 0,15m x 4,00m) - Fonecimento e Execução.	unid.	8	107,68	100%	-	654,80	-	654,80
2.9.5	Peça em Madeira -> (0,06m x 0,12m x 4,50m) - Fonecimento e Execução.	unid.	10	80,67	100%	-	525,93	-	525,93
2.9.6	Pernamanca -> (0,075m x 0,05m x 5,00m) - Fonecimento e Execução.	unid.	15	41,94	100%	-	861,46	-	861,46
2.9.7	Pranchinha -> (0,035m x 0,20m x 4,50m) - Fonecimento e Execução.	unid.	20	81,47	100%	-	1.629,46	-	1.629,46
2.9.8	Tábua -> (0,025m x 0,20m x 4,50m) - Fonecimento e Execução.	unid.	15	54,71	100%	-	1.629,46	-	1.629,46
2.9.9	Ripão -> (0,025m x 0,10m x 4,50m) - Fonecimento e Execução.	unid.	3	27,08	100,00%	-	820,68	-	820,68
							100,00%	-	100%
							81,24	-	81,24



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ

**Prefeitura Municipal de Itaituba**  
**DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS**

**CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCIERO DE CUSTO**

**PERFURAÇÃO DE 80 METROS LINEARES EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES; TENDO COMO INCLUSÃO NESTA PLANILHA,  
TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NO BAIRRO DA LIBERDADE, LOCALIZADOS  
NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ.**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	CRONOGRAMA			TOTAL PARCIAL
					CONTRATO P/ 03 MESES	30 DIAS	60 DIAS	
<b>* FERRAGENS:</b>								
2.9.10	Barra de Parafuso Ø 3/8' de 100m (0,25m x 48unid.) - Fonecimento e Execução.	unid.	12	13,26	100%	-	100%	- 100%
2.9.11	Porca Sextavada Ø 3/8' (48unid x 2unid.) - Fonecimento e Execução.	unid.	96	0,46	100%	-	159,08	- 159,08
2.9.12	Arruela Ø 3/8' (48unid x 2unid.) - Fonecimento e Execução.	unid.	96	0,27	100%	-	44,58	- 44,58
2.9.13	Prego 17x27	kg	3	23,47	100%	-	26,01	- 26,01
2.9.14	Prego 19x36	kg	1	22,94	100%	-	70,41	- 70,41
2.10	<b>ESQUADRIAS:</b>				22,94	-	22,94	- 22,94
2.10.1	Portão de ferro 1/2" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva). (1,00x2,00)m x 1unid.	m <sup>2</sup>	2,0	299,56	100%	-	80%	20% 100%
2.11	<b>PINTURA:</b>				599,13	-	479,30	119,83 599,13
2.11.1	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS, DUAS DEMAOS . AF 11/2016	m <sup>2</sup>	49,78	13,60	100%	-	100%	100%
2.11.2	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS.	m <sup>2</sup>	158,94	16,59	676,84	-	676,84	676,84
2.11.3	PINTURA COM TINTA PROTECTORA ACABAMENTO GRAFITE ESMALTE SOBRE SUPERFICIE METALICA, 2 DEMAOS.	m <sup>2</sup>	4,00	35,97	2.636,72	-	2.636,72	2.636,72
					100%	-	100%	100%
					143,86	-	143,86	143,86



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



**CRONOGRAMA FÍSICO - FINACEIRO DE CUSTO**

**PERFURAÇÃO DE 80 METROS LINEARES EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES; TENDO COMO INCLUSÃO NESTA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA A ÁREA DE PROTEÇÃO; RESERVATÓRIO ELEVADO E DISTRIBUIÇÃO LOCAL DE ÁGUA FRIA COM 09 (NOVE) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NO BAIRRO DA LIBERDADE, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ.**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	CRONOGRAMA FÍSICO			TOTAL PARCIAL
					CONTRATO P/ 03 MESES	30 DIAS	60 DIAS	
<b>2.12 DIVERSOS:</b>								
2.12.1	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, 15X15CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, ESCORAS DE 10X10CM NOS CANTOS, COM 12 FIOS DE ARAME DE ACO OVALADO 15X17.	m	35,8	63,84	100%	-	100%	- 100%
2.12.2	ESCALA TIPO MARTINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	m	8,00	292,74	2.285,55	-	2.285,55	- 2.285,55
2.12.3	Limpeza geral e entrega da obra	m <sup>2</sup>	78,00	6,04	2.341,92	-	-	100% 2.341,92
		<b>TOTAL SIMPLES R\$</b>		470,90	100%	-	-	100% 470,90
		<b>TOTAL ACUMULADO R\$</b>		112.670,42	51.676,01	54.604,34	6.390,06	112.670,42
		<b>Percentual Simples %</b>		-	51.676,01	106.280,35	112.670,42	-
		<b>Percentual Acumulado %</b>		-	45,86%	48,46%	5,67%	-
				-	45,86%	94,33%	100,00%	-

OBS: Todos os itens que estiverem o asterístico, (\*) refere-se aos materiais que não foi encontrado de maneira clara na tabela do SINAPI / Julho de 2.017 e nem no SEDOP / Setembro de 2.017. Portanto tivemos a liberdade de pesquisar no mercado local os valores sem BDI oferecido pelas Lojas de Materiais de Construção e Estâncias, seguindo em anexos valores de cada estabelecimento comercial, onde aplicamos na Planilha Orçamentária aqui Orçada a MÉDIA

Itaituba - Pa, 09 de janeiro de 2.019

*Lana Sabryna Simões Aguiar*  
Lana Sabryna Simões Aguiar  
Engenheira Civil - CREA n° 151604296-4 - PA



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Prefeitura Municipal de Itaituba  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		DATA DA VISTORIA: xxx	DATA DA EXPEDIÇÃO: xxx
LOCAL DA OBRA:	BAIRRO LIBERDADE	VALOR DA OBRA:	R\$112.670,42
TABELA 12/2018 SEDOP/PA - 10/2018		SINAPI/PA - COM DESONERAÇÃO	B.D.I (29,00%)

1.1.1. 72872 - MOBILIZACAO E INSTALACAO DE 01 EQUIPAMENTO DE SONDEGEM, DISTANCIA DE 10KM ATE 20KM - UND

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5824 CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	2,000000	134,53	269,06
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,000000	13,77	110,16
88322 TÉCNICO DE SONDEGEM COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,000000	18,92	75,68
		TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI			454,90

1.1.2. 99059 -LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES.- m

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
4417 SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0,7445000	4,34	3,23
4433 PECA DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0,4125000	9,99	4,12
5068 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,1110000	10,32	1,14
7356 TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,0256000	17,14	0,43
10567 TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 23* CM (1 x 9 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0,5500000	5,97	3,28
88239 AJUDANTE DE CARPINTERO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,3563000	14,53	5,17
88262 CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,7125000	17,24	12,28
91692 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,0039000	20,69	0,08
91693 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,0168000	17,57	0,29
94974 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,0046000	372,78	1,71
99062 MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018	SINAPI	UN	1,5000000	1,60	2,4
		TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI			34,13

1.1.3. 010004 -Placa da obra em chapa galvanizada. 2,00x1,20m.- m<sup>2</sup>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000006 Carpinteiro	SEDOP	H	3,0000	6,70	20,10
000001 Pintor	SEDOP	H	8,9580	6,70	60,02
000006 Servente	SEDOP	H	6,0000	4,85	29,10
D00019 Réguas 3"x1" 4 m apar.	SEDOP	DZ	0,1700	159,60	27,13
P00016 Fundo antioxido cromato de zinco	SEDOP	GL	0,0330	65,00	2,15
D00082 Prego 2"x11	SEDOP	KG	0,1000	7,81	0,78
D00281 Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	SEDOP	DZ	0,1600	100,00	16,00
D00034 Chapa de fogo no 26 (1,00x2,00m)	SEDOP	CH	0,5000	40,00	20,00
P00001 Tinta oleo	SEDOP	GL	0,0660	96,00	6,34
		VALOR S/ LEI			181,62
		ENCARGOS: H:141,86% OU M:66,28%			154,34
		TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI			335,96

1.1.4. 73948/0016 -LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)- m<sup>2</sup>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Prefeitura Municipal de Itaituba  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		DATA DA VISTORIA: xxx		DATA DA EXPEDIÇÃO: xxx	
LOCAL DA OBRA:	BAIRRO LIBERDADE	VALOR DA OBRA:		R\$112.670,42	
TABELA 12/2018 SEDOP/PA - 10/2018		SINAPI/PA - COM DESONERAÇÃO	B.D.I (29,00%)		

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,2500000	13,77	3,44
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI						0,00

1.2.1. 74163/001 -Perfuração de poço com perfuratriz (com diâmetro DN 10")- m

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
4780 LOCACAO DE PERFORATRIZ PNEUMATICA DE PESO MEDIO, * 24 * KG, PARA ROCHA	SINAPI	H	0,3600000	2,92	1,05
88241 AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,7200000	13,66	9,83
88292 OPERADOR DE COMPRESSOR OU COMPRESSORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,3600000	16,28	5,86
88297 OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,3600000	17,49	6,29
90972 COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,3600000	47,66	17,15
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI					40,18

1.3.1. 74163/002 - Perfuração de poço com perfuratriz à percussão (com diâmetro DN 8")- m

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
4778 LOCACAO DE PERFORATRIZ PNEUMATICA DE PESO MEDIO, * 18 * KG, PARA ROCHA	SINAPI	H	1,4000000	2,70	3,78
88241 AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,8000000	13,66	38,24
88297 OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,4000000	17,49	24,48
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI					66,50

1.4.1. 74163/001 -Perfuração de poço com perfuratriz (com diâmetro DN 10")- m

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
4780 LOCACAO DE PERFORATRIZ PNEUMATICA DE PESO MEDIO, * 24 * KG, PARA ROCHA	SINAPI	H	0,3600000	2,92	1,05
88241 AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,7200000	13,66	9,83
88292 OPERADOR DE COMPRESSOR OU COMPRESSORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,3600000	16,28	5,86
88297 OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,3600000	17,49	6,29
90972 COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,3600000	47,66	17,15
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI					40,18

1.5.7. 171044 - Luva F°G° de 1 1/2" (IE)- und

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
50036 O00007 Ajudante	SEDOP	M²	0,0500	4,85	0,24
50037 O00010 Eletricista	SEDOP	M²	0,1000	6,70	0,67
50038 E00603 Luva p/ elet. F°G° de 1 1/2" (IE)	SEDOP	KG	1,0000	5,68	5,68
VALOR S/ LEI					6,60
ENCARGOS: H:141,86% OU M:66,28%					1,29
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI					7,89

1.5.8. 92894 - UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015. - UND

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
3148 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,0190000	6,63	0,12
7307 FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,0050000	16,72	0,08

*[Handwritten signature]*  
Lana Faria  
Assistente de Contabilidade  
Câmara Municipal de Itaituba



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Prefeitura Municipal de Itaituba  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		DATA DA VISTORIA: xxx		DATA DA EXPEDIÇÃO: xxx	
LOCAL DA OBRA:	BAIRRO LIBERDADE	VALOR DA OBRA:		R\$112.670,42	
TABELA 12/2018 SEDOP/PA - 10/2018			SINAPI/PA - COM DESONERAÇÃO	B.D.I (29,00%)	

9884	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 1 1/2"	SINAPI	UN	1,000000	35,44	35,44
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,5820000	13,56	7,89
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,5820000	17,31	10,07

1.5.9. 171263 - Curva 90° F°G° 1 1/2" (IE). - UND

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000007	Ajudante	SEDOP	H	0,200000	4,85	0,97
000010	Eletricista	SEDOP	H	0,400000	6,70	2,68
E00523	Curva 90° p/ elet F°G° 2 1/2" (IE)	SEDOP	UND	1,000000	70,00	70,00
					VALOR S/ LEI	73,65
					ENCARGOS: H:141,86% OU M:66,28%	5,16
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	78,81

1.5.10. 92373 - NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - UND

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,0190000	6,63	0,12
4209	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	SINAPI	UN	1,0000000	11,56	11,56
7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,0050000	16,72	0,08
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,5820000	13,56	7,89
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,5820000	17,31	10,07
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	29,72

1.5.11. 73795/011 - VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL Ø 40MM (1.1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - UND

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13	ESTOPA	SINAPI	KG	0,0400000	8,46	0,33
10409	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25	SINAPI	UN	1,0000000	104,70	104,70
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SINAPI	H	0,7000000	17,31	12,11
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,7000000	13,77	9,63
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	126,77

1.5.12. 94497 -REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/ FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - UND

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,0190000	6,63	0,12
6010	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/2 " (REF 1509)	SINAPI	UN	1,0000000	69,91	69,91
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,7890000	13,56	10,69
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,7890000	17,31	13,65
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	94,37

1.5.13. 171100 -Curva 135° p/ elet. PVC 1 1/2" (IE) - UND

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000010	ELETRECISTA	SEDOP	H	0,4000	6,70	2,68
000007	AJUDANTE	SEDOP	H	0,2000	4,85	0,97
E00514	Curva 135° p/ elet PVC 1 1/2" (IE)	SEDOP	UND	1,0000	15,00	15,00
					VALOR S/ LEI	18,65
					ENCARGOS: H:141,86% OU M:66,28%	5,16
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	23,81

1.5.14. 73607 -ASSENTAMENTO DE TAMPA DE FERRO FUNDIDO 600 MM - Tampa para poço Artesiano com furo Central de 1 1/2"- UND

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

*Lançamento de licitação*

CARTA-CHAVE 4



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Prefeitura Municipal de Itaituba  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		DATA DA VISTORIA: xxx		DATA DA EXPEDIÇÃO: xxx		
LOCAL DA OBRA:	BAIRRO LIBERDADE		VALOR DA OBRA:	R\$112.670,42		
TABELA 12/2018 SEDOP/PA - 10/2018		SINAPI/PA - COM DESONERAÇÃO	B.D.I (29,00%)			

370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,0400	65,00	2,60
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	14,0000	0,67	9,38
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,0000	17,34	34,68
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,0000	13,77	27,54
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI						74,20

1.6.2. 130119 - FORNECIMENTO E LANCAMENTO DE BRITA N. 4" - m³

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
4723	PEDRA BRITADA N. 4 (50 A 76 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M³	1,0500000	51,91	54,5
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,0000000	13,77	27,54
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI						82,04

1.7.1. 73769/1 - POSTE ACO CONICO CONTINUO CURVO SIMPLES SEM BASE C/JANELA 9M (INSPECACAO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.- UND

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
14162	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, CURVO, BRAÇO SIMPLES, FLANGEADO, H = 9 M, DIAMETRO INFERIOR = *135* MM	SINAPI	UND	1,0000000	1.006,51	1.006,51
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,0000000	17,51	122,57
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI						1129,08

1.7.2. 170938 - Cabo multiplex 3 x 10mm²- M

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000007	AJUDANTE	SEDOP	H	0,04000	4,85	0,19
0000010	ELETRECISTA	SEDOP	H	0,08000	6,70	0,54
E00418	Cabo multiplex 3x #10mm²	SEDOP	M	1,00000	3,80	3,80
VALOR S/ LEI						4,53
ENCARGOS: H:141,86% OU M:66,28%						1,03
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI						5,56

1.7.3. 93662 - DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_04/2016- M

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	2,0000000	0,53	1,06
34616	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	SINAPI	UN	1,0000000	37,93	37,93
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1330000	13,62	1,81
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1330000	17,51	2,32
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI						43,12

1.7.4. 170884 - Centro de distribuição p/ 06 disjuntores (s/ barramento).- UND

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000010	ELETRECISTA	SEDOP	H	1,0000	6,70	6,70
000007	AJUDANTE	SEDOP	H	0,5000	4,85	2,43
E00451	Centro de distribuição p/ 06 disjuntores (s/ barram)	SEDOP	UND	1,0000	53,00	53,00
VALOR S/ LEI						62,12
ENCARGOS: H:141,86% OU M:66,28%						12,90
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI						75,02

1.7.5. 93008 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO..- M

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2680	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2 ", SEM LUVA	SINAPI	M	1,1000000	5,61	6,17
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1120000	13,62	1,52
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1120000	17,51	1,96
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI						9,65

1.7.6. 96985 - HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPD - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.- UND

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

*Lame S. S. S. S. S.*  
Lame S. S. S. S. S.

C 2018-10-10



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Prefeitura Municipal de Itaituba  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		DATA DA VISTORIA: xxx		DATA DA EXPEDIÇÃO: xxx	
LOCAL DA OBRA:	BAIRRO LIBERDADE			VALOR DA OBRA:	R\$112.670,42
TABELA 12/2018 SEDOP/PA - 10/2018			SINAPI/PA - COM DESONERAÇÃO	B.D.I (29,00%)	

3379	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	UN	1,000000	35,45	35,45
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,2531000	13,62	3,44
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,2531000	17,51	4,43
1.7.7. 73767/1 - GRAMPO PARALELO EM ALUMINIO FUNDIDO OU ESTRUDEDADO DE 2 PARAFUSOS, PARA CABO DE 6 A 50 MM2, PASTA ANTIOXIDANTE. FORNECE INSTALAÇÃO. para Haste de Aterramento 5/8" (Conector)- UND						TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI 43,32

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1564	GRAMPO PARALELO METALICO PARA CABO DE 6 A 50 MM2, COM 2 PARAFUSOS	SEDOP	UND	1,000000	6,90
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,1400000	17,51
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI 2,45
2.1.1. 030010 -Escavação manual ate 1.50m de profundidade.- M³					9,35

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000006	SERVENTE	SEDOP	H	3,00000	4,85
					14,55
					VALOR S/ LEI 14,55
					ENCARGOS: H:141,86% OU M:66,28% 20,55
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI 35,10

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	1,100000	60,75
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,154000	17,34
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,230000	13,77
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,032000	21,77
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,030000	18,30
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI 0,54
2.2.1. 73361 -CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO.- M³					149,87

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,540000	49,74
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,469000	17,24
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,469000	17,34
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,421000	13,77
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,140000	1,69
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,560000	0,29
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,700000	282,73
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI 197,91
2.3.1. 50729 -CONCRETO ARMADO FCK=20MPA C/ FORMA MAD. BRANCA - M³					357,31

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
50036	FORMA C/ MADEIRA BRANCA	SEDOP	M2	12,0000	71,45
50037	DESFORMA	SEDOP	M2	12,0000	3,51
50038	ARMAÇÃO P/ CONCRETO	SEDOP	KG	80,0000	7,20
					TOTAL 576,00

*[Signature]*  
Luis Henrique  
Assessor Técnico

Classificação: 4



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



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		DATA DA VISTORIA: <b>xxx</b>		DATA DA EXPEDIÇÃO: <b>xxx</b>	
LOCAL DA OBRA:	BAIRRO LIBERDADE		VALOR DA OBRA:	<b>R\$112.670,42</b>	
TABELA 12/2018 SEDOP/PA - 10/2018		SINAPI/PA - COM DESONERAÇÃO	B.D.I (29,00%)		

50259	CONCRETO C/ SEIXO FCK= 20 MPA (INCL. PREPARO E LANÇAMENTO)	SEDOP	M3	1,0000	527,41	527,41
					VALOR S/ LEI ENCARGOS: H:141,86% OU M:66,28%	2002,93 0,00

#### **2.4.1. 60046 -Alvenaria tijolo de barro a cutelo. - M<sup>2</sup>**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
O00004 PEDREIRO	SEDOP	H	1,0000	6,70	6,70
O00006 SERVENTE	SEDOP	H	0,5000	4,85	2,43
D0036 Tijolo de barro 14x19x9	SEDOP	UND	34,0000	0,45	15,30
110764 Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6	SEDOP	M3	0,0200	280,64	5,61
				VALOR S/ LEI	30,03
				ENCARGOS: H:141,86% OU M:66,28%	12,90
				TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	42,93

### **2.5.1. 110143 -Chapisco de cimento e areia no traço 1:3- M<sup>2</sup>**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000004 EPEDREIRO	SEDOP	H	0,2300	6,70	1,54
000006 SERVENTE	SEDOP	H	0,2300	4,85	1,12
110248 Argamassa de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	M3	0,0030	433,60	1,30
				VALOR S/ LEI	3,95
				ENCARGOS: H:141,86% OU M:66,28%	3,76
				TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	7,71

### 2.5.2. 110762 -Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast.- M<sup>2</sup>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000006	SERVENTE	SEDOP	H	0,70000	4,85	3,40
000004	PEDREIRO	SEDOP	H	0,70000	6,7	4,69
110764	Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6	SEDOP	M3	0,02500	280,64	7,02
					VALOR S/ LEI	15,1
					ENCARGOS: H:141,86% OU M:66,28%	11,43
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	26,53

### **2.5.3. 110763 -Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.- M<sup>2</sup>**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000006	SERVENTE	SEDOP	H	0,8700	4,85	4,22
000004	PEDREIRO	SEDOP	H	0,8700	6,70	5,83
110764	Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6	SEDOP	M3	0,0250	280,64	7,02
				VALOR S/ LEI		17,07
				ENCARGOS: H:141,86% OU		
				M:66,28%		14,2
				TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI		31,27

#### **2.5.4. 110644 -Revestimento Cerâmico Padrão Médio.- M<sup>2</sup>**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
O00004	PEDREIRO	SEDOP	H	1,2000	6,70	8,04
O00006	SERVENTE	SEDOP	H	0,6000	4,85	2,91
D00080	ARGAMASSA AC-I	SEDOP	KG	5,0000	0,61	3,05
D00079	REJUNTE (P/ CERAMICA)	SEDOP	KG	1,2000	5,15	6,18
A00056	Revestimento Cerâmico Padrão Médio	SEDOP	M2	1,0500	24,80	26,04
					VALOR S/ LEI	46,22
					ENCARGOS: H:141,86% OU M:66,28%	15,47
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	61,69

2.6.1. 93128 -PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES CONJUGADO COM PARALELO, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA) - UND

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90447 RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,200000	4,24	9,32

*Lana satyrus* S. Fischer

100-  
100-  
100-

0750-100000-24



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Prefeitura Municipal de Itaituba  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		DATA DA VISTORIA: xxx		DATA DA EXPEDIÇÃO: xxx	
LOCAL DA OBRA:	BAIRRO LIBERDADE		VALOR DA OBRA:	R\$112.670,42	
TABELA 12/2018 SEDOP/PA - 10/2018			SINAPI/PA - COM DESONERAÇÃO	B.D.I (29,00%)	

90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	SINAPI	UN	1,0000000	2,80	2,8
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,2000000	8,96	19,71
91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,0000000	3,55	7,1
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,2000000	5,21	11,46
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	8,4000000	1,53	12,85
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,3750000	7,57	2,83
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,0000000	9,86	9,86
91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,0000000	16,65	16,65
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI						92,58

2.6.2. 74130/1 - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO.- UND

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2370	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSÃO MAXIMA DE 240 V	SINAPI	UND	1,0000000	8,57
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1250000	17,51
		TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI		10,75	

2.6.3. 170866 - Centro de distribuição p/ 03 disjuntores (s/ barramento).- UND

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
O00007	AJUDANTE	SEDOP	H	0,4000	4,85
O00010	ELETRICISTA	SEDOP	H	0,8000	6,70
E00633	Centro de distribuição p/ 03 disjuntores s/ barramento	SEDOP	UND	1,0000	17,00
		VALOR S/ LEI		24,30	
		ENCARGOS: H:141,86% OU M:66,28%		10,32	
		TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI		34,62	

2.6.4. 171175 - Isolador roldana 72x72.- UND

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
O00007	AJUDANTE	SEDOP	H	0,2500	4,85
O00010	ELETRICISTA	SEDOP	H	0,5000	6,70
E00568	Isolador roldana 72x72	SEDOP	UND	1,0000	6,00
		VALOR S/ LEI		10,57	
		ENCARGOS: H:141,86% OU M:66,28%		6,45	
		TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI		17,02	

2.7.1. 89957 - PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 mm, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. - UND

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	M	2,1400000	14,03
89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	1,1800000	5,74

*Lançamento de licitação*  
Lançamento de licitação  
Lançamento de licitação



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Prefeitura Municipal de Itaituba  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		DATA DA VISTORIA: xxx		DATA DA EXPEDIÇÃO: xxx	
LOCAL DA OBRA:	BAIRRO LIBERDADE			VALOR DA OBRA:	R\$112.670,42
TABELA 12/2018 SEDOP/PA - 10/2018		SINAPI/PA - COM DESONERAÇÃO	B.D.I (29,00%)		

89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	1,0000000	9,87	9,87
89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,8900000	7,97	7,09
90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,1400000	8,71	18,63
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,1400000	8,96	19,17
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI						91,55

2.7.2. 94493 - PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 mm, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA.- UND

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11678	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDÁVEL, DN 60 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1,0000000	58,38
20080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,2310000	13,76
20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,0620000	37,65
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,0550000	1,36
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,3680000	13,56
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,3680000	17,31
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI					6,37

2.7.3. 89507 - CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.- UND

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	SINAPI	UN	0,0240000	43,36
1925	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDÁVEL, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,0000000	23,66
20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,0300000	37,65
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,0280000	1,36
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1280000	13,56
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1280000	17,31
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI					2,21

2.7.4. 89503 - CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.- UND

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	SINAPI	UN	0,0180000	43,36
1959	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDÁVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,0000000	9,57
20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,0220000	37,65
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,0240000	1,36
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1080000	13,56
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1080000	17,31
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI					1,86

2.7.5. 89450 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO..- M

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

*[Handwritten signature]*  
Lara F. L. da C.  
Assistente de Contabilidade  
2018



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Prefeitura Municipal de Itaituba  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		DATA DA VISTORIA: xxx		DATA DA EXPEDIÇÃO: xxx	
LOCAL DA OBRA:	BAIRRO LIBERDADE			VALOR DA OBRA:	R\$112.670,42
TABELA 12/2018 SEDOP/PA - 10/2018			SINAPI/PA - COM DESONERAÇÃO	B.D.I (29,00%)	

9873	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,0610000	14,84	15,74
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,0110000	1,36	0,01
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0340000	13,56	0,46
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0340000	17,31	0,58
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI						16,79

2.7.6. 89505 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.- UND						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	SINAPI	UN	0,0240000	43,36	1,04
3539	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,0000000	15,41	15,41
20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,0300000	37,65	1,12
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,0280000	1,36	0,03
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1280000	13,56	1,73
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1280000	17,31	2,21
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI						21,54

2.7.7. 89449 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO..- M						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
9875	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, PARA AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,0610000	8,80	9,33
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,0100000	1,36	0,01
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0290000	13,56	0,39
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0290000	17,31	0,5
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI						10,23

2.7.8. 89579 - LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.- UND						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	SINAPI	UN	0,0180000	43,36	0,78
20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,0220000	37,65	0,82
38023	LUVA DE REDUCAO, PVC, SOLDÁVEL, 50 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,0000000	3,07	3,07
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,0240000	1,36	0,03
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0720000	13,56	0,97
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0720000	17,31	1,24
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI						6,91

2.7.9. 89605 - LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.- UND						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	SINAPI	UN	0,0240000	43,36	1,04
3850	LUVA DE REDUCAO SOLDÁVEL, PVC, 60 MM X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,0000000	7,28	7,28
20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,0300000	37,65	1,12
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,0280000	1,36	0,03
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0850000	13,56	1,15
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0850000	17,31	1,47
TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI						12,09

*[Handwritten signature]*  
Lorena Soárez Gómez  
Assistente de Contabilidade



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



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		DATA DA VISTORIA: xxx		DATA DA EXPEDIÇÃO: xxx	
LOCAL DA OBRA:	BAIRRO LIBERDADE		VALOR DA OBRA:	R\$112.670,42	
TABELA 12/2018 SEDOP/PA - 10/2018		SINAPI/PA - COM DESONERAÇÃO	B.D.I (29,00%)		

2.7.10. 89446 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.- MATERIAL

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
9868 TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,0610000	2,35	2,49
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0160000	13,56	0,21
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0160000	17,31	0,27

2.7.11. 180220 - LUVA DE REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DN 60MM X 50MM, INSTALADO P/ 1000

2.7.11. 180220 - LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDAVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.- UND						2,97
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
O00007	AJUDANTE	SEDOP	H	0,1800	4,85	0,87
O00011	ENCANADOR	SEDOP	H	0,1800	6,7	1,21
H00348	Joelho/Cotovelo 90º PVC SRM - 25mm X 1/2" (LH)	SEDOP	UM	1,0000	5,86	5,86
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,0500	4,5	0,23
D00222	SOLUÇÃO LIMPADORA	SEDOP	L	0,0070	26,2	0,18
					VALOR S/ LEI	8,36
					ENCARGOS: H:141,86% OU M:66,28%	2,93
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	11,29

2.7.12. 181401 - Tê em PVC - SRM - 25mm x 1/2" (LH).- UND

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
O00007	AJUDANTE	SEDOP	H	0,1900	4,85	0,92
O00011	ENCANADOR	SEDOP	H	0,1900	6,70	1,27
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,0800	4,50	0,36
D00222	SOLUÇÃO LIMPADORA	SEDOP	L	0,0110	26,20	0,29
H00399	Tê em PVC-SRM-25mm x 1/2" (LH)	SEDOP	UND	1,0000	7,49	7,49
					VALOR S/ LEI	10,33
					ENCARGOS: H:141,86% OU M:66,28%	3,10
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	13,43

2.7.13. 180434 - Tê em PVC - JS - 25mm-LH.- UND

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
O00007 AJUDANTE	SEDOP	H	0,1800	4,85	0,87
O00011 ENCANADOR	SEDOP	H	0,1800	6,70	1,21
D00223 Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,0110	4,50	0,05
D00222 SOLUÇÃO LIMPADORA	SEDOP	L	0,0040	26,20	0,10
H00116 Tê em PVC-J5-25mm (LH)	SEDOP	UND	1,0000	1,20	1,20
				VALOR S/ LEI	3,44
				ENCARGOS: H:141,86% OU M:66,28%	2,93
				TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	6,37
2.7.14. 190230 - Torneira plastica de 1/2" - UND					

### 2.7.14. 190230 - Torneira plastica de 1/2".- UND

2.7.15. 89364 - CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.- UN

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	SINAPI	UN	0,0070000	43,36	0,30
1956	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,0000000	1,94	1,94
20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,0080000	37,65	0,30



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



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		DATA DA VISTORIA: xxx	DATA DA EXPEDIÇÃO: xxx	
LOCAL DA OBRA:	BAIRRO LIBERDADE	VALOR DA OBRA:	R\$112.670,42	
TABELA 12/2018 SEDOP/PA - 10/2018	SINAPI/PA - COM DESONERAÇÃO	B.D.I (29,00%)		

38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,050000		1,36	0,06
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,150000		13,56	2,03
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,150000		17,31	2,59
2.7.16.88481	JOELHO GR 20 GRAUS TUT. 500				TOTAL C/ ENCARGOS S/ RDV		

2.7.16. 89481 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - UN

MATERIAL, INSTALADO EM PRUMADA DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.- UND						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	SINAPI	UN	0,0070000	43,36	0,3
3529	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,0000000	0,46	0,46
20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,0080000	37,65	0,3
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,0130000	1,36	0,01
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0600000	13,56	0,81
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0600000	17,31	1,03

2.7.17. 180413 - Caixa em alvenaria de 40x40x50cm c/ topo. concreto.- UND TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI 2,91

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
30010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	0,3000	35,10	10,53
40257	Lastro de concreto magro c/ seixo	SEDOP	M3	0,0250	444,98	11,12
50681	Concreto armado Fck=15 MPA c/forma mad. branca	SEDOP	M3	0,0340	1979,59	67,31
60045	Alvenaria tijolo de barro a singelo	SEDOP	M2	0,0340	57,34	63,07
110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	M2	1,1300	7,71	8,71
110763	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	SEDOP	M2	1,1300	31,27	35,34
130113	Cimentado liso e=2cm traço 1:3	SEDOP	M2	0,1600	34,48	5,52
					VALOR S/ LEI	201,60
					ENCARGOS: H:141,86% OU M:66,28%	0,00
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	201,60

2.7.18. 180352 - Caixa em alvenaria de 60x60x80cm c/ tpo. concreto.- UND

2.7.19. 180838 - Reservatório em Fibra de Vidro - Capac. 10.000 litros - LIND

MATERIAL	UNID	FONTE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
O00007 Ajudante	SEDOP	H	6,0000	4,85	29,10
O00011 Encanador	SEDOP	H	6,0000	6,70	40,20
D00224 Viga de peroba 6x16cm	SEDOP	M	5,0000	19,00	95,00
H00184 Flange de aco galvanizado - 20mm	SEDOP	UND	2,0000	6,20	12,40
H00055 Fita de vedacao	SEDOP	M	3,0000	0,14	0,42
H00186 Flange de aco galvanizado - 50mm	SEDOP	UND	4,0000	16,90	67,60
H00185 Flange de aco galvanizado - 25mm	SEDOP	UND	2,0000	7,50	15,00

~~George~~  
Lana Feltman 1917  
1917-1918  
Class of 1918



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Prefeitura Municipal de Itaituba  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		DATA DA VISTORIA: xxx		DATA DA EXPEDIÇÃO: xxx	
LOCAL DA OBRA:	BAIRRO LIBERDADE		VALOR DA OBRA:	R\$112.670,42	
TABELA 12/2018 SEDOP/PA - 10/2018			SINAPI/PA - COM DESONERAÇÃO	B.D.I (29,00%)	

H00320	Reservatório em fibra de vidro cap=10.000 L	SEDOP	UND	1,0000	3534,37	3534,37
					VALOR S/ LEI	3794,09
					ENCARGOS: H:141,86% OU M:66,28%	97,02
					TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	3892,01

2.8.1. 98680 - PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. .- M<sup>2</sup>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,500000	0,67	0,33
3671 JUNTA PLASTICA DE DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	SINAPI	M	1,670000	0,87	1,45
87298 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	SINAPI	M3	0,0431000	537,51	23,16
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,3890000	17,34	6,74
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1950000	13,77	2,68
				TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	34,36

2.10.1. 090068 -Portão de ferro 1/2" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva). (1,00x2,00)m x 1unid..- M<sup>2</sup>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000004 Pedreiro	SEDOP	H	1,8500	6,70	12,40
000006 Servente	SEDOP	H	1,2000	4,85	5,82
D00088 Portão de ferro 1/2" c/ ferragens (incl. pint. anti- corrosiva)	SEDOP	M <sup>2</sup>	1,0000	174,00	174,00
110142 Argamassa de cimento e areia 1:6	SEDOP	M <sup>3</sup>	0,0500	285,34	14,27
				VALOR S/ LEI	206,48
				ENCARGOS: H:141,86% OU M:66,28%	25,74
				TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	232,22

2.11.1. 95626 -APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS,DUAS DEMÃOS.- M<sup>2</sup>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
7356 TINTA ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,200000	17,14	3,42
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,3440000	17,28	5,94
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0860000	13,77	1,18
				TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	10,54

2.11.2. 73739/1 - PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS.- M<sup>2</sup>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
3767 LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	SINAPI	UN	0,400000	0,41	0,16
5318 SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	SINAPI	L	0,0400000	9,92	0,39
7311 TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,160000	16,58	2,65
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,400000	17,28	6,91
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,200000	13,77	2,75
				TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	12,86

2.11.3. 73794/1 - PINTURA COM TINTA PROTETORA ACABAMENTO GRAFITE ESMALTE SOBRE SUPERFÍCIE METALICA, 2 DEMAOS.- M<sup>2</sup>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
3768 LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	SINAPI	UN	0,300000	1,72	0,51
5318 SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	SINAPI	L	0,0500000	9,92	0,49
7293 TINTA ESMALTE SINTETICO GRAFITE COM PROTECAO PARA METAIS FERROSOS	SINAPI	L	0,1200000	17,14	2,05
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,8000000	17,28	13,82
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,8000000	13,77	11,01
				TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	27,88

2.11.3. 73794/1 - PINTURA COM TINTA PROTETORA ACABAMENTO GRAFITE ESMALTE SOBRE SUPERFÍCIE METALICA, 2 DEMAOS.- M<sup>2</sup>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
333 ARAME GALVANIZADO 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	SINAPI	KG	0,1310000	10,38	1,35
346 ARAME DE ACO OVALADO 15 X 17 ( 45,7 KG, 700 KGF), ROLO 1000 M	SINAPI	KG	0,5400000	10,83	5,84
4107 MOURAO DE CONCRETO RETO, *10 X 10* CM, H= 2,30 M	SINAPI	UN	0,4200000	33,54	14,08

*Luzia*  
Luzia  
02/07/2018  
02/07/2018



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Prefeitura Municipal de Itaituba  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		DATA DA VISTORIA: xxx		DATA DA EXPEDIÇÃO: xxx		
LOCAL DA OBRA:	BAIRRO LIBERDADE			VALOR DA OBRA:	R\$112.670,42	
TABELA 12/2018 SEDOP/PA - 10/2018			SINAPI/PA - COM DESONERAÇÃO	B.D.I (29,00%)		

4111	ESCORA PRE-MOLDADA EM CONCRETO, *10 X 10* CM, H = 2,30M	SINAPI	UN	0,1600000	31,57	5,05
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,3350000	17,34	5,8
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,6710000	13,77	9,23
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,0288000	282,73	8,14

2.11.3. 74194/1 - ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS.- M TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI 49,49

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
7697 TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	4,0000000	29,23	116,92
88315 SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,4000000	17,24	58,61
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,1000000	13,77	42,68
88631 ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	SINAPI	M3	0,0200000	436,10	8,72

2.12.3. 270220- Limpeza geral e entrega da obra- M<sup>2</sup> TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI 226,93

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
O00006 Servente	SEDOP	H	0,4000	4,85	1,94
				VALOR S/ LEI	1,94
				ENCARGOS: H:141,86% OU M:66,28%	2,74
				TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI	4,68

*Larissa*  
Larissa  
Larissa  
Larissa



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ

Prefeitura Municipal de Itaituba

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA  
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS



### COTAÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO DAS LOJAS DE MATERIAL DE CONSTRUÇÃO LOCAL

PERFURAÇÃO DE 80 METROS LINEARES EM POÇO ARTESIANO COM DIÂMETRO DE 6"

Item	Descrição	Unid.	Quant.	CASA DOS TUBOS & CONEXÕES CNPJ: 21.051.929/0001-10	ALTRAN TINTAS CNPJ: 11.248.057/0001-20	LOJA DO CONSTRUTOR CNPJ: 04.741.419/0001-55	Valor Unitário da Média Proporcional sem BDI	CÓDIGO DE REFERÊNCIA
				Código	Código	Código		
				Valor Unitário sem BDI	Valor Unitário sem BDI	Valor Unitário sem BDI		
1	TUBO GEO. 150x4mt, Ø6" LUPERPLAS.	UND	1	805 R\$ 490,00	852873 R\$ 433,40	1115145 400,00	R\$ 441,13	*COTAÇÃO LOCAL
3	TUBO ROSCAVEL 1.1/2 LUPERPLAS	UND	1	1761 R\$ 110,00	859492 R\$ 77,17	1115968 100,00	R\$ 95,72	*COTAÇÃO LOCAL
5	CORDA BRANCA TRANÇADA 12MM	METRO	1	1998 R\$ 4,00	857522 R\$ 4,26	812634 R\$ 21,18	R\$ 9,81	*COTAÇÃO LOCAL
6	FITA VEDA ROSCA 18X50mts	UNID	1	1109 R\$ 14,50	858323 R\$ 4,90	1651151 R\$ 7,06	R\$ 8,82	*COTAÇÃO LOCAL
7	FITA AUTO FUSÃO 10M	UNID	1	1104 R\$ 45,00	857647 R\$ 11,80	197 R\$ 30,59	R\$ 29,13	*COTAÇÃO LOCAL
8	MOTOBOMBA LEÃO 5CV 4R8PB-18 350/38	UNID	1	11612 R\$ 8.000,00	857672 R\$ 4.398,37	20000000893 8070,59	R\$ 6.822,99	*COTAÇÃO LOCAL
9	FILTRO GEO STANDER 150X4MT - LUPERI	UNID	1	8159 R\$ 650,00	852869 R\$ 527,07	1115146 536,47	R\$ 571,18	*COTAÇÃO LOCAL
10	Barra de Parafuso Ø 3/8'de Fonecimento e Execução.	UNID	1	1984 R\$ 10,00	89400 R\$ 12,59	2000000053 R\$ 8,24	R\$ 10,28	*COTAÇÃO LOCAL
11	Porca Sextavada Ø 3/8' Fonecimento e Execução.	UNID	1	2032 R\$ 0,40	850888 R\$ 0,50	2000000060 R\$ 0,18	R\$ 0,36	*COTAÇÃO LOCAL
12	Arruela Ø 3/8' Fonecimento e Execução.	UND	1	2786 R\$ 0,25	169820 R\$ 0,20	20000000893 0,18	R\$ 0,21	*COTAÇÃO LOCAL

### CONSTRUÇÃO DA ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO ELEVADO

Item	Descrição	Unid.	Quant.	ESTANCIA TAPAJÓS CNPJ: 10.663.900/0001-72	ITAITUBA MADEIRAS CNPJ: 09.319.572/0001-02	MADEIREIRA FLORESTA CNPJ: 02.642.097/0001-61	Valor Unitário da Média Proporcional sem Mão de Obra e sem BDI	Valor Unitário da Média Proporcional, incluindo 35% da Mão de Obra e sem BDI	CÓDIGO DE REFERÊNCIA
				Código	Código	Código			
				Valor Unitário sem BDI	Valor Unitário sem BDI	Valor Unitário sem BDI			
1	Esteio em Madeira -> (0,25m x 0,25m x 7,00m) - Fonecimento e Execução.	UNID	1	- R\$ 700,00	- R\$ 525,00	- R\$ 918,75	R\$ 714,58	R\$ 964,69	*COTAÇÃO LOCAL
2	Peça em Madeira -> (0,10m x 0,20m x 6,00m) - Fonecimento e Execução.	UNID	1	- R\$ 192,00	- R\$ 120,00	- R\$ 252,00	R\$ 188,00	R\$ 253,80	*COTAÇÃO LOCAL
3	Peça em Madeira -> (0,10m x 0,20m x 4,50m) - Fonecimento e Execução.	UNID	1	- R\$ 156,00	- R\$ 108,00	- R\$ 189,00	R\$ 151,00	R\$ 203,85	*COTAÇÃO LOCAL
4	Peça em Madeira -> (0,075m x 0,15m x 4,00m) - Fonecimento e Execução.	UNID	1	- R\$ 55,00	- R\$ 54,00	- R\$ 76,50	R\$ 61,83	R\$ 83,48	*COTAÇÃO LOCAL
5	Peça em Madeira -> (0,06m x 0,12m x 4,50m) - Fonecimento e Execução.	UNID	1	- R\$ 45,00	- R\$ 38,88	- R\$ 55,08	R\$ 46,32	R\$ 62,53	*COTAÇÃO LOCAL
6	Pernamanca -> (0,075m x 0,05m x 5,00m) - Fonecimento e Execução.	UNID	1	- R\$ 16,00	- R\$ 22,50	- R\$ 33,75	R\$ 24,08	R\$ 32,51	*COTAÇÃO LOCAL
7	Pranchinha -> (0,035m x 0,20m x 4,50m) - Fonecimento e Execução.	UNID	1	- R\$ 49,00	- R\$ 37,80	- R\$ 53,55	R\$ 46,78	R\$ 63,16	*COTAÇÃO LOCAL
8	Tábua -> (0,025m x 0,20m x 4,50m) - Fonecimento e Execução.	UNID	1	- R\$ 29,00	- R\$ 27,00	- R\$ 38,25	R\$ 31,42	R\$ 42,41	*COTAÇÃO LOCAL
9	Ripão -> (0,025m x 0,10m x 4,50m) - Fonecimento e Execução.	UNID	1	- R\$ 14,00	- R\$ 13,50	- R\$ 19,15	R\$ 15,55	R\$ 20,99	*COTAÇÃO LOCAL
10	Prego 17x27	UNID	1	- R\$ 15,00	- R\$ 14,25	- R\$ 11,18	R\$ 13,48	R\$ 18,19	*COTAÇÃO LOCAL
11	Prego 19x36	UNID	1	- R\$ 15,00	- R\$ 13,34	- R\$ 11,18	R\$ 13,17	R\$ 17,78	*COTAÇÃO LOCAL

Lana Sabryna S. Aguiar

Endereço Civil

CREA - PA 1516042956-4



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



OBRA:

**PERFURAÇÃO DE 80 METROS LINEARES EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES**

TOMADOR:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA

CONTRATO:

EMPREENDIMENTO: PERFURAÇÃO DE 80 METROS LINEARES EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES

PROGRAMA: PLANO DE TRABALHO

MODALIDADE: CONSTRUÇÃO

GESTOR: VALMIR CLIMACO DE AGUIAR

#### Cálculo do BDI

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

ITENS	SIGLAS	VALORES
TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	5,50%
TAXA DE GARANTIA DO EMPREENDIMENTO	G	0,45%
TAXA DE SEGURO	S	0,45%
TAXA DE RISCO	R	1,27%
	Sub-Total	7,67%
TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS	DF	1,00%
TAXA DE LUCRO	L	8,66%
TAXA DE TRIBUTOS	PIS (geralmente 0,65%)	0,65%
	COFINS (geralmente 3,00%)	3,00%
	ISS (legislação municipal)	0,25%
	CPRB (INSS)	4,50%
TAXA TOTAL DE IMPOSTO	I	8,40%

LIMITE RECOMENDADOS	
INFERIOR	SUPERIOR
3,00%	5,50%
0,40%	0,50%
0,40%	0,50%
0,97%	1,27%

0,59%	1,39%
6,16%	8,96%
VARIÁVEL	

BDI RESULTANTE	29,00%
----------------	--------

25,00%	30,00%
--------	--------

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

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

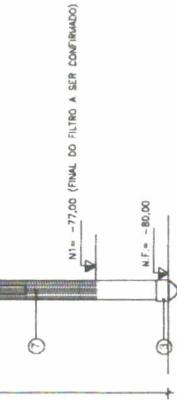
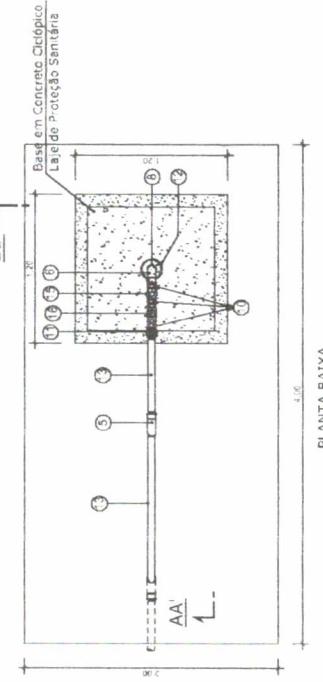
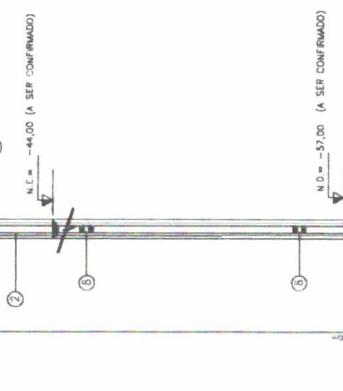
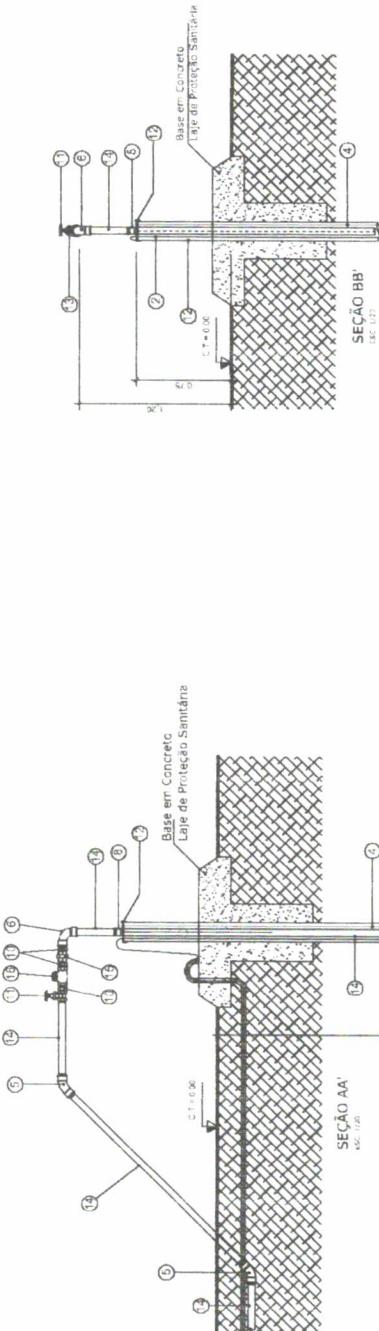
Lana Sabryna S. Aguiar  
Engenheira Civil  
CREA PA 151604296-4  
LANA SABRYNA SIMÕES AGUIAR  
Engenheira Civil - CREA nº 151604296-4 - PA

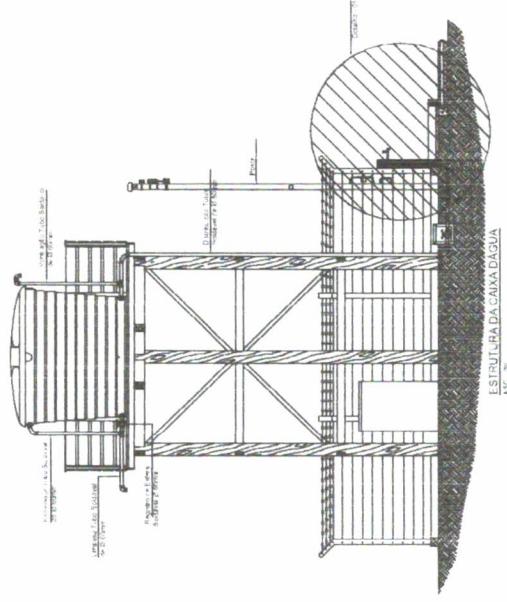


SITUAÇÃO

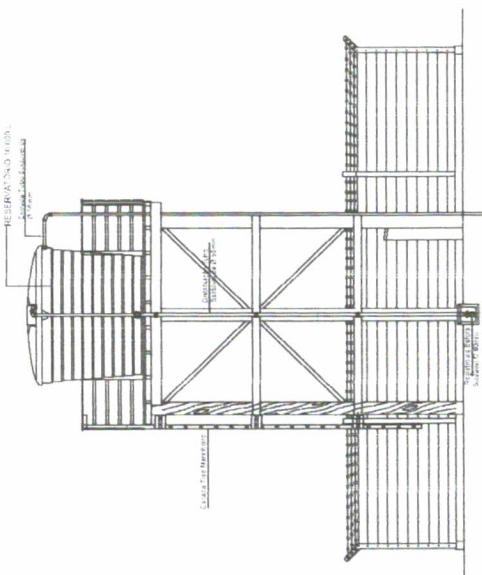
LISTA DE MATERIAL PARA O POCO		UNIDADE	QNTD
ITEM	DESCRIBÇÃO		
1	Abracadeira de Neon	und	12
2	Cabo Para Ligação de Bomba, Caleo (Pp 4x4mm).	und	90
3	CPB Fábrica Gommeleiro S.T.D.	und	1
4	Corda Branca Térmica	m	10m
5	Corda Azul - E.CY	und	2
6	Corda BC - E.CY	und	1
7	Ferro Galv. Standar - (150mmx6mm)	m	8
8	Linha Am. 4x7	und	12
9	Mandrilino, Lado SC - 450x50x1,6 34036	und	4
10	Não Ferro Galv. Standar	und	1
11	Rigolo 75x Grande Balde Lata Reckel	und	1
12	Tampa para Poco Artesiano com Cis. Cangal de 150cm	und	1
13	Tubo de PVC Preto (150x75x5) mm	m	60
14	Tubo PVC Preto (150x75x5) mm	m	75
15	União Em Aço Galvanizado ( Ø 40mm )	und	2
16	União Em Aço Galvanizado ( Ø 40mm )	und	1

SEMINFRA	MUNICÍPIO DE ITAITUBA
Projeto de Poco de Proteção Sanitária	Projeto de Poco de Proteção Sanitária
Base em Concreto	Base em Concreto
Base em Protetor Sanitário	Base em Protetor Sanitário
BB'	BB'
PLANTA BAIXA	PLANTA BAIXA
N.B = -61,00 (A SER CONFIRMADO)	N.B = -61,00 (A SER CONFIRMADO)
N.F = -77,00 (FINAL DO FILTRO A SER CONFIRMADO)	N.F = -77,00 (FINAL DO FILTRO A SER CONFIRMADO)
ANOTAÇÕES:	ANOTAÇÕES:
NOTAS: 1- DIMENSÕES EM MÉTRICO, ONDE INDICADO. 2- A COTA DO TERRENO SERÁ COORDENADA REFERÊNCIA P/ OS DEMAS. NÍVEIS.	NOTAS: 1- DIMENSÕES EM MÉTRICO, ONDE INDICADO. 2- A COTA DO TERRENO SERÁ COORDENADA REFERÊNCIA P/ OS DEMAS. NÍVEIS.
06/10/18 R. UFRN E LICENCIAMENTO - AS	06/10/18 R. UFRN E LICENCIAMENTO - AS
SPN - LAURA	SPN - LAURA

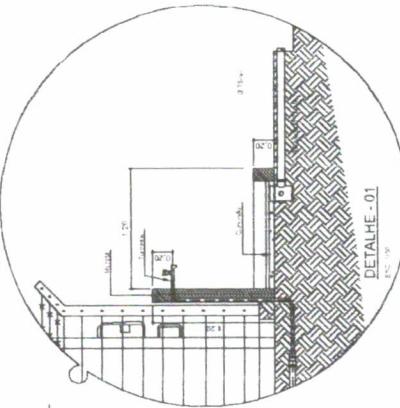




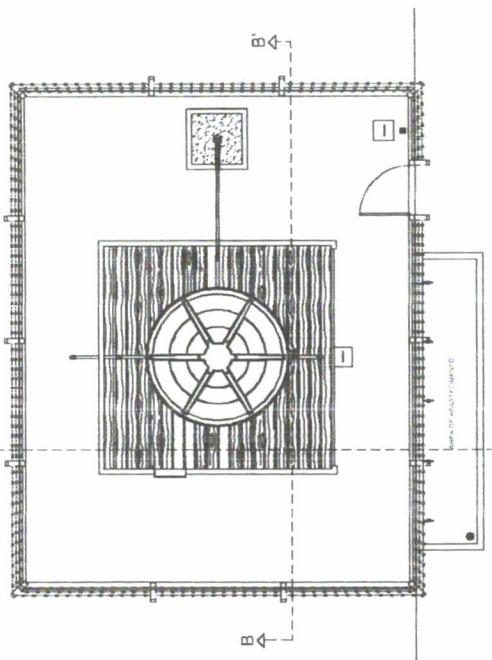
ESTRUTURA DA CAIXA D'ÁGUA



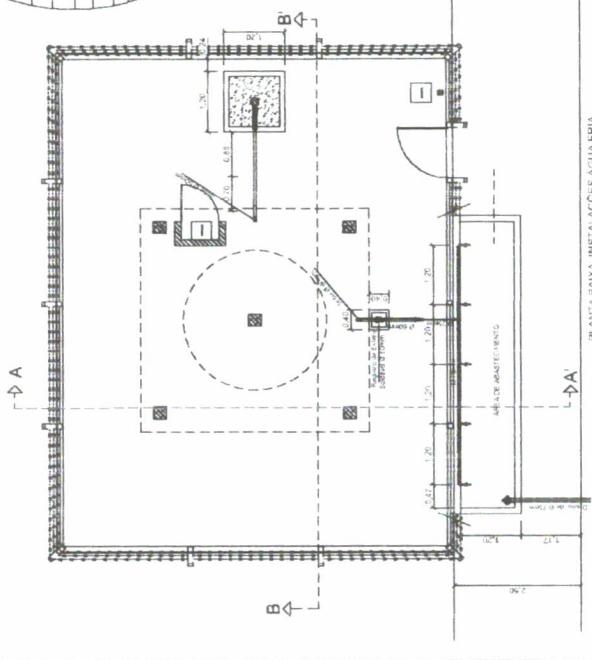
**ESTRUTURA DA CAIXA D'ÁGUA**



DETALHE - 0



VISTA SUPERIOR



PLANTA BAIXA INSTALAÇÕES ÁGUA FRIA

104

**MUNICÍPIO DE ITAITUBA**

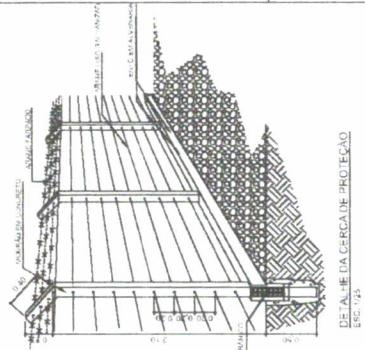
**CHÓIO ELEVADO PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL.**

**O CÉRCA DE PROTEÇÃO**





SITUAÇÃO E.F.: 1:4000

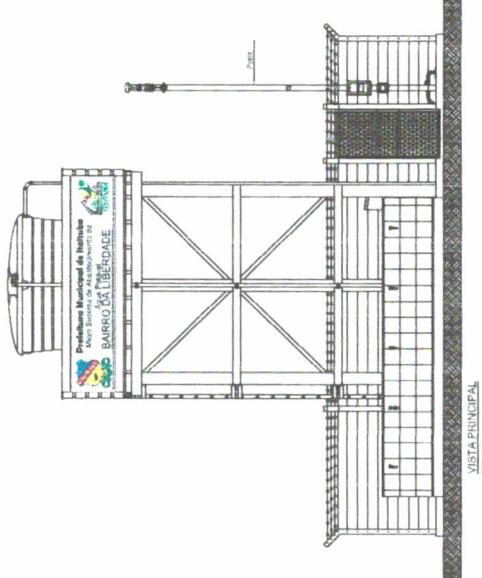


DETALHE DA CERCA DE PROTEÇÃO  
E.F.: 1:40

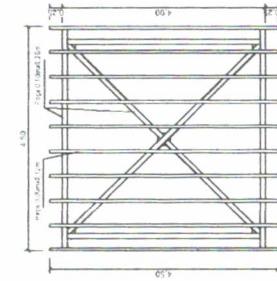
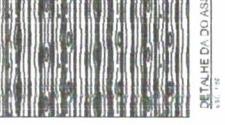
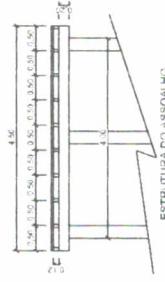


ABRIGO DO COMUNICADO DA BOMBEIRO  
E.F.: 1:25

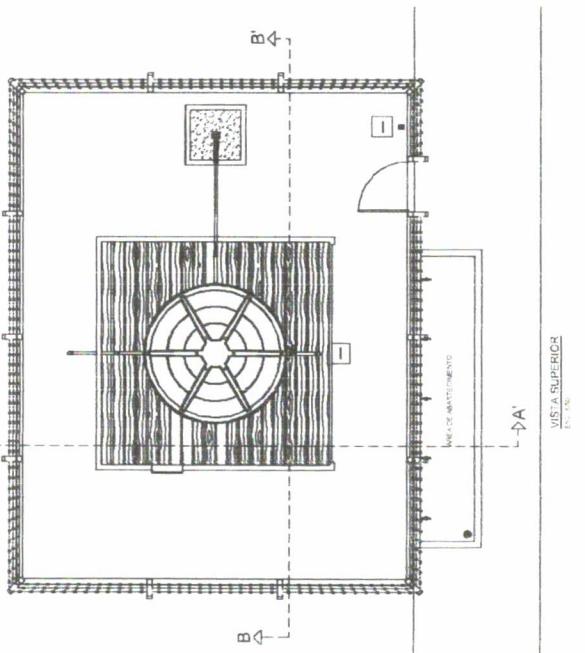
<b>MUNICÍPIO DE VITÓRIA</b> Projeto de Reservatório elevado para abastecimento de água potável INCLUIDO CÉU DE PROTEÇÃO	
Lote: 01 - Área: 00000000000000000000000000000000 Bairro: Jardim Unica	
Técnicos: [Handwritten signatures]	
Projeto: [Handwritten signature]	
Data: [Handwritten date]	
Detalhe da estrutura do assoreamento	



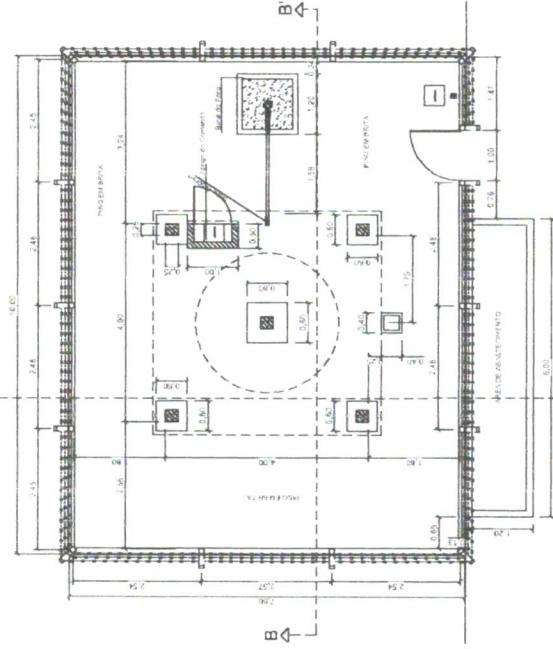
VISTA PRINCIPAL  
E.F.: 1:50



DETALHE DA CERCA DE PROTEÇÃO  
E.F.: 1:25



VISTA SUPERIOR  
E.F.: 1:50



CORTES - AA' e BB' com escala 1:50



PLANTA BAIXA  
E.F.: 1:50