



LAUDO DE VISTORIA TÉCNICA Nº 011/2020

De: SEMINFRA- Diretoria Técnica e de Obras

Requerente: Secretaria Municipal de Infra-Estrutura – SEMINFRA

Sr. Orismar Pereira Gomes – Coordenador Municipal de Planejamento
Decreto nº 061/2.017

Assunto: Vistoria Técnica de Justificativa da necessidade da Perfuração de um Poço.

Endereço da Obra: Comunidade SÃO JERÔNIMO- Itaituba/Pará.

Data de Expedição: 30/01/2020.

Em resposta ao questionamento da necessidade da Perfuração de um Poço semi-Artesiano na Comunidade São Jeronimo, **Declaramos** que:

Após vistoria “IN LOCO”, constatou-se de imediato a deficiência e a falta de um Poço Semi-Artesiano na comunidade acima, assim como um reservatório para armazenamento da água que será proveniente deste, onde o pleito se justifica em face da necessidade de oferecer uma melhor infraestrutura no que concerne ao fornecimento de água potável e de boa qualidade para a comunidade acima mencionada. Apesar da existência de um poço artesiano e reservatório na comunidade, os mesmos não suprem a necessidade de todos os moradores residentes no local. A Perfuração de um Poço Artesiano visa, sobretudo, o abastecimento humano, animal e da comunidade em geral na qual necessita também da utilização dessa água. E mediante a essas informações tendo a Prefeitura Municipal de Itaituba, na Gestão do Sr. Valmir Climaco de Aguiar a intensão de oferecer condições melhores e necessárias à saúde da população, reduzindo as enfermidades, controlando as doenças endêmicas e parasitárias, dando assim, mais qualidade de vida aos Itaitubenses, pretende implantar um Poço Semi-Artesiano, além de reservatório de 10.000 litros, na Comunidade citada acima.

Conforme a constatação visual da problemática da referida Comunidade em questão, onde de imediato detectou-se a necessidade de Perfuração do Poço, para que possa atender as necessidades básicas destes moradores.

Pelo exposto é que emitimos o parecer favorável para que seja feito em caráter de **URGENCIA**, o serviço em questão.

A presente Vistoria Técnica foi realizada no dia 23 de janeiro de 2020.

Espera-se que o setor competente deste conceituado Órgão Público resolva esta questão da melhor forma possível.

Sendo assim, era o que se tinha para o momento, esperando ser compreendido e atendido.

Desde já as nossas considerações.

Itaituba, PA 30 de janeiro de 2020.

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



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba

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



MEMORIAL DESCRITIVO DE POÇO TUBULAR SEMIARTESIANO

ITAITUBA
2020



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



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

COMUNIDADE SÃO JERÔNIMO
RUA PRINCIPAL S/N - ITAITUBA-PA.

Coordenadas UTM: 606.777,00 m E 9.546.496,00m S



2 NORMAS GERAIS

2.1 DESCRIÇÃO GERAL

O presente Memorial Descritivo fixa as diretrizes básicas para a construção de poço Tubular Semiartesiano na Comunidade São Jeronimo, para que viabilize o abastecimento de água potável nessa comunidade, o poço abastecerá um reservatório elevado a Construir, onde deverá ser executada de acordo com as especificações técnicas que seguem dentro das normas de construção, como as especificações contidas neste memorial e planilhas orçamentarias, sendo prazo de execução da obra de 90 (noventa) 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 não comprometa o desempenho, o resultado geral da obra e a finalidade para o qual

Lana Sabryna S. Aguiar
Engenheira Civil
CREA - PA 151604296-4



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 subterrâneas)** 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 Geomecânico 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 Geomecânico (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


Lana Sabryna S. Aguiar
Engenheira Civil
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

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


Lana Sabryna S. Aguiar
Engenheira Civil
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

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

90 (noventa) 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, 30 de janeiro de 2020.


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



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**

**ITAITUBA
2020**



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 e 4
3	PROCEDIMENTO DE EXECUÇÃO DO RESERVATÓRIO.....	4
3.1	CONSTRUÇÃO DA ESTRUTURA EM MADEIRA.....	4 e 5
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 e 6
5.0	ALVENARIA.....	6
5.1	EXECUÇÃO DAS MURETAS.....	6
6.0	PINTURAS.....	7
6.1	ESTRUTURA DE MADEIRA, MURETAS E MOURÕES.....	7
7.0	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	7 e 8



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

COMUNIDADE SÃO JERÔNIMO
RUA PRINCIPAL S/N - ITAITUBA-PA.


Coordenadas UTM: 606.777,00 m E 9.546.496,00m 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) na Comunidade está descrito no item 1 deste memorial; 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 tento em alvenaria designado como área de abastecimento; o referido reservatório será protegido por uma cerca de mourões em


Lana Sabryna S. Aguiar
Engenheira Civil
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**

concreto e arame liso e arame farpado 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 orçamentarias, 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 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 \varnothing 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 \varnothing 3/8"; a estrutura também deverá receber um


Laila Sabryna S. Aguiar
Engenheira Civil
CREA - PA 151604296-4



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

sistema de travamentos com pernambancas no sentido transversal aos esteios, para uma melhor sustentação de toda 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.



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

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 ± 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.



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).

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.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba




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

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

Itaituba, 31 de janeiro de 2020.

Lana Sabryna S. Aguiar
Engenheira Civil
CREA - PA 151604296-4


LANA SABRYNA SIMÕES AGUIAR
Engenheira Civil - CREA nº 151604296-4 - PA



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



De: SEMINFRA - Diretoria Técnica e de Obras

Requerente: Secretaria Municipal de Infra-Estrutura – SEMINFRA

Sr. Orismar Pereira Gomes - Decreto nº 061/2.017

Assunto: Justificativa de Preço na Elaboração da Planilha Orçamentária para a Perfuração de um Poço Semi-Artesiano, incluso a Estrutura Completa do Reservatório Elevado e cinco Torneiras.

Endereço da Obra: Comunidade SÃO JERÔNIMO- Itaituba/Pará.

Data de Expedição: 30/01/2020.

Em resposta ao questionamento da necessidade na necessidade de **JUSTIFICATIVA DE PREÇOS, Declaramos** que:

A pesquisa de mercado funciona da seguinte forma, pesquisar de acordo com seus elementos técnicos, as quantidades de materiais, equipamentos e serviços, e isso serve para estimar o custo da contratação.

É necessária a realização de pesquisa mediante consulta a, pelo menos três empresas do ramo. Então é **Prioridade** que o valor de uma obra ou de um serviço de Engenharia se tenha uma verificação do justo preço demanda, ou seja, uma complexa composição de custos para que se tenham propostas confiáveis.

Por essas explicações, as recentes Leis de Diretrizes Orçamentárias (LDO) adota tabelas referenciadas, como por exemplo, SINAPI, SEDOP, ORSE e SICRO com a finalidade de orientar a obtenção do custo global de obras e serviços de Engenharia.

As propostas de um certame licitatório de obras públicas presumam que a estimativa atualizada dos custos (unitário e global), tem como parâmetro a Planilha Atualizada da SEDOP e SINAPI.

O orçamento detalhado é uma etapa fundamental para a realização de uma obra ou serviço de Engenharia. No referido orçamento constará a Composição de Custos de materiais, serviços e equipamentos, Orçamento Analítico, Cronograma Físico- Financeiro e Composição do BDI e deverá ser assinado por profissional habilitado.

A exigência inserida no artigo 6º, IX, “f”, artigo 7º, § 2º da Lei Federal nº 8.666, de 1933, artigo 15, inciso XII da IN nº 2, de 2008, bem como artigo 125 Lei Federal nº 12.465, de 2011, Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO/2013.

O orçamento-base da licitação constitui um importante parâmetro para a Administração comparar o custo estimado da contratação, verificar os critérios de aceitabilidade de preços, total e unitário.

E, Mediante a todas essas recomendações é que aqui nesta Justificativa de Preço na qual Declaro, para fins que se tornarem necessários, que a referência da base de preços utilizada na Planilha Orçamentária para Construção do Sistema de Água Potável a serem instalado nas áreas previamente localizado e determinado, foi usado como indicação referencial na tabela do SINAPI / 08/2019 e nem no SEDOP / 04/2019.


Lana Sabryna S. Aguiar
Engenheira Civil
CREA - PA 151604296-4



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




E para assim acrescentar, declaramos também que, os itens que estiverem o asterisco, (*) refere-se aos materiais que não foi encontrado de maneira clara na tabela do SINAPI e nem no SEDOP, onde tivemos a liberdade de pesquisar no mercado local os valores sem BDI oferecido pelas Lojas de Materiais de Construção, seguindo em anexos valores de cada estabelecimento comercial, onde aplicamos na Planilha Orçamentária aqui Orçada a MÉDIA PROPORCIONAL de cada item exposto incluso a Mão de Obra de 40% do material a serem aplicado.

Espera-se que o setor competente deste conceituado Órgão Público resolva esta questão da melhor forma possível.

Sendo assim, era o que se tinha para o momento, esperando ser compreendido e atendido.

Desde já as nossas considerações.

Itaituba, PA 30 de JANEIRO de 2020.


Lana Sabryna S. Aguiar
Engenheira Civil
CREA - PA 151604296-4
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
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 05 (CINCO) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NA COMUNIDADE SÃO JERÔNIMO, 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:	COMUNIDADE SÃO JERÔNIMO	R\$110.184,93

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO		TABELA SINAPI/PA - 08/2019 SEDOP/PA - 04/2019		B.D.I (%) 29%	CURVA DO ABC(%)
				UNITÁRIO COM BDI	TOTAL	Ref.Código	UNITÁRIO SEM BDI		
1.0	PERFURAÇÃO DO POÇO - 80 m	TOTAL PARCIAL		68.844,57					
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES:			7.127,73					6,4689
1.1.1	MOBILIZACAO E INSTALACAO DE 01 EQUIPAMENTO DE SONDAGEM, DISTANCIA DE 10KM ATE 20KM.	und.	1	587,83	587,83	SINAPI 72872	455,68	1,29	0,8901
1.1.2	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES.	m	120	44,92	5.390,92	SINAPI 99059	34,83	1,29	4,8926
1.1.3	Placa da obra em chapa galvanizada. 2,00x1,20m.	m ²	2	490,40	980,80	SEDOP 010004	380,16	1,29	0,5335
1.1.4	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	m ²	120	1,40	168,17	SINAPI 73859/2	1,09	1,29	4,8926
1.2	PERFURAÇÃO EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES			4.176,26					3,7902
1.2.1	Perfuração de poço com perfuratriz (com diâmetro DN 10 ")	m	80	52,20	4.176,26	SINAPI 74163/001	40,47	1,29	3,7902
1.3	PERFURAÇÃO EM ROCHA:			5.918,98					5,3719
1.3.1	Perfuração de poço com perfuratriz à percussão (com diâmetro DN 8")	m	70	84,56	5.918,98	SINAPI 74163/002	65,55	1,29	5,3719
1.4	ALARGAMENTO DO FURO:			3.132,19					2,8427
1.4.1	Perfuração de poço com perfuratriz à percussão (com diâmetro DN10")	m	60	52,20	3.132,19	SINAPI 74163/002	40,47	1,29	2,8427
1.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO TUBO DE RECALQUE			42.088,97					38,1985
1.5.1	TUBO GEO. 150x4mt, Ø6".	m	48	502,24	24.107,52	*COTAÇÃO LOCAL	389,33	1,29	21,8791
1.5.2	MOTOBOMBA LEÃO 5CV 4R8PB-18 350/38	und.	1	8.299,00	8.299,00	*COTAÇÃO LOCAL	6.433,33	1,29	7,5319
1.5.3	TUBO ROSCAVEL 1.1/2.	m	72	117,39	8.452,08	*COTAÇÃO LOCAL	91,00	1,29	7,6708
1.5.4	CORDA BRANCA TRANÇADA 12MM	m	90	4,95	445,05	*COTAÇÃO LOCAL	3,83	1,29	0,4039
1.5.5	FITA AUTO FUSÃO 10M	und.	1	49,45	49,45	*COTAÇÃO LOCAL	38,33	1,29	0,0449
1.5.6	FITA VEDA ROSCA 18X50mts	und.	4	10,75	43,00	*COTAÇÃO LOCAL	8,33	1,29	0,0390
1.5.7	Luva F°G° de 1 1/2" (IE)	und.	12	8,39	100,64	SEDOP 171044	6,50	1,29	0,0913
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	70,91	70,91	SINAPI 92894	54,97	1,29	0,0644


Lana Sabryna S. Aguiar
Engenheira Civil
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 05 (CINCO) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NA COMUNIDADE SÃO JERÔNIMO, 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:	COMUNIDADE SÃO JERÔNIMO	R\$110.184,93

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO		TABELA		B.D.I (%)	CURVA DO ABC(%)
				UNITÁRIO COM BDI	TOTAL	Ref.Código	UNITÁRIO SEM BDI		
1.5.9	Curva 90° F°G° 1 1/2" (IE)	und.	1	78,11	78,11	SEDO 171263	60,55	1,29	0,0709
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	38,48	76,96	SINAPI 92373	29,83	1,29	0,0698
1.5.11	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL Ø 40MM (1.1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und.	1	161,91	161,91	SINAPI 73795/011	125,51	1,29	0,1469
1.5.12	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCAVEL, 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/ FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016.	und.	1	109,63	109,63	SINAPI 94497	84,98	1,29	0,0995
1.5.13	ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 600 MM - Tampa para poço Artesiano com furo Central de 1 1/2"	und.	1	94,71	94,71	SINAPI 73607	73,42	1,29	0,0860
1.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FILTROS:				3.559,16				3,2302
1.6.1	FILTRO GEO STANDER 150X4MT - LUPERI	und.	4	780,88	3.123,52	*COTAÇÃO LOCAL	605,33	1,29	2,8348
1.6.2	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE BRITA N. 4"	m³	4	108,91	435,64	SINAPI 6514	84,43	1,29	0,3954
1.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO ELÉTRICAS DA BOMBA:				2.841,28				2,5786
1.7.1	POSTE ACO CONICO CONTINUO CURVO SIMPLES SEM BASE C/JANELA 9M (INSPECAO) - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid.	1	1.498,97	1.498,97	SINAPI 73769/001	1.161,99	1,29	1,3604
1.7.2	Cabo multiplex 4 x 16mm²	m	90	10,97	987,41	SEDO 170940	8,50	1,29	0,8961
1.7.3	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	m	2	52,74	105,48	SINAPI 93662	40,88	1,29	0,0957
1.7.4	Centro de distribuição p/ 06 disjuntores (s/ barramento).	und.	1	69,85	69,85	SEDO 170884	54,15	1,29	0,0634
1.7.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015.	m	6	12,16	72,94	SINAPI 93008	9,42	1,29	0,0662
1.7.6	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2	53,31	106,63	SINAPI 96985	41,33	1,29	0,0968

Lana Sabryna S. Aguiar
Engenheira Civil
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 05 (CINCO) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NA COMUNIDADE SÃO JERÔNIMO, 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:	COMUNIDADE SÃO JERÔNIMO	R\$110.184,93
----------------	-------------------------	---------------

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO		TABELA SINAPI/PA - 08/2019 SEDOP/PA - 04/2019		B.D.I (%) 29%	CURVA DO ABC(%)
				UNITÁRIO COM BDI	TOTAL	Ref.Código	UNITÁRIO SEM BDI		
2.0	ÁREA DE PROTEÇÃO; RESERVATÓRIO ELEVADO E DISTRIBUIÇÃO LOCAL DE ÁGUA FRIA.	TOTAL PARCIAL		41.340,35					37,5191
2.1	MOVIMENTO DE TERRA:			1.455,41					1,3209
2.1.1	Escavação manual ate 1.50m de profundidade.	m³	5,82	1,40	8,15	SEDOP 030010	1,09	1,29	0,0074
2.1.2	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016. (Área Interna do Terreno do Reservatório).	m³	7,36	196,64	1.447,26	SINAPI 94107	152,43	1,29	1,3135
2.2	INFRAESTRUTURA:			1.503,94					1,3649
2.2.1	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO.	m³	3,24	464,18	1.503,94	SINAPI 73361	359,83	1,29	1,3649
2.3	ESTRUTURA:			169,98					0,1543
2.3.1	CONCRETO ARMADO FCK=20MPA C/ FORMA MAD. BRANCA	m³	0,06	2.833,03	169,98	SEDOP 050729	2.196,15	1,29	0,1543
2.4	PAREDES E PAINÉIS:			1.321,38					1,1992
2.4.1	Alvenaria tijolo de barro a cutelo.	m²	21,60	61,18	1.321,38	SEDOP 60046	47,42	1,29	1,1992
2.5	REVESTIMENTO:			2.836,81					2,5746
2.5.1	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m²	36,76	11,07	406,78	SEDOP 110143	8,58	1,29	0,3692
2.5.2	Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m²	7,20	38,08	274,17	SEDOP 110762	29,52	1,29	0,2488
2.5.3	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m²	35,38	44,91	1.588,80	SEDOP 110763	34,81	1,29	1,4419
2.5.4	Revestimento Cerâmico Padrão Médio	m²	7,20	78,76	567,06	SEDOP 110644	61,05	1,29	0,5146
2.6	INSTALAÇÕES ELÉTRICA DO RESEVATÓRIO E PROTEÇÃO.			290,77					0,2639
2.6.1	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES CONJUGADO COM PARALELO, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	unid.	1	121,27	121,27	SINAPI 93128	94,01	1,29	0,1101
2.6.2	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid.	2	13,07	26,14	SINAPI 74130/001	10,13	1,29	0,0237
2.6.3	Centro de distribuição p/ 03 disjuntores (s/ barramento).	unid.	1	52,47	52,47	SEDOP 170866	40,68	1,29	0,0476
2.6.4	Isolador roldana 72x72	unid.	4	22,72	90,89	SEDOP 171175	17,62	1,29	0,0825

Liana Sabryna S. Aguiar
Engenheira Civil
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 05 (CINCO) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NA COMUNIDADE SÃO JERÔNIMO, 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:	COMUNIDADE SÃO JERÔNIMO	R\$110.184,93

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO		TABELA		B.D.I (%)	CURVA DO ABC(%)
				UNITÁRIO COM BDI	TOTAL	Ref.Código	UNITÁRIO SEM BDI		
2.7	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIA DO RESERVATÓRIO				10.756,13				9,7619
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. AF_12/2014	unid.	5	116,50	582,51	SINAPI 89957	90,31	1,29	0,5287
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	74,80	149,61	SINAPI 94493	57,99	1,29	0,1358
2.7.3	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014.	unid.	3	40,32	120,97	SINAPI 89507	31,26	1,29	0,1098
2.7.4	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014.	unid.	2	19,47	38,94	SINAPI 89503	15,09	1,29	0,0353
2.7.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014.	m	3	22,95	68,84	SINAPI 89450	17,79	1,29	0,0625
2.7.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014.	unid.	3	29,00	86,99	SINAPI 89505	22,48	1,29	0,0790
2.7.7	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014.	m	2	13,95	27,90	SINAPI 89449	10,81	1,29	0,0253
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	9,16	9,16	SINAPI 89579	7,10	1,29	0,0083
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	16,19	16,19	SINAPI 89605	12,55	1,29	0,0147
2.7.10	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014.	m	24	3,83	91,95	SINAPI 89446	2,97	1,29	0,0835
2.7.11	Joelho/Cotovelo 90º PVC SRM - 25mm X 1/2" (LH)	unid.	8	14,13	113,02	SEDOP 180220	10,95	1,29	0,1026
2.7.12	Tê em PVC - SRM - 25mm x 1/2" (LH)	unid.	7	18,66	130,64	SEDOP 181401	14,47	1,29	0,1186
2.7.13	Tê em PVC - JS - 25mm-LH	unid.	1	8,52	8,52	SEDOP 180434	6,60	1,29	0,0077
2.7.14	Torneira plastica de 1/2"	unid.	5	18,04	90,20	SEDOP 190230	13,99	1,29	0,0819
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	9,36	37,42	SINAPI 89364	7,25	1,29	0,0340

Lana Sbrayva S. Aquiar
Engenheira Civil
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 05 (CINCO) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NA COMUNIDADE SÃO JERÔNIMO, 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:		COMUNIDADE SÃO JERÔNIMO			R\$110.184,93				
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO		TABELA		B.D.I (%)	CURVA DO ABC(%)
				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	3,77	15,08	SINAPI 89481	2,92	1,29	0,0137
2.7.17	Caixa em alvenaria de 40x40x50cm c/ tpo. concreto	unid.	2	287,72	575,44	SEDOP 180413	223,04	1,29	0,5223
2.7.18	Caixa em alvenaria de 60x60x80cm c/ tpo. concreto	unid.	1	571,53	571,53	SEDOP 180352	443,05	1,29	0,5187
2.7.19	Reservatório em Fibra de Vidro - Capac. 10.000 litros	unid.	1	8.021,21	8.021,21	SEDOP 180838	6.217,99	1,29	7,2798
2.8	PAVIMENTAÇÃO:				327,74				0,2974
2.8.1	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	m²	7,20	45,52	327,74	SINAPI 98680	35,29	1,29	0,2974
2.9	ESTRUTURA EM MADEIRA PARA O RESERVATÓRIO ELEVADO				15.481,99				14,0509
*	MADEIRA:				12.839,32		*		11,6525
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	5,6471
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	0,5943
2.9.3	Peça em Madeira -> (0,10m x 0,20m x 4,50m) - Fonecimento e Execução.	unid.	4	262,97	1.051,87	*COTAÇÃO LOCAL	203,85	1,29	0,9546
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	0,7818
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	0,7321
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	0,5710
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	1,4788
2.9.8	Tábua -> (0,025m x 0,20m x 4,50m) - Fonecimento e Execução.	unid.	16	54,71	875,39	*COTAÇÃO LOCAL	42,41	1,29	0,7945
2.9.9	Ripão -> (0,025m x 0,10m x 4,50m) - Fonecimento e Execução.	unid.	4	27,08	108,32	*COTAÇÃO LOCAL	20,99	1,29	0,0983
*	FERRAGENS:				331,33				0,3007
2.9.10	Barra de Parafuso Ø 3/8' de 100m (0,25m x 48unid.) - Fonecimento e Execução.	unid.	12	10,75	129,00	*COTAÇÃO LOCAL	8,33	1,29	0,1171
2.9.11	Porca Sextavada Ø 3/8' (48unid x 2unid.) - Fonecimento e Execução.	unid.	96	0,58	55,32	*COTAÇÃO LOCAL	0,45	1,29	0,0502
2.9.12	Arruela Ø 3/8' (48unid x 2unid.) - Fonecimento e Execução.	unid.	96	0,56	53,66	*COTAÇÃO LOCAL	0,43	1,29	0,0487
2.9.13	Prego 17x27	kg	3	23,47	70,41	*COTAÇÃO LOCAL	18,19	1,29	0,0639
2.9.14	Prego 19x36	kg	1	22,94	22,94	*COTAÇÃO LOCAL	17,78	1,29	0,0208

Lana S. Aguiar
Engenheira Civil
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 05 (CINCO) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NA COMUNIDADE SÃO JERÔNIMO, 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:	COMUNIDADE SÃO JERÔNIMO	R\$110.184,93

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO		TABELA SINAPI/PA - 08/2019 SEDOP/PA - 04/2019		B.D.I (%) 29%	CURVA DO ABC(%)
				UNITÁRIO COM BDI	TOTAL	Ref.Código	UNITÁRIO SEM BDI		
2.10	ESQUADRIAS:				649,56				0,5895
2.10.1	Portão de ferro 1/2" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva). (1,00x2,00)m x 1unid.	m ²	2	324,78	649,56	SEDOP 090068	251,77	1,29	0,5895
2.11	PINTURA:				3.726,42				3,3820
2.11.1	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS,DUAS DEMÃOS. AF 11/2016	m ²	49,78	15,08	750,51	SINAPI 95626	11,69	1,29	0,6811
2.11.2	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS.	m ²	158,94	17,78	2.826,17	SINAPI 73739/001	13,78	1,29	2,5649
2.11.3	PINTURA COM TINTA PROTETORA ACABAMENTO GRAFITE ESMALTE SOBRE SUPERFICIE METALICA, 2 DEMAOS.	m ²	4,00	37,44	149,74	SINAPI 73794/001	29,02	1,29	0,1359
2.12	DIVERSOS:				5.131,54				4,6572
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	63,28	2.265,59	SINAPI 74143/001	49,06	1,29	2,0562
2.12.2	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	m	8	288,92	2.311,33	SINAPI 74194/001	223,97	1,29	2,0977
2.12.3	Limpeza geral e entrega da obra	m ²	78	7,11	554,62	SEDOP 270220	5,51	1,29	0,5034

CUSTO TOTAL	M²	78	1.412,63	110.184,93	100,0000
--------------------	----------------------	-----------	-----------------	-------------------	-----------------

OBS: Todos os itens que estiverem o asterístico, (*) refere-se aos materiais que não foi encontrado de maneira clara na tabela do SINAPI / 08/2019 e nem no SEDOP / 04/2019. Portanto tivemos a liberdade de pesquisar no mercado local os valores sem BDI oferecido pelas Lojas de Materiais de Construção, seguindo em anéxos valores de cada estabelecimento comercial, onde aplicamos na Planilha Orçamentária aqui Orçada a MÉDIA PROPORCIONAL de cada item exposto incluso a Mão de Obra de 40% do material a serem aplicado.

Itaituba - Pa, 30 de JANEIRO de 2.020


Lana Sabryna S. Aguiar
Engenheira Civil
CREA - PA 151604296-4
Engenheira Civil - CREA n° 151604296-4 - PA



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ

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



CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO DE CUSTO										
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	CONTRATO p/ 03 MÊSES	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	TOTAL PARCIAL	CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO
										Data: 30/01/2.020
1.0	PERFURAÇÃO DO POÇO - 80 m									
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES:									
1.1.1	MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DE 01 EQUIPAMENTO DE SONDAGEM, DISTANCIA DE 10KM ATE 20KM.	und.	1	587,83	100%	587,83	-	-	587,83	100%
1.1.2	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES.	m	120	44,92	100%	5.390,92	-	-	5.390,92	100%
1.1.3	Placa da obra em chapa galvanizada. 2,00x1,20m.	m²	2	490,40	100%	980,80	-	-	980,80	100%
1.1.4	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	m²	120	1,40	100%	168,17	-	-	168,17	100%
1.2	PERFURAÇÃO EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES									
1.2.1	Perfuração de poço com perfuratriz (com diâmetro DN 10 ")	m	80,00	52,20	100%	4.176,26	-	-	4.176,26	100%
1.3	PERFURAÇÃO EM ROCHA:									
1.3.1	Perfuração de poço com perfuratriz à percussão (com diâmetro DN 8")	m	70,00	84,56	100%	5.918,98	-	-	5.918,98	100%
1.4	ALARGAMENTO DO FURO:									
1.4.1	Perfuração de poço com perfuratriz à percussão (com diâmetro DN10")	m	60,00	52,20	100%	3.132,19	-	-	3.132,19	100%

Lana Sabryna S. Aguiar
Engenheira Civil
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



CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO DE CUSTO

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 05 (CINCO) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NA COMUNIDADE SÃO JERÔNIMO, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	CONTRATO p/ 03 MESES	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO	
									TOTAL PARCIAL	Data: 30/01/2.020
1.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO TUBO DE RECALQUE									
1.5.1	TUBO GEO. 150x4mt, Ø6".	m	48,00	502,24	100%	50%	50%	-	100%	24.107,52
1.5.2	MOTOBOMBA LEÃO 5CV 4R8PB-18 350/38	und.	1,00	8.299,00	100%	50%	50%	-	100%	8.299,00
1.5.3	TUBO ROSCAVEL 1.1/2.	m	72,00	117,39	100%	50%	50%	-	100%	8.452,08
1.5.4	CORDA BRANCA TRANÇADA 12MM	m	90,00	4,95	100%	50%	50%	-	100%	445,05
1.5.5	FITA AUTO FUSÃO 10M	und.	1,00	49,45	100%	50%	50%	-	100%	49,45
1.5.6	FITA VEDA ROSCA 18X50mts	und.	4,00	10,75	100%	50%	50%	-	100%	43,00
1.5.7	Luva F°G° de 1 1/2" (IE)	und.	12,00	8,39	100%	50%	50%	-	100%	100,64
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	70,91	100%	50%	50%	-	100%	70,91
1.5.9	Curva 90° F°G° 1 1/2" (IE)	und.	1,00	78,11	100%	50%	50%	-	100%	78,11

Lairi Sabryna S. Aguiar
Engenheira Civil
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



ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	CONTRATO P/ 03 MESES	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO	
									TOTAL PARCIAL	FINANCEIRO
<p>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 05 (CINCO) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NA COMUNIDADE SÃO JERÔNIMO, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ.</p>										
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.	2,00	38,48	100%	50%	50%	-	-	100%
1.5.11	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL Ø 40MM (1.1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und.	1,00	161,91	100%	50%	50%	-	-	100%
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	109,63	100%	50%	50%	-	-	100%
1.5.13	ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO 600 MM - Tampa para poço Artesiano com furo Central de 1 1/2"	und.	1,00	94,71	100%	50%	50%	-	-	100%
1.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FILTROS:									
1.6.1	FILTRO GEO STANDER 150X4MT - LUPERI	und.	4,00	780,88	100%	50%	50%	-	-	100%
1.6.2	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE BRITA N. 4"	m³	4,00	108,91	100%	50%	50%	-	-	100%
					435,64	217,82	217,82			435,64
					3.123,52	1.561,76	1.561,76			3.123,52
					94,71	47,36	47,36			94,71

Data: 30/01/2.020



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



CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO DE CUSTO										
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	CONTRATO P/ 03 MESES	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	TOTAL PARCIAL	CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO
										Data: 30/01/2.020
<p>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 05 (CINCO) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NA COMUNIDADE SÃO JERÔNIMO, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ.</p>										
1.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO ELÉTRICAS DA BOMBA:									
1.7.1	POSTE ACO CONICO CONTINUO CURVO SIMPLES SEM BASE C/JANELA 9M (INSPECAO) - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid.	1,00	1.498,97	100%	50%	50%	-	100%	
					1.498,97	749,48	749,48	-	1.498,97	
1.7.2	Cabo multiplex 4 x 16mm ²	m	90,00	10,97	100%	50%	50%	-	100%	
					987,41	493,70	493,70	-	987,41	
1.7.3	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	m	2,00	52,74	100%	50%	50%	-	100%	
					105,48	52,74	52,74	-	105,48	
1.7.4	Centro de distribuição p/ 06 disjuntores (s/ barramento).	und.	1,00	69,85	100%	50%	50%	-	100%	
					69,85	34,93	34,93	-	69,85	
1.7.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015.	m	6,00	12,16	100%	50%	50%	-	100%	
					72,94	36,47	36,47	-	72,94	
1.7.6	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	53,31	100%	50%	50%	-	100%	
					106,63	53,31	53,31	-	106,63	
2.0	ÁREA DE PROTEÇÃO; RESERVATÓRIO ELEVADO E DISTRIBUIÇÃO LOCAL DE ÁGUA FRIA.									



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ

Prefeitura Municipal de Itaituba

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



CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO DE CUSTO										
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	CONTRATO P/ 03 MÊSES	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	TOTAL PARCIAL	CRONOGRAMA
										FÍSICO
<p>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 05 (CINCO) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NA COMUNIDADE SÃO JERÔNIMO, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ.</p>										
2.1	MOVIMENTO DE TERRA:									
2.1.1	Escavação manual ate 1.50m de profundidade.	m ³	5,82	1,40	100% 8,15	50% 4,07	50% 4,07	-	100% 8,15	
2.1.2	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016. (Área Interna do Terreno do Reservatório).	m ³	7,36	196,64	100% 1.447,26	50% 723,63	50% 723,63	-	100% 1.447,26	
2.2	INFRAESTRUTURA:									
2.2.1	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO.	m ³	3,24	464,18	100% 1.503,94	30% 451,18	70% 1.052,76	-	100% 1.503,94	
2.3	ESTRUTURA:									
2.3.1	CONCRETO ARMADO FCK=20MPA C/ FORMA MAD. BRANCA	m ³	0,06	2.833,03	100% 169,98	20% 34,00	80% 135,99	-	100% 169,98	
2.4	PAREDES E PAINÉIS:									
2.4.1	Alvenaria tijolo de barro a cutelo.	m ²	21,6	61,18	100,00% 1.321,38	10,00% 132,14	90,00% 1.189,24	-	100,00% 1.321,38	

Laura Souza S. Albuquerque
Engenheira Civil
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



CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO DE CUSTO										
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	CONTRATO P/ 03 MÊSES	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	TOTAL PARCIAL	CRONOGRAMA
										FÍSICO
										FINANCEIRO
										Data:
										30/01/2.020
2.5	REVESTIMENTO:									
2.5.1	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m ²	36,76	11,07	100%		100%	-	100%	406,78
2.5.2	Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m ²	7,2	38,08	100%		100%	-	100%	274,17
2.5.3	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m ²	35,4	44,91	100%		100%	-	100%	1.588,80
2.5.4	Revestimento Cerâmico Padrão Médio	m ²	7,2	78,76	100%		100%	-	100%	567,06
2.6	INSTALAÇÕES ELÉTRICA DO RESEVATÓRIO E PROTEÇÃO.									
2.6.1	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES CONJUGADO COM PARALELO, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	unid.	1	121,27	100%	15%	85%	-	100%	121,27
2.6.2	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid.	2	13,07	100%	3,92	22,22	-	100%	26,14
2.6.3	Centro de distribuição p/ 03 disjuntores (s/ barramento).	unid.	1	52,47	100%	15%	85%	-	100%	52,47
2.6.4	Isolador roldana 72x72	unid.	4	22,72	100%	13,63	77,26	-	100%	90,89

Lana Cabral S. Aguiar
Engenheira Civil
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



CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO DE CUSTO										
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	CONTRATO P/ 03 MÊSES	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	TOTAL PARCIAL	CRONOGRAMA FÍSICO
										FINANCEIRO
<p>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 05 (CINCO) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NA COMUNIDADE SÃO JERÔNIMO, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ.</p>										
<p>Data: 30/01/2.020</p>										
INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIA DO RESERVATÓRIO										
2.7					100%	15%	85%	-	100%	
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. AF_12/2014	unid.	5	116,50	582,51	87,38	495,13	-	582,51	
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	74,80	100%	15%	85%	-	100%	
2.7.3	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014.	unid.	3	40,32	100%	18,15	102,83	-	120,97	
2.7.4	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014.	unid.	2	19,47	100%	5,84	33,10	-	38,94	
2.7.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014.	m	3	22,95	100%	10,33	58,51	-	68,84	
2.7.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014.	unid.	3	29,00	100%	13,05	73,94	-	86,99	

Lana Gabriela S. Aguiar
Engenheira Civil

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



CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO DE CUSTO										CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	CONTRATO P/ 03 MESES	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	TOTAL PARCIAL	Data: 30/01/2.020	
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 05 (CINCO) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NA COMUNIDADE SÃO JERÔNIMO, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ.											
2.7.7	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014.	m	2	13,95	100%	15%	85%	-	100%		
					27,90	4,19	23,72	-	27,90		
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	9,16	100%	15%	85%	-	100%		
					9,16	1,37	7,79	-	9,16		
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	16,19	100%	15%	85%	-	100%		
					16,19	2,43	13,76	-	16,19		
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	13,79	78,16	-	91,95		
2.7.11	Joelho/Cotovelo 90° PVC SRM - 25mm X 1/2" (LH)	unid.	8	14,13	100%	15%	85%	-	100%		
					113,02	16,95	96,06	-	113,02		
2.7.12	Tê em PVC - SRM - 25mm x 1/2" (LH)	unid.	7	18,66	100%	15%	85%	-	100%		
					130,64	19,60	111,04	-	130,64		
2.7.13	Tê em PVC - JS - 25mm-LH	unid.	1	8,52	100%	15%	85%	-	100%		
					8,52	1,28	7,24	-	8,52		
2.7.14	Torneira plastica de 1/2"	unid.	5	18,04	100%	15%	85%	-	100%		
					90,20	13,53	76,67	-	90,20		
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	9,36	100%	15%	85%	-	100%		
					37,42	5,61	31,81	-	37,42		

Lana Sabryna S. Aguiar
Secretaria Municipal de Itaituba
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



CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO DE CUSTO											CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO	
<p>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 05 (CINCO) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NA COMUNIDADE SÃO JERÔNIMO, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ.</p>											Data: 30/01/2.020	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	CONTRATO P/ 03 MESES	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	TOTAL PARCIAL			
2.7.16	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	unid.	4	3,77	100%	15%	85%	-	100%			
2.7.17	Caixa em alvenaria de 40x40x50cm c/ tpo. concreto	unid.	2	287,72	100%	15%	85%	-	100%			
2.7.18	Caixa em alvenaria de 60x60x80cm c/ tpo. concreto	unid.	1	571,53	100%	15%	85%	-	100%			
2.7.19	Reservatório em Fibra de Vidro - Capac. 10.000 litros	unid.	1	8.021,21	100%	15%	85%	-	100%			
2.8	PAVIMENTAÇÃO:											
2.8.1	TIPO CIMENTO, LARGO 1,5 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_05/2018	m²	7,2	45,52	100%	-	100%	-	100%			
2.9	ESTRUTURA EM MADEIRA PARA O RESERVATÓRIO ELEVADO											
*	MADEIRA:											
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%	-	100%	-	100%			
2.9.3	Peça em Madeira -> (0,10m x 0,20m x 4,50m) - Fonecimento e Execução.	unid.	4	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%	-	100%	-	100%			
					6.222,23				6.222,23			
					654,80				654,80			
					1.051,87				1.051,87			
					861,46				861,46			

Lana Sabrina S. Aquiar
Engenheira Civil
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



CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO DE CUSTO											CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO	
<p>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 05 (CINCO) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NA COMUNIDADE SÃO JERÔNIMO, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ.</p>											Data: 30/01/2.020	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	CONTRATO P/ 03 MÊSES	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	TOTAL PARCIAL			
2.9.5	Peça em Madeira -> (0,06m x 0,12m x 4,50m) - Fonecimento e Execução.	unid.	10	80,67	100% 806,66	-	100% 806,66	-	100% 806,66		100% 806,66	
2.9.6	Pernamanga -> (0,075m x 0,05m x 5,00m) - Fonecimento e Execução.	unid.	15	41,94	100% 629,12	-	100% 629,12	-	100% 629,12		100% 629,12	
2.9.7	Pranchinha -> (0,035m x 0,20m x 4,50m) - Fonecimento e Execução.	unid.	20	81,47	100% 1.629,46	-	100% 1.629,46	-	100% 1.629,46		100% 1.629,46	
2.9.8	Tábua -> (0,025m x 0,20m x 4,50m) - Fonecimento e Execução.	unid.	16	54,71	100% 875,39	-	100% 875,39	-	100% 875,39		100% 875,39	
2.9.9	Ripão -> (0,025m x 0,10m x 4,50m) - Fonecimento e Execução.	unid.	4	27,08	100,00% 108,32	-	100,00% 108,32	-	100% 108,32		100% 108,32	
*	FERRAGENS:											
2.9.10	Barra de Parafuso Ø 3/8'de 100m (0,25m x 48unid.) - Fonecimento e Execução.	unid.	12	10,75	100% 129,00	-	100% 129,00	-	100% 129,00		100% 129,00	
2.9.11	Porca Sextavada Ø 3/8' (48unid x 2unid.) - Fonecimento e Execução.	unid.	96	0,58	100% 55,32	-	100% 55,32	-	100% 55,32		100% 55,32	
2.9.12	Arruela Ø 3/8' (48unid x 2unid.) - Fonecimento e Execução.	unid.	96	0,56	100% 53,66	-	100% 53,66	-	100% 53,66		100% 53,66	
2.9.13	Prego 17x27	kg	3	23,47	100% 70,41	-	100% 70,41	-	100% 70,41		100% 70,41	
2.9.14	Prego 19x36	kg	1	22,94	100% 22,94	-	100% 22,94	-	100% 22,94		100% 22,94	

Lana Sabrina S. Aguiar
Engenheira Civil

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



CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO DE CUSTO											CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO	
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 05 (CINCO) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NA COMUNIDADE SÃO JERÔNIMO, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ.											Data: 30/01/2.020	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	CONTRATO P/ 03 MÊSES	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	TOTAL PARCIAL			
2.10	ESQUADRIAS:											
2.10.1	Portão de ferro 1/2" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva). (1,00x2,00)m x lundid.	m ²	2,0	324,78	100% 649,56	-	80%	20%	100%	649,56		
2.11	PINTURA:											
2.11.1	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	m ²	49,78	15,08	100% 750,51	-	-	100%	100%	750,51		
2.11.2	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMÃOS.	m ²	158,94	17,78	100% 2.826,17	-	-	100%	100%	2.826,17		
2.11.3	PINTURA COM TINTA PROTETORA ACABAMENTO GRAFITE ESMALTE SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, 2 DEMÃOS.	m ²	4,00	37,44	100% 149,74	-	-	100%	100%	149,74		
2.12	DIVERSOS:											
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 AÇO OVALADO 15X17.	m	35,8	63,28	100% 2.265,59	-	100%	-	100%	2.265,59		
2.12.2	ESCALA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	m	8,00	288,92	100% 2.311,33	-	-	100%	100%	2.311,33		
2.12.3	Limpeza geral e entrega da obra	m ²	78,00	7,11	100% 554,62	-	-	100%	100%	554,62		



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ

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



CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO DE CUSTO									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	CONTRATO P/ 03 MÊSES	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	TOTAL PARCIAL
	TOTAL SIMPLES R\$				110.184,93	47.601,93	55.860,72	6.722,28	110.184,93
	TOTAL ACUMULADO R\$				-	47.601,93	103.462,65	110.184,93	-
	Percentual Simples %				-	43,20%	50,70%	6,10%	-
	Percentual Acumulado %				-	43,20%	93,90%	100,00%	-

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 05 (CINCO) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NA COMUNIDADE SÃO JERÔNIMO, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ.

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO
Data: 30/01/2.020

OBS: Todos os itens que estiverem o asterístico, (*) refere-se aos materiais que não foi encontrado de maneira clara na tabela do SINAPI / 08/2019 e nem no SEDOP / 04/2019. Portanto tivemos a liberdade de pesquisar no mercado local os valores sem BDI oferecido pelas Lojas de Materiais de Construção, seguindo em anêxos valores de cada estabelecimento comercial, onde aplicamos na Planilha Orçamentária aqui Orçada a MÉDIA PROPORCIONAL de cada item exposto incluso a Mão de Obra de 40% do material a serem aplicado.

Itaituba - Pa, 30 de Setembro de 2.019


Lana Sabryna S. Aguiar
Engenheira Civil
LANA SABRYNA SIMÕES AGUIAR PA 151604296-4
Engenheira Civil - CREA n° 151604296-4 - PA