



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



LAUDO DE VISTORIA TÉCNICA

De: SEMINFRA- Diretoria Técnica e de Obras

Requerente: Secretaria Municipal de Infra-Estrutura – SEMINFRA

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

Endereço da Obra: (Distrito Miritituba II, Av. Central) Itaituba/Pará.

Data de Expedição: 20/03/2023.

Em resposta ao questionamento da necessidade da Perfuração de um Poço semi artesiano na *Distrito Miritituba II*, Declaramos que:

Após vistoria “IN LOCO”, constatou-se de imediato a deficiência e a falta de um Poço Semi artesiano no distrito, 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. A Perfuração de um Poço Artesiano visa, sobretudo, ajuda a vazão de água para a da comunidade 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.

Mediante a este relato contundente acima citado, tendo os técnicos desta vistoria consciencia da necessidade dessa contrução. 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 25 de Fevereiro de 2023.



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



LAUDO DE VISTORIA TÉCNICA

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 20 de Março de 2023.

JOSE ALCIR OLIVEIRA DA
SILVA JUNIOR:01350925233

Assinado de forma digital por JOSE ALCIR
OLIVEIRA DA SILVA JUNIOR:01350925233
Dados: 2023.04.14 09:26:18 -03'00'

JOSÉ ALCIR OLIVEIRA DA SILVA JÚNIOR
Engenheiro Civil - CREA nº 151525739-8 - 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 SEMI ARTESIANO

**ITAITUBA
2023**



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 |



1 LOCALIZAÇÃO DA OBRA

DISTRITO MIRITITUBA II, AVENIDA CENTRAL.
ITAITUBA-PA.

Coordenadas GEOGRÁFICAS: Lo 55°57'30.80"O La: 4°17'27.07"S



2 NORMAS GERAIS

2.1 DESCRIÇÃO GERAL

O presente Memorial Descritivo fixa as diretrizes básicas para a construção de poço Tubular Semi artesiano no Distrito Miritituba, para que viabilize o abastecimento de água potável nesta localidade, 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 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 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 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 semi artesianos de 120m será através de máquina perfuradora 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:

120 metros de perfuração do poço em 10”, incluindo transporte e montagem de canteiro e equipamentos

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 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, 28 de Fevereiro de 2023.

JOSE ALCIR OLIVEIRA DA
SILVA JUNIOR:01350925233

Assinado de forma digital por JOSE ALCIR
OLIVEIRA DA SILVA JUNIOR:01350925233
Dados: 2023.04.14 09:26:41 -03'00'

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



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
DIRETORIA TÉCNICA



OBRA: ORÇAMENTO SINTÉTICO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA A PERFURAÇÃO DE 120 METROS LINEARES EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES.

| | | |
|--|-------------------|----------------|
| PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA | DATA DA VISTORIA: | VALOR DA OBRA: |
| LOCAL DA OBRA: DISTRITO MIRITITUBA II, AVENIDA CENTRAL, ITAITUBA-PA. | | R\$109.841,18 |

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID | QUANT | PREÇO | | TABELA | | B.D.I (%) |
|--------|---|------|-------|------------------|-----------|-------------------|------------------|-----------|
| | | | | UNITÁRIO COM BDI | TOTAL | Ref.Código | UNITÁRIO SEM BDI | |
| 1.0 | PERFURAÇÃO DO POÇO - 120 m | | | TOTAL PARCIAL | | 109.841,18 | | |
| 1.1 | SERVIÇOS PRELIMINARES: | | | 2.055,41 | | | | |
| 1.1.1 | Locação da obra a trena | m | 120 | 7,19 | 862,24 | SEDOP 010009 | 5,57 | 1,29 |
| 1.1.2 | Placa de obra em lona com plotagem de gráfica. 2,00x1,20m. | m² | 2 | 225,84 | 451,68 | SEDOP 11340 | 175,07 | 1,29 |
| 1.1.3 | Limpeza do terreno | m² | 120 | 6,18 | 741,49 | SEDOP 10008 | 4,79 | 1,29 |
| 1.2 | ALARGAMENTO DO FURO: | | | 95.245,45 | | | | |
| 1.2.1 | Poço Tubular - prof.= 120m | und. | 1 | 95.245,45 | 95.245,45 | SEDOP 220497 | 73.833,68 | 1,29 |
| 1.3 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO TUBO DE RECALQUE | | | 6.957,20 | | | | |
| 1.3.1 | Bomba Submersa 3 CV | und. | 1 | 4.791,31 | 4.791,31 | SEDOP 181478 | 3.714,19 | 1,29 |
| 1.3.2 | Luva F°G° de 1 1/2" (IE) | und. | 12 | 16,42 | 197,06 | SEDOP 171044 | 12,73 | 1,29 |
| 1.3.3 | UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | und. | 2 | 116,69 | 233,39 | SINAPI 92894 | 90,46 | 1,29 |
| 1.3.4 | Curva 90° F°G° 1 1/2" (IE) | und. | 1 | 180,47 | 180,47 | SEDOP 171263 | 139,90 | 1,29 |
| 1.3.5 | 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. | 3 | 59,84 | 179,53 | SINAPI 92373 | 46,39 | 1,29 |
| 1.3.6 | VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | und. | 1 | 303,01 | 303,01 | SINAPI 99622 | 234,89 | 1,29 |
| 1.3.7 | 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 | 103,70 | 103,70 | SINAPI 94497 | 80,39 | 1,29 |
| 1.3.8 | CURVA 135 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO | und. | 2 | 4,72 | 9,44 | SINAPI-I 1880 | 3,66 | 1,29 |
| 1.3.9 | CORDA DE POLIAMIDA 12 MM TIPO BOMBEIRO, PARA TRABALHO EM ALTURA-100M | und. | 1 | 958,06 | 958,06 | SINAPI-I 38200 | 742,68 | 1,29 |
| 1.3.10 | ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 100 X 2,5 MM | und. | 12 | 0,10 | 1,24 | SINAPI-I 00000414 | 0,08 | 1,29 |



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
DIRETORIA TÉCNICA



OBRA: ORÇAMENTO SINTÉTICO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA A PERFURAÇÃO DE 120 METROS LINEARES EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES.

| | | |
|--|-------------------|----------------|
| PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA | DATA DA VISTORIA: | VALOR DA OBRA: |
| LOCAL DA OBRA: DISTRITO MIRITITUBA II, AVENIDA CENTRAL, ITAITUBA-PA. | | R\$109.841,18 |

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID | QUANT | PREÇO | | TABELA SINAPI/PA - 01/2023 SEDOP/PA - 02/2023 | | B.D.I (%) |
|-------------|---|----------------|-------|---------------------|----------------|---|---------------------|-----------|
| | | | | UNITÁRIO COM BDI | TOTAL | Ref.Código | UNITÁRIO SEM BDI | |
| 1.4 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO ELÉTRICAS DA BOMBA | | | | 5.583,12 | | | |
| 1.4.1 | POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO SIMPLES, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIA, SEM LÂMPADA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019 | unid. | 1 | 3.309,43 | 3.309,43 | SINAPI 100622 | 2.565,45 | 1,29 |
| 1.4.2 | Cabo multiplex 3 x 10mm ² | m | 90 | 13,11 | 1.179,58 | SEDOP 170938 | 10,16 | 1,29 |
| 1.4.3 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 | m | 2 | 74,38 | 148,76 | SINAPI 93662 | 57,66 | 1,29 |
| 1.4.4 | Centro de distribuição p/ 06 disjuntores (s/ barramento). | und. | 1 | 128,19 | 128,19 | SEDOP 170884 | 99,37 | 1,29 |
| 1.4.5 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015. | m | 6 | 22,59 | 135,53 | SINAPI 93008 | 17,51 | 1,29 |
| 1.4.6 | HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | unid. | 2 | 109,04 | 218,09 | SINAPI 96985 | 84,53 | 1,29 |
| 1.4.7 | GRAMPO PARALELO METÁLICO, PARA REDES AÉREAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 | unid. | 2 | 25,25 | 50,49 | SINAPI 101549 | 19,57 | 1,29 |
| 1.4.8 | Cabo "PP" 2x2,5mm | unid. | 20 | 20,65 | 413,06 | SEDOP E00726 | 16,01 | 1,29 |
| CUSTO TOTAL | | M ² | 78 | R\$ 1.408,22 | R\$ 109.841,18 | | | |

Itaituba - Pa 14 de Fevereiro de 2023

JOSE ALCIR OLIVEIRA DA SILVA JUNIOR:01350925233
Assinado de forma digital por JOSE ALCIR OLIVEIRA DA SILVA JUNIOR:01350925233
Dados: 2023.04.14 09:19:11 -03'00'

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



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
DIRETORIA TÉCNICA



| PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA | | | | DATA DA EXPEDIÇÃO: | |
|--|--|----------------|---------|--------------------|----------------|
| OBRA: PERFURAÇÃO DE 120 METROS LINEARES EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES. | | | | VALOR | |
| LOCAL: DISTRITO MIRITITUBA II, AVENIDA CENTRAL, ITATUBA-PA. | | | | 109.841,18 | |
| CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DETALHADO | | | | | |
| ITEM | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | % | DIAS | DIAS |
| | | | | 30 | 60 |
| 1.0 | PERFURAÇÃO DO POÇO - 120 m | | | | |
| 1.1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | R\$ 2.055,41 | 1,87% | 100,00% | |
| | | | | R\$ 2.055,41 | |
| 1.2 | ALARGAMENTO DO FURO: | R\$ 95.245,45 | 86,71% | 100,00% | |
| | | | | R\$ 95.245,45 | |
| 1.3 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO TUBO DE RECALQUE | R\$ 6.957,20 | 6,33% | | 100,00% |
| | | | | | R\$ 6.957,20 |
| 1.4 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO ELÉTRICAS DA BOMBA | R\$ 5.583,12 | 5,08% | | 100,00% |
| | | | | | R\$ 5.583,12 |
| TOTAL | | R\$ 109.841,18 | 100,00% | | |
| PARCIAL SIMPLES R\$ | | | | R\$ 97.300,86 | R\$ 12.540,32 |
| PERCENTUAIS SIMPLES % | | | | 88,58% | 11,42% |
| PARCIAIS ACUMULADOS R\$ | | | | R\$ 97.300,86 | R\$ 109.841,18 |
| PERCENTUAIS ACUMULADOS % | | | | 88,58% | 100,00% |

Itaituba - Pa 14 de Fevereiro de 2023

JOSE ALCIR OLIVEIRA DA
SILVA JUNIOR:01350925233

Assinado de forma digital por JOSE ALCIR
OLIVEIRA DA SILVA JUNIOR:01350925233
Dados: 2023.04.14 09:26:00 -03'00'

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



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
DIRETORIA TÉCNICA



| | | | | | | |
|---|--|-------|-------------------|-------------------|--------------------------|----------|
| PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA | | | DATA DA VISTORIA: | | DATA DA EXPEDIÇÃO: | |
| LOCAL DA OBRA: | DISTRITO MIRITITUBA II, AVENIDA CENTRAL, ITATUBA-PA. | | | VALOR DA OBRA: | R\$109.841,18 | |
| TABELA SINAPI/PA - 01/2023 SEDOP/PA - 02/2023 COM DESONERAÇÃO | | | | B.D.I (29,00%) | | |
| CUSTO UNITÁRIO DOS ITENS | | | | | | |
| 1.1.1. 10009 -Locação da obra a trena | | | | | | |
| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| D00081 | Prego 2 1/2"x10 | SEDOP | DZ | 0,003000 | 23,76 | 0,07 |
| D00016 | Tábua de madeira branca 4m | SEDOP | DZ | 0,010000 | 110,00 | 1,10 |
| D00281 | Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca | SEDOP | KG | 0,010000 | 160,00 | 1,60 |
| D00238 | Linha de nylon no. 80 | SEDOP | RL | 0,010000 | 15,70 | 0,16 |
| D00043 | Arame recozido No. 18 | SEDOP | KG | 0,002000 | 16,05 | 0,03 |
| 280013 | CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDOP | H | 0,070000 | 23,61 | 1,65 |
| 280026 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDOP | H | 0,050000 | 19,16 | 0,96 |
| | | | | | TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI | 5,57 |
| 1.1.2. 011340 -Placa de obra em lona com plotagem de gráfica. 2,00x1,20m. | | | | | | |
| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| O00006 | Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca | SEDOP | DZ | 0,4100 | 160,00 | 65,60 |
| O00001 | Lona com plotagem de gráfica | SEDOP | M2 | 1,0000 | 90,00 | 90,00 |
| O00006 | Prego 1 1/2"x13 | SEDOP | KG | 0,1000 | 23,69 | 2,37 |
| D00019 | CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDOP | H | 0,4000 | 23,61 | 9,44 |
| P00016 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDOP | H | 0,4000 | 19,16 | 7,66 |
| | | | | | TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI | 175,07 |
| 1.1.3. 10008 - Limpeza do terreno | | | | | | |
| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDOP | H | 0,2500 | 19,16 | 4,79 |
| | | | | | TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI | 4,79 |
| 1.2.1. 220497 - Poço Tubular - prof.= 120m | | | | | | |
| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| PT0006 | Pre-filtro c/ seixo rolado e selecionado c/ analise granulometrica | SEDOP | M3 | 4,00000 | 626,02 | 2504,08 |
| PT0002 | Perfuração em qualquer material d= 250mm | SEDOP | M | 120,00000 | 282,52 | 33902,40 |
| PT0014 | Analise granulometrica dos aquif. e pre-filtro | SEDOP | UND | 1,00000 | 745,24 | 745,24 |
| PT0016 | Tampa em ch.dobrada no.20 fo go d= 150mm | SEDOP | UND | 1,00000 | 149,82 | 149,82 |
| PT0001 | Transporte e instalação de equipamentos | SEDOP | UND | 1,00000 | 1404,99 | 1404,99 |
| PT0009 | Analise fisico-química da agua | SEDOP | UND | 1,00000 | 236,71 | 236,71 |
| PT0010 | Analise bacteriologica | SEDOP | UND | 4,00000 | 210,75 | 843,00 |
| PT0018 | Tubo de boca - aço calandrado (3/16" x 40cm) | SEDOP | M | 8,00000 | 1237,66 | 9901,28 |
| PT0012 | Cimentação | SEDOP | M | 5,00000 | 79,41 | 397,05 |
| PT0005 | Cap d= 150mm p/ o fundo do poço | SEDOP | UND | 1,00000 | 247,94 | 247,94 |
| PT0011 | Tubo de PVC rosqueavel p/ recarga do pre-filtro d= 40mm | SEDOP | M | 29,00000 | 22,35 | 648,15 |
| PT0019 | Relatório de analises e testes | SEDOP | UND | 1,00000 | 1511,88 | 1511,88 |
| PT0004 | Filtro geomecânico d= 150mm c/ PB | SEDOP | M | 38,00000 | 250,39 | 9514,82 |
| PT0008 | Teste de vazão | SEDOP | Hs | 24,00000 | 18,02 | 432,48 |
| PT0013 | Laje de proteção (1,0x1,0x0,30m) c/ aditivo impermeabilizante | SEDOP | UND | 1,00000 | 950,23 | 950,23 |
| PT0007 | Desenvolvimento e limpeza | SEDOP | Hs | 24,00000 | 60,31 | 1447,44 |
| PT0003 | Revestimento tubo PVC geomecânico d= 150mm | SEDOP | M | 115,00000 | 63,62 | 7316,30 |
| PT0017 | Desinfecção II (prof.= 120m) | SEDOP | UND | 1,00000 | 1679,87 | 1679,87 |
| | | | | | TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI | 73833,68 |
| 1.3.1. 181478 - Bomba Submersa 3 CV | | | | | | |
| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| H00411 | Bomba Submersa 3 CV (sem tubulação) | SEDOP | UND | 1,000000 | 3450,47 | 3450,47 |
| 280008 | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDOP | H | 4,000000 | 18,61 | 74,44 |
| 280014 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDOP | H | 4,000000 | 24,16 | 96,64 |
| 280016 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDOP | H | 4,000000 | 23,16 | 92,64 |
| | | | | | TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI | 3714,19 |



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
DIRETORIA TÉCNICA



| | | | | | | |
|--|---|-------------------|------|--------------------|--------------------------|--------|
| PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA | | DATA DA VISTORIA: | | DATA DA EXPEDIÇÃO: | | |
| LOCAL DA OBRA: | DISTRITO MIRITITUBA II, AVENIDA CENTRAL, ITATUBA-PA. | VALOR DA OBRA: | | R\$109.841,18 | | |
| TABELA SINAPI/PA - 01/2023 SEDOP/PA - 02/2023 COM DESONERAÇÃO | | B.D.I (29,00%) | | | | |
| CUSTO UNITÁRIO DOS ITENS | | | | | | |
| 1.3.2. 171044 - Luva F°G° de 1 1/2" (IE)- und | | | | | | |
| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| E00603 | Luva p/ elet. F°G° de 1 1/2" (IE) | SEDOP | UND | 1,0000 | 9,33 | 9,33 |
| 280007 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS | SEDOP | H | 0,0500 | 19,52 | 0,98 |
| 280014 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDOP | H | 0,1000 | 24,16 | 2,42 |
| | | | | | TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI | 12,73 |
| 1.3.3. 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 | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 3148 | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C) | SINAPI | UN | 0,0452000 | 12,54 | 0,56 |
| 7307 | FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO) | SINAPI | L | 0,0105000 | 39,22 | 0,41 |
| 9884 | UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 1 1/2" | SINAPI | UN | 1,0000000 | 346,14 | 346,14 |
| 88248 | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,8387000 | 19,09 | 16,01 |
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,8387000 | 23,22 | 19,47 |
| | | | | | TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI | 90,46 |
| 1.3.4. 171263 - Curva 90° F°G° 1 1/2" (IE). - UND | | | | | | |
| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| E00523 | Curva 90° p/ elet F°G° 2 1/2" (IE) | SEDOP | UND | 1,000000 | 126,34 | 126,34 |
| 280007 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS | SEDOP | H | 0,200000 | 19,52 | 3,90 |
| 280014 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDOP | H | 0,400000 | 24,16 | 9,66 |
| | | | | | TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI | 139,90 |
| 1.3.5. 92373 - NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - UND | | | | | | |
| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 3148 | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C) | SINAPI | UN | 0,0190000 | 12,54 | 0,23 |
| 4209 | NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2" | SINAPI | UN | 1,0000000 | 21,35 | 21,35 |
| 7307 | FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO) | SINAPI | L | 0,0050000 | 39,22 | 0,19 |
| 88248 | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,5820000 | 19,09 | 11,11 |
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,5820000 | 23,22 | 13,51 |
| | | | | | TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI | 46,39 |
| 1.3.6. 99622 - VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | | | | | | |
| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 3148 | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C) | SINAPI | UN | 0,0192000 | 12,54 | 0,24 |
| 10409 | VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 1 1/2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA | SINAPI | UN | 1,0000000 | 223,52 | 223,52 |
| 88248 | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,2633000 | 19,09 | 5,02 |
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,2633000 | 23,22 | 6,11 |
| | | | | | TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI | 234,89 |
| 1.3.7. 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 | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 3148 | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C) | SINAPI | UN | 0,0192000 | 12,54 | 0,24 |



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
DIRETORIA TÉCNICA



| | | | | | | |
|---|---|--------|-------------------|----------------|--------------------------|----------|
| PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA | | | DATA DA VISTORIA: | | DATA DA EXPEDIÇÃO: | |
| LOCAL DA OBRA: | DISTRITO MIRITITUBA II, AVENIDA CENTRAL, ITATUBA-PA. | | | VALOR DA OBRA: | R\$109.841,18 | |
| TABELA SINAPI/PA - 01/2023 SEDOP/PA - 02/2023 COM DESONERAÇÃO | | | B.D.I (29,00%) | | | |
| CUSTO UNITÁRIO DOS ITENS | | | | | | |
| 6010 | REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/2 " (REF 1509) | SINAPI | UN | 1,0000000 | 69,02 | 69,02 |
| 88248 | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,2633000 | 19,09 | 5,02 |
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,2633000 | 23,22 | 6,11 |
| | | | | | TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI | 80,39 |
| 1.3.8 00001880 - CURVA 135 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO | | | | | | |
| MATERIAL | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| E00514 | CURVA 135 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO | SEDOP | UND | 1,0000 | 3,66 | 3,66 |
| | | | | | TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI | 3,66 |
| 1.3.9 38200 - CORDA DE POLIAMIDA 12 MM TIPO BOMBEIRO, PARA TRABALHO EM ALTURA-100M | | | | | | |
| MATERIAL | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 38200 | CORDA DE POLIAMIDA 12 MM TIPO BOMBEIRO, PARA TRABALHO EM ALTURA-100M | SINAPI | 100M | 1,0000 | 742,68 | 742,68 |
| | | | | | TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI | 742,68 |
| 1.3.10 00414 - CORDA DE POLIAMIDA 12 MM TIPO BOMBEIRO, PARA TRABALHO EM ALTURA-100M | | | | | | |
| MATERIAL | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 38200 | ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 100 X 2,5 MM | SINAPI | UN | 1,0000 | 0,08 | 0,08 |
| | | | | | TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI | 0,08 |
| 1.4.1. 100622 - POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO SIMPLES, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIA, SEM LÂMPADA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019 | | | | | | |
| MATERIAL | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 863 | CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO | SINAPI | M | 9,0000000 | 38,21 | 343,89 |
| 3798 | LUMINARIA ABERTA P/ ILUMINACAO PUBLICA, TIPO X-57 PETERCO OU EQUIV | SINAPI | UN | 1,0000000 | 104,77 | 104,77 |
| 5051 | POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, CURVO, BRACO SIMPLES, ENGASTADO, H = 9 M, DIAMETRO INFERIOR = *135* MM | SINAPI | UN | 1,0000000 | 1.976,36 | 1.976,36 |
| 5928 | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,1110000 | 265,52 | 29,47 |
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,1240000 | 20,01 | 22,49 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 3,6530000 | 24,22 | 88,47 |
| | | | | | TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI | 2565,45 |
| 1.4.2. 170938 - Cabo multiplex 3 x 10mm²- M | | | | | | |
| MATERIAL | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 280007 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDOP | H | 0,04000 | 19,52 | 0,78 |
| 280014 | ELETRECISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDOP | H | 0,08000 | 24,16 | 1,93 |
| E00418 | Cabo multiplex 3x #10mm² | SEDOP | M | 1,00000 | 7,45 | 7,45 |
| | | | | | TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI | 10,16 |
| 1.4.3. 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 | 1,23 | 2,46 |
| 34616 | DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A | SINAPI | UN | 1,0000000 | 49,35 | 49,35 |
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,1325000 | 20,01 | 2,65 |



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
DIRETORIA TÉCNICA



| | | | | | | | |
|---|--|--------|------|-------------------|--------------------------|--------------------|--|
| PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA | | | | DATA DA VISTORIA: | | DATA DA EXPEDIÇÃO: | |
| LOCAL DA OBRA: | DISTRITO MIRITITUBA II, AVENIDA CENTRAL, ITATUBA-PA. | | | VALOR DA OBRA: | R\$109.841,18 | | |
| TABELA SINAPI/PA - 01/2023 SEDOP/PA - 02/2023 COM DESONERAÇÃO | | | | B.D.I (29,00%) | | | |
| CUSTO UNITÁRIO DOS ITENS | | | | | | | |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,1325000 | 24,22 | 3,20 | |
| | | | | | TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI | R\$ 57,66 | |
| 1.4.4. 170884 - Centro de distribuição p/ 06 disjuntores (s/ barramento).- UND | | | | | | | |
| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| e00451 | Centro de distribuição p/ 06 disjuntores (s/ barram) | SEDOP | und | 1,0000 | 65,45 | 65,45 | |
| 280007 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS | SEDOP | H | 0,5000 | 19,52 | 9,76 | |
| 280014 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDOP | H | 1,0000 | 24,16 | 24,16 | |
| | | | | | TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI | 99,37 | |
| 1.4.5. 93008 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - M | | | | | | | |
| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 2680 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2 ", SEM LUVA | SINAPI | M | 1,1000000 | 11,42 | 12,56 | |
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,1122000 | 20,01 | 2,24 | |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,1122000 | 24,22 | 2,71 | |
| | | | | | TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI | 17,51 | |
| 1.4.6. 96985 - HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.- UND | | | | | | | |
| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 3379 | HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR | SINAPI | UN | 1,0000000 | 73,34 | 73,34 | |
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,2531000 | 20,01 | 5,06 | |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,2531000 | 24,22 | 6,13 | |
| | | | | | TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI | 84,53 | |
| 1.4.7. 101549 - GRAMPO PARALELO METÁLICO, PARA REDES AÉREAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020 | | | | | | | |
| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 1564 | GRAMPO PARALELO METALICO PARA CABO DE 6 A 50 MM2, COM 2 PARAFUSOS | SINAPI | UN | 1,0000000 | 14,28 | 14,28 | |
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,0222644 | 20,01 | 0,44 | |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,2004000 | 24,22 | 4,85 | |
| | | | | | TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI | 19,57 | |
| 1.4.8. E00726 - Cabo "PP" 2x2,5mm | | | | | | | |
| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDOP | M | 0,5 | 16,01 | 8,005 | |
| | | | | | TOTAL C/ ENCARGOS S/ BDI | 8,01 | |

Itaituba - Pa 14 de Fevereiro de 2023

JOSE ALCIR OLIVEIRA DA SILVA
JUNIOR:01350925233

Assinado de forma digital por JOSE ALCIR OLIVEIRA
DA SILVA JUNIOR:01350925233
Dados: 2023.04.14 09:19:51 -03'00'

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



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
DIRETORIA TÉCNICA



OBRA: **PERFURAÇÃO DE 120 METROS LINEARES EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES.**

TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA

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 |
|-----------------------|----------------------------|--------|---------|
| ADMINISTRAÇÃO CENTRAL | | AC | 3,43% |
| SEGURO E GARANTIA | | SG | 0,28% |
| RISCO | | R | 1,00% |
| DESPESAS FINANCEIRAS | | DF | 0,59% |
| LUCRO | | L | 6,37% |
| TAXA DE TRIBUTOS | PIS (geralmente 0,65%) | I | 0,65% |
| | COFINS (geralmente 3,00%) | | 3,00% |
| | ISS (legislação municipal) | | 5,00% |
| | CPRB (INSS) | | 4,50% |
| TAXA TOTAL DE IMPOSTO | | I | 13,15% |

| | |
|-----|--------|
| BDI | 29,00% |
|-----|--------|

| LIMITE RECOMENDADOS | |
|---------------------|----------|
| INFERIOR | SUPERIOR |
| 3,43% | 6,71% |
| 0,28% | 0,75% |
| 1,00% | 1,74% |
| 0,59% | 1,39% |
| 6,30% | 9,40% |
| VARIÁVEL | |

| | |
|--------|--------|
| 20,76% | 30,00% |
|--------|--------|

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

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

Itaituba - Pa 14 de Fevereiro de 2023

JOSE ALCIR OLIVEIRA DA SILVA
JUNIOR:01350925233

Assinado de forma digital por JOSE ALCIR OLIVEIRA
DA SILVA JUNIOR:01350925233
Dados: 2023.04.14 09:20:20 -03'00'

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



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ

Prefeitura Municipal de Itaituba

DECLARAÇÃO DATA BASE DO ORÇAMENTO

Declaro, para os fins que se tornam necessários, que as referencias bases utilizadas no orçamento de preços da PERFURAÇÃO DE POÇO SEMIARTESIANO DE 120 METROS DE PROFUNDIDADE foram as planilhas SINAPI referente ao mês de Janeiro de 2023 e SEDOP referente ao mês de Fevereiro de 2023.

Itaituba-Pa, 05 de Março de 2023

JOSE ALCIR OLIVEIRA DA
SILVA JUNIOR:01350925233

Assinado de forma digital por JOSE
ALCIR OLIVEIRA DA SILVA
JUNIOR:01350925233
Dados: 2023.04.10 11:40:14 -03'00'

José Alcir Oliveira da Silva Júnior
Engenheiro Civil
Crea-Pa Nº: 151525739-8

