



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

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**Obra de engenharia para Implantação de um sistema
abastecimento de água na comunidade São Benedito município de
Itaituba - PA, localizada no Ramal São Benedito.**

MARÇO / 2019



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

1. OBJETIVO:

Este Memorial Descritivo tem como objetivo relatar os serviços necessários para a construção do sistema de água na comunidade São Benedito.

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

2. INTRODUÇÃO:

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

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

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

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

3. LOCALIZAÇÃO:

Ramal São Benedito.


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

SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS:

4. SERVIÇOS PRELIMINARES

Placa de obra:

A empresa deverá providenciar placa indicativa da empresa executora e do responsável técnico pela execução (placa da empresa). A placa informativa da obra deve estar conforme o modelo fornecido pela Prefeitura Municipal.

Na placa padrão do município e demais placas deverão constar informações da referida obra, responsáveis técnicos e demais informações exigidas pelo CREA-PA ou CAU.

Limpeza:

Toda a área do terreno deve ser devidamente limpa com raspagem superficial, não podendo haver qualquer tipo de obstrução no canteiro de obras.

Locação:

Deverá ser providenciado o alinhamento e a locação da obra a ser construída, obedecendo-se os recuos projetados.

A locação deverá ser feita pelo processo de tábuas corridas, sendo definidos claramente os eixos de referência.

Com referência as cotas do piso acabado, deverão ser observadas as cotas de piso acabado deverão estar de acordo com o projeto arquitetônico.

5. MOVIMENTO DE TERRA

Reaterro:

Os ambientes da obra que forem necessários receber reaterro devem seguir as especificações do projeto sendo realizado apiloamento com soquete.

Escavação:

Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30m. Para execução das vigas-baldrame e assentamento dos tubos soldáveis, com o apiloamento da vala.

6. FUNDAÇÃO

Lastro de concreto:

O lastro de concreto deve ser lançado como base para as sapatas com espessura de 5cm, durante o seu lançamento deve-se ter o nivelamento correto.


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

Sapatas:

As formas das sapatas devem seguir as especificações do projeto com suas dimensões em total concordância com o projeto. Executadas sobre o lastro de concreto.

7. LAJE

Reservatório:

A laje do reservatório deve ser maciça executada com brita tendo uma espessura máxima de 10cm. As dimensões da laje devem obedecer às especificações do projeto. Após o lançamento, a cura do concreto deverá ser mantida por pelo menos sete (7) dias com as formas. As desformas deverão ser executadas nos prazos estabelecidos pelas Normas Brasileiras e cuidadosamente retiradas para não danificar as peças.

Painel de comando em alvenaria:

A laje do painel de comando deve ser maciça executada com brita tendo uma espessura máxima de 05cm. As dimensões da laje devem obedecer às especificações do projeto. Após o lançamento, a cura do concreto deverá ser mantida por pelo menos sete (7) dias com as formas. As desformas deverão ser executadas nos prazos estabelecidos pelas Normas Brasileiras e cuidadosamente retiradas para não danificar as peças.

8. REVESTIMENTO

Pintura:

A pintura externa será executada com tinta acrílica com duas demãos sobre uma base de selador após.

As esquadrias de ferro serão pintadas com esmalte sintético, sobre fundo antioxidante (zarcão). As esquadrias deverão ser previamente lixadas, de modo a retirar todo e qualquer material que possa prejudicar ou criar foco de corrosão futura.

As cores dos ambientes devem ser definidas pela fiscalização da PREFEITURA MUNICIPAL.

9. ELÉTRICA

Todas as instalações serão executadas em estrita observância ao projeto correspondente, sendo que eventuais modificações deverão ser realizadas somente


Lana Sabryna S. Aguiar
Engenheira Civil
CREA - PA 051604296-4



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

após aprovação dos autores do projeto e da Fiscalização, devendo ser anotado em diário de obra.

Toda a fiação elétrica, os disjuntores, tomadas, interruptores, soquetes e lâmpadas deverão obedecer ao projeto elétrico. O posicionamento de tomadas e dimensão dos tubos, deverá seguir rigorosamente os detalhes apresentados no projeto elétrico.

Em caso de utilização de tubulação aparente, esta deve ser envolvida por materiais isolantes, de forma a evitar descargas elétricas nos usuários.

10. CONSTRUÇÃO DO POÇO

Perfuração do poço tubular semiartesiano de 80m, incluindo transporte e montagem de canteiro e equipamentos.

A execução deve ser executada 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",

Revestimento

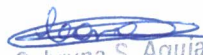
Com a elevação da sonda de perfuração será procedida a descida ordenada dos revestimentos e filtros geomecânico, utilizando centralizadores em intervalos previamente estabelecidos para evitar que a coluna entre em contato com a parede de perfuração. Os filtros deverão ser instalados em posições frontais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

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.

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


Lana Sabryna S. Aguiar
Engenheira Civil
CREA - PA 0000296-4



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

deverá apresentar inclinações do centro da borda a fim de evitar infiltrações de águas superficiais.

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.

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.

Boletim de análises físico-químicas e bacteriológicas

O Boletim de análises físico-química e bacteriológica será de responsabilidade da Contratada, 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.

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.

11. ÁREA DE PROTEÇÃO; E RESERVATÓRIO ELEVADO.

Cerca:

A cerca deve ser construída com mourões de concreto, seção "T" ponta inclinada. Os espaçamentos entre mourão deve ser de 3m com escavação de 50cm.

Portão:

O portão deve ser de aço galvanizado com dimensões de 1,00x1,60m locado como se pede em projeto.


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

12. ABASTECIMENTO

O abastecimento das residências deve ser executado com tubo de 25mm com instalação das torneiras nas residências. Deve ser instalado um registro de esfera pvc de 25mm na residência.

Para o assentamento dos tubos devem ser executados a escavação manualmente de valas com profundidade menor ou igual a 1,30m.

13. URBANIZAÇÃO

Banco em concreto armado:

Os bancos em concreto devem seguir as especificações do projeto, os acabamentos dos bancos devem ser executados em cimento liso de maneira que não haja imperfeições no acabamento.

Os bancos devem ser pintados com tinta acrílica externa sobre base de selador acrílico.

Calçada:

A calçada deve ser executada com contrapiso acústico em argamassa pronta e preparo manual, com espessura de 10cm.

Piso intertravado:

O piso intertravado deve ser assentado sobre um colchão de areia de areia com espessura de 8cm mestrado.

Os blocos intertravados devem ter 6 faces, com dimensão de 10x20cm com espessura de 6cm.

Todo o pano de intertravado deve ser compactado ou batido. Com uma placa vibratória bata todo o piso para que ele termine de assentar sobre o colchão de areia e as juntas entre um bloquete e outro também se acertem.

As áreas de arremate que não levam uma peça inteira devem ser preenchidas com concreto ou pedaços menores de bloquete intertravado.

Árvores:

Deverá ser plantado arvores (Eucalipto) nas áreas apresentadas em projeto.

Postes:

postes de luz tipo cônico contínuo em aço galvanizado, curvo, braço duplo, engastado, h = 9 m, diâmetro inferior = *135* mm


Lana Sabryna S. Aguiar
Engenheira Civil
CREA - PA 191604296-4



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

Luminária:

Todos os postes devem ser instalados luminária fechada para iluminação pública com reator de partida rápida com lâmpada a vapor de mercúrio. As luminárias devem conter um rele fotoelétrico p/ comando de iluminação externa.

14. LIMPEZA

Toda a obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos deverão apresentar funcionamento perfeito.

Todo o entulho deverá ser removido do terreno pela empreiteira.

Serão lavados convenientemente os pisos bem como os revestimentos, vidros, ferragens e metais.

Na entrega da obra, será procedida cuidadosamente verificação, por parte da fiscalização, das perfeitas condições e funcionamento e segurança de todas as instalações de águas, esgotos, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, instalações, elétrica, etc....

Observação geral:

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

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

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


LANA SABRYNA SIMÕES AGUIAR
Eng^a. Civil - CREA n.º 151604296-4 - PA

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

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROponente / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
9001728-00	848941	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA	IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA ABASTECIMENTO DE AGUA NA COMUNIDADE DE SÃO
LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF
BELEM	11-18 (DES.)	IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA ABASTECIMENTO DE AGUA NA	ITAITUBA
			BDI 1
			29,90%
			BDI 2
			0,00%
			BDI 3
			0,00%

RECURSO

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	↓
IMPLANTACÃO DE UM SISTEMA ABASTECIMENTO DE AGUA NA COMUNIDADE DE SÃO BENEDITO, MUNICÍPIO DE										
SERVIÇOS INICIAIS										
ADMINISTRAÇÃO LOCAL										
1.1.									43.931,18	
1.1.1.	Composição	003	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	UND	1,00	15.146,50	BDI 1	19.675,30	19.675,30	RA
1.2.									2.568,52	
1.2.1.	Composição	001	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	UND	1,00	989,04	BDI 1	1.284,76	1.284,76	RA
1.2.2.	Composição	002	DESMOBILIZAÇÃO	UND	1,00	989,04	BDI 1	1.284,76	1.284,76	RA
1.3.									22.374,96	
1.3.1.	SINAPI	93207	CANTEIRO DE OBRAS							
			EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSIVE MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.	M2	24,00	717,70	BDI 1	932,29	22.374,96	RA
1.4.			AF_02/2016							
SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.4.1.	SINAPI	73992/001	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	4,00	8,99	BDI 1	11,68	46,72	RA
1.4.2.	SINAPI	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	464,59	BDI 1	603,50	3.621,00	RA
1.4.3.	SINAPI	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	144,00	3,44	BDI 1	4,47	643,68	RA
CAPTAÇÃO										
2.									95.360,61	
2.1.									95.360,61	
2.1.1.	Composição	004	PERFURAÇÃO EM SOLO SEDIMENTAR - FURO PILOTO Ø 8 1/2"	M	100,00	236,72	BDI 1	307,50	30.750,00	RA
2.1.2.	Composição	005	PERFURAÇÃO EM SOLO SEDIMENTAR - ALARGAMENTO Ø 12 3/4"	M	90,00	192,68	BDI 1	250,29	22.526,10	RA
2.1.3.	Composição	006	PERFURAÇÃO EM SOLO SEDIMENTAR - ALARGAMENTO Ø 17 1/2"	M	5,00	311,04	BDI 1	404,04	2.020,20	RA
2.1.4.	Cotação	COT 01	PERFILAGEM GEOFISICA EM POÇOS TUBULARES	M	100,00	70,00	BDI 1	90,93	9.093,00	RA
2.1.5.	Composição	007	REVESTIMENTO DE TUBO DE BOCA EM CHAPA DE AÇO 1020 E=2,25mm - DIÂMETRO DO TUBO 13,00"	M	5,00	367,75	BDI 1	477,71	2.388,55	RA
2.1.6.	Composição	008	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO PVC GEOMECÂNICO NERVURADO, STANDARD DN 154mm	M	50,00	92,03	BDI 1	119,55	5.977,50	RA
2.1.7.	Composição	009	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO DE FILTRO EM TUBO PVC GEOMECÂNICO NERVURADO, STANDARD DN 154, ABERTURA DE 0,75 mm	M	78,00	44,44	BDI 1	57,73	4.502,94	RA
2.1.8.	Composição	010	PRÉ-FILTRO DE AREIA USINADA Ø 1,0 A 3,00 mm	UND	1,00	2.174,47	BDI 1	2.824,64	2.824,64	RA
2.1.9.	Composição	011	CIMENTAÇÃO DE PROTEÇÃO SANITÁRIA	M³	0,29	550,12	BDI 1	714,61	207,24	RA
2.1.10.	Composição	012	LAJE DE PROTEÇÃO	M³	0,29	645,01	BDI 1	837,87	242,98	RA
2.1.11.	Composição	013	DESENVOLVIMENTO E LIMPEZA QUÍMICA DO POÇO COM COMPRESSOR	H	24,00	156,16	BDI 1	202,85	4.868,40	RA
2.1.12.	Composição	014	ENSAIO DE BOMBEAMENTO COM MEDIDAS DE NÍVEL ESTATÍCO E DINÂMICO	H	24,00	172,57	BDI 1	224,17	5.380,08	RA
2.1.13.	Cotação	COT 06	DESINFECÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO CONFORME ABNT	UND	1,00	850,00	BDI 1	1.104,15	1.104,15	RA
2.1.14.	Cotação	COT 07	COLETA E AMOSTRA FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLÓGICA	UND	1,00	475,00	BDI 1	617,03	617,03	RA
2.1.15.	Cotação	COT 08	TESTE DE BOMBEAMENTO CONFORME NBR 12212 (acompanhamento mínimo de 24 horas e recuperação de nível)	UND	1,00	2.200,00	BDI 1	2.857,80	2.857,80	RA
SISTEMA ELEVATORIO										7.430,44

Nº OPERAÇÃO 9001728-00	Nº SICOMV 848941	PROPOSTANTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA ABASTECIMENTO DE AGUA NA COMUNIDADE DE SÃO		
LOCALIDADE SINAPI BELEM	DATA BASE 11-18 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA ABASTECIMENTO DE AGUA NA	MUNICÍPIO / UF ITAITUBA	BDI 1 29,90%	BDI 2 0,00%
				BDI 3 0,00%	

RECURSO →

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA ABASTECIMENTO DE AGUA NA COMUNIDADE DE SÃO BENEDITO, MUNICÍPIO DE									
3.1.			INSTALAÇÃO DE CONJUNTO ELEVATÓRIA DO SISTEMA UTILIZANDO UM MOTOR-BOMBA SUBMERSA DE 2,0 CV, INCLUSIVE COM PAINEL DE CONTROLE E CABO ELÉTRICO SUBMERSO						410.000,00
3.1.1.	SINAPI	759	BOMBA SUBMERSA PARA POÇOS TUBULARES PROFUNDOS DIÂMETRO DE 4 POLEGADAS, ELÉTRICA, TRIFÁSICA, POTÊNCIA 1,97 HP, 20 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIÂMETRO DE UMA POLEGADA E MEIA, HM/Q = 18 M / 5,40 M3/H A 164 M / 0,80 M3/H	UN	1,00	3.417,00	BDI 1	4.438,68	6.010,42
3.1.2.	Composição	015	INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BOMBA SUBMERSA AO QUADRO DE COMANDO	UND	1,00	1.209,96	BDI 1	1.571,74	4.438,68
3.2.			INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE BARRILETE DE RECALQUE DA BOMBA SUBMERSA EM PVC - 1/2" E 1/2"						1.420,02
3.2.1.	SINAPI	92373	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UN	3,00	29,70	BDI 1	38,58	115,74
3.2.2.	SINAPI	6010	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BÍGULA 1 1/2" (REF. 1509)	UN	1,00	73,03	BDI 1	94,87	94,87
3.2.3.	SINAPI	3939	LUBA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UN	4,00	11,73	BDI 1	15,24	60,96
3.2.4.	SINAPI	1789	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 1 1/2"	UN	1,00	40,61	BDI 1	52,75	52,75
3.2.5.	SINAPI	1777	CURVA 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 1 1/2"	UN	2,00	42,31	BDI 1	54,96	109,92
3.2.6.	SINAPI	9884	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 1 1/2"	UN	1,00	35,44	BDI 1	46,04	46,04
3.2.7.	SINAPI	73785/11	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL Ø 40MM (1.1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	113,58	BDI 1	147,54	147,54
3.2.8.	SINAPI	39141	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLIS, COM 1 1/2"	UN	12,00	0,67	BDI 1	0,87	10,44
3.2.9.	SINAPI	38200	CORDA DE POLIAMIDA 12 MM TIPO BOMBEIRO, PARA TRABALHO EM ALTURA	100M	1,00	601,82	BDI 1	781,76	781,76
4.			RESERVATÓRIO ELEVADO E SISTEMA DE TRATAMENTO DE ÁGUA						85.741,41
4.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						598,46
4.1.1.	SINAPI	74077/003	LOCALIZAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTEADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	M2	112,54	4,08	BDI 1	5,30	596,46
4.2.			MOVIMENTO DE TERRA						1.149,26
4.2.1.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 03/2016	M3	12,16	54,43	BDI 1	70,70	859,71
4.2.2.	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF. 10/2017	M3	6,38	33,00	BDI 1	42,87	273,51
4.2.3.	SINAPI	94097	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M. EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF. 06/2016	M2	3,05	4,05	BDI 1	5,26	16,04
4.3.			FUNDADAÇÃO						6.391,62

Nº OPERAÇÃO 9001728-00	Nº SICONV 848941	PROPRIETÁRIO / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA		APELIDO DO EMPREENDIMENTO IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA ABASTECIMENTO DE AGUA NA COMUNIDADE DE SÃO			
	LOCALIDADE SINAPI BELEM	DATA BASE 11-18 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA ABASTECIMENTO DE AGUA NA	MUNICÍPIO / UF ITAITUBA	BDI 1 29,90%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

RECURSO

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA ABASTECIMENTO DE AGUA NA COMUNIDADE DE SÃO BENEDITO, MUNICÍPIO DE									
4.3.1.	SINAPI	96816	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE	M3	0,73	443,30	BDI 1	575,85	420,37
4.3.2.	SINAPI	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	6,84	50,35	BDI 1	65,40	447,34
4.3.3.	SINAPI	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	269,92	7,11	BDI 1	9,24	2.484,06
4.3.4.	SINAPI	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	3,87	8,89	BDI 1	11,55	44,70
4.3.5.	SINAPI	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	21,06	10,12	BDI 1	13,15	276,94
4.3.6.	SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	4,54	368,37	BDI 1	478,51	2.172,44
4.3.7.	SINAPI	74157/004	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES	M3	4,54	90,85	BDI 1	118,01	535,77
4.4.			SUPERESTRUTURA						22.640,92
4.4.1.	SINAPI	92269	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_12/2015	M2	90,18	74,46	BDI 1	96,72	8.722,21
4.4.2.	SINAPI	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	481,74	7,51	BDI 1	9,76	4.506,58
4.4.3.	SINAPI	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	85,25	11,08	BDI 1	14,39	1.228,75
4.4.4.	SINAPI	92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	15,52	9,63	BDI 1	12,51	194,16
4.4.5.	SINAPI	92785	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	110,36	8,41	BDI 1	10,92	1.205,13
4.4.6.	SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	6,72	368,37	BDI 1	478,51	3.215,59
4.4.7.	SINAPI	74157/004	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES	M3	6,72	90,85	BDI 1	118,01	793,03
4.4.8.	SINAPI	92448	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PE-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	28,80	74,24	BDI 1	96,44	2.777,47
4.5.			REVESTIMENTO EXTERNO						974,36

Nº OPERAÇÃO		Nº SICONV	PROponente / Tomador	APELIDO DO EMPREENDIMENTO		
9001728-00		848941	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA	IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA ABASTECIMENTO DE AGUA NA COMUNIDADE DE SÃO		
LOCALIDADE SINAPI		DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF		
BELEM		11-18 (DES.)	IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA ABASTECIMENTO DE AGUA NA	ITAITUBA		
				BDI 1	BDI 2	BDI 3
				29,90%	0,00%	0,00%

RECURSO

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA ABASTECIMENTO DE AGUA NA COMUNIDADE DE SÃO BENEDITO, MUNICÍPIO DE									
4.5.1.	SINAPI	89487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 06/2014	M2	96,28	7,79	BDI 1	10,12	974,35
4.6.			FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO/MECANICO.						14.944,19
4.6.1.	Cotação	COT 12	RESERVATÓRIO EM FIBRA CAPACIDADE 10 MIL LITROS	UND	2,00	3.880,00	BDI 1	5.040,12	10.080,24
4.6.2.	SINAPI	3511	JOELHO, PVC SOLDADVEL, 90 GRAUS, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	6,00	57,36	BDI 1	74,51	447,06
4.6.3.	SINAPI	1960	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDADVEL, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	2,00	33,35	BDI 1	43,32	86,64
4.6.4.	Cotação	COT13	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL DN 75 MM	UND	5,00	137,50	BDI 1	178,61	893,05
4.6.5.	SINAPI	83	ADAPTADOR PVC SOLDADVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	UN	2,00	109,55	BDI 1	142,31	284,62
4.6.6.	SINAPI	7144	TE SOLDADVEL, PVC, 90 GRAUS, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	3,00	37,79	BDI 1	49,09	147,27
4.6.7.	SINAPI	9871	TUBO PVC, SOLDADVEL, DN 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	22,00	24,66	BDI 1	32,03	704,66
4.6.8.	SINAPI	3540	JOELHO PVC, SOLDADVEL, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00	3,52	BDI 1	4,57	9,14
4.6.9.	SINAPI	1959	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDADVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	4,00	9,49	BDI 1	12,33	49,32
4.6.10.	SINAPI	66	ADAPTADOR PVC SOLDADVEL, COM FLANGES LIVRES, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	UN	2,00	22,44	BDI 1	29,15	58,30
4.6.11.	SINAPI	9875	TUBO PVC, SOLDADVEL, DN 50 MM, PARA AGUA FRIA (NBR-5648)	M	6,00	8,72	BDI 1	11,33	67,98
4.6.12.	SINAPI	1958	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDADVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	5,00	7,78	BDI 1	10,11	50,55
4.6.13.	SINAPI	11676	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS. SOLDADVEL, DN 40 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	2,00	30,87	BDI 1	40,10	80,20
4.6.14.	SINAPI	86	ADAPTADOR PVC SOLDADVEL, COM FLANGES LIVRES, 40 MM X 1 1/4", PARA CAIXA D' AGUA	UN	2,00	22,36	BDI 1	29,05	58,10
4.6.15.	SINAPI	7141	TE SOLDADVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,00	5,67	BDI 1	7,37	7,37
4.6.16.	SINAPI	9874	TUBO PVC, SOLDADVEL, DN 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	15,00	7,61	BDI 1	9,89	148,35
4.6.17.	SINAPI	40841	ABRACADEIRA PIPOCOS PROFUNDOS	UN	1,00	93,84	BDI 1	121,64	121,64
4.6.18.	SINAPI	74194/001	ESCALADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	5,00	225,83	BDI 1	293,35	1.466,75
4.6.19.	SINAPI	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	1,00	140,84	BDI 1	182,95	182,95
4.7.			INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE PRODUÇÃO E DOSAGEM DE CLORO						1.224,73
4.7.1.	Composição	019	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CLOREDORE DE PASTILHAS CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM AREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF. 06/2014	UNID	1,00	767,90	BDI 1	997,50	997,50
4.7.2.	SINAPI	87622	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	M2	1,20	28,41	BDI 1	36,90	44,28
4.7.3.	SINAPI	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	1,00	140,84	BDI 1	182,95	182,95

Nº OPERAÇÃO		Nº SICONV	PROPOSTANTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO		
9001728-00		848941	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA	IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA ABASTECIMENTO DE AGUA NA COMUNIDADE DE SÃO		
LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	11-18 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2
BELEM	11-18 (DES.)		IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA ABASTECIMENTO DE AGUA NA	ITAITUBA	29.90%	0.00%
Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)
IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA ABASTECIMENTO DE AGUA NA COMUNIDADE DE SÃO BENEDITO, MUNICÍPIO DE						
4.8.			CONSTRUÇÃO DA MURETA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO EM CONCRETO ARMADO DE 18 MPa, COM LAJE DE COBERTURA EM CONCRETO, COM GRADE DE PROTEÇÃO METÁLICA E SISTEMA DE ILUMINAÇÃO (LOCALIZADA DENTRO DA MURETA) (1,20M X 1,70M X 0,70M)			2.311,36
4.8.1.	SINAPI	5044	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 200 KG, H = 9 M (NBR 8451)	UN	1,00	544,50
4.8.2.	SINAPI	73361	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPa 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO	M3	0,12	354,77
4.8.3.	SINAPI	87498	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19CM (ESPESSURA 11,5CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	3,45	58,64
4.8.4.	SINAPI	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	6,60	28,63
4.8.5.	Composição	012	LAJE DE PROTEÇÃO	M²	0,04	645,01
4.8.6.	SINAPI	97583	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	1,00	38,96
4.8.7.	SINAPI	93145	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	1,00	134,18
4.8.8.	SINAPI	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	6,60	7,79
4.8.9.	SINAPI	73932/1	GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA 3/16"	M2	1,50	273,21
4.8.10.	SINAPI	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	1,00	140,84
4.9.			PAISAGISMO			29.711,64
4.9.1.	SINAPI	96510	PLANTIO DE ARVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	5,00	42,81
4.9.2.	SINAPI	94996	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	141,59	82,80
4.9.3.	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	83,40	61,46
4.9.4.	SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3:5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	1,20	317,49
4.9.5.	SINAPI	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	62,93	7,11
						410.000,00
						2.311,36
						707,31
						55,30
						262,79
						245,45
						33,51
						50,61
						174,30
						66,79
						532,35
						182,95
						29.711,64
						278,05
						15.229,42
						6.658,66
						494,90
						581,47

Nº OPERAÇÃO 9001728-00	Nº SICONV 848941	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA ABASTECIMENTO DE AGUA NA COMUNIDADE DE SÃO
LOCALIDADE SINAPI BELEM	DATA BASE 11-18 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA ABASTECIMENTO DE AGUA NA	MUNICÍPIO / UF ITAUBA
			BDI 1 29,90%
			BDI 2 0,00%
			BDI 3 0,00%

RECURSO

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA ABASTECIMENTO DE AGUA NA COMUNIDADE DE SÃO BENEDITO, MUNICÍPIO DE									
4.9.6.	SINAPI	92915	ARMACÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	14,23	10,12	BDI 1	13,15	187,12
4.9.7.	SINAPI	92264	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF 12/2015	M2	16,14	91,81	BDI 1	119,26	1.924,86
4.9.8.	SINAPI	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	16,14	7,79	BDI 1	10,12	163,34
4.9.9.	SINAPI	14164	POSTE CONICO CONTINÚO EM AÇO GALVANIZADO, CURVO, BRACO DUPLO, ENGASTADO, H = 9 M, DIÂMETRO INFERIOR = "135" MM	UN	3,00	1.013,61	BDI 1	1.316,68	3.950,04
4.9.10.	SINAPI	73831/2	LAMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 250W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	31,28	BDI 1	40,63	243,76
4.10.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						5.796,68
4.10.1.	SINAPI	74142/4	CERCA COM MÇUIROS DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 16	M	42,50	49,82	BDI 1	64,72	2.750,60
4.10.2.	SINAPI	85188	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DIN 2440/NBR 5580, PAINEL ÚNICO, DIMENSÕES 1,0X1,6M, INCLUSIVE CADEADO	UN	1,00	571,41	BDI 1	742,26	742,26
4.10.3.	SINAPI	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	16,03	45,44	BDI 1	59,03	946,25
4.10.4.	SINAPI	87498	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19CM (ESPESURA 11,5CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	M2	12,74	58,64	BDI 1	76,17	970,41
4.10.5.	SINAPI	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	144,00	2,07	BDI 1	2,69	387,36
5.			REDE DE DISTRIBUIÇÃO						146.018,38
5.1.			ABERTURA DE VALAS						107.228,67
5.1.1.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 03/2016	M3	945,45	54,43	BDI 1	70,70	66.843,32
5.1.2.	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF 10/2017	M3	942,04	33,00	BDI 1	42,87	40.385,25
5.2.			FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES						38.789,81
5.2.1.	SINAPI	36373	TUBO PVC PBA JEL CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	40,95	25,17	BDI 1	32,70	1.339,07
5.2.2.	SINAPI	97125	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017	M	40,95	0,87	BDI 1	1,13	46,27
5.2.3.	SINAPI	36084	TUBO PVC PBA JEL CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1.647,35	12,12	BDI 1	15,74	25.929,29

[Assinatura]

Nº OPERAÇÃO 9001728-00	Nº SICONV 848941	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA ABASTECIMENTO DE AGUA NA COMUNIDADE DE SÃO			
LOCALIDADE SINAPI BELEM	DATA BASE 11-18 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA ABASTECIMENTO DE AGUA NA	MUNICÍPIO / UF ITAITUBA	BDI 1 29,90%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

RECURSO

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA ABASTECIMENTO DE AGUA NA COMUNIDADE DE SÃO BENEDITO, MUNICÍPIO DE									
5.2.4.	SINAPI	97124	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF_11/2017	M	1.647,35	0,61	BDI 1	0,79	1.301,41
5.2.5.	SINAPI	7142	TE SOLDADAVEL, PVC, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	6,00	6,34	BDI 1	8,24	49,44
5.2.6.	SINAPI	7144	TE SOLDADAVEL, PVC, 90 GRAUS, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,00	37,79	BDI 1	49,09	49,09
5.2.7.	SINAPI	1959	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDADAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	3,00	9,49	BDI 1	12,33	36,99
5.2.8.	SINAPI	1930	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDADAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	2,00	7,73	BDI 1	10,04	20,08
5.2.9.	SINAPI	3850	LULA DE REDUCAO SOLDADAVEL, PVC, 75 MM X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00	7,22	BDI 1	9,38	18,76
5.2.10.	Composição	020	TESTE DE ESTANQUEIDADE DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO	M	1.647,35	2,78	BDI 1	3,61	5.946,93
5.2.11.	Composição	016	DESINFECÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO	M	1.647,35	0,99	BDI 1	1,29	2.125,08
5.2.12.	Composição	017	CADASTRO DE REDE	M	1.647,35	0,90	BDI 1	1,17	1.927,40
6.			LIGAÇÕES DOMICILIARES						26.517,88
6.1.			ASSENTAMENTO DE 93 LIGAÇÕES						15.073,33
6.1.1.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	132,87	54,43	BDI 1	70,70	9.393,91
6.1.2.	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	132,48	33,00	BDI 1	42,87	5.679,42
6.2.			FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES PVC JS						8.962,33
6.2.1.	SINAPI	1419	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE AGUA	UN	93,00	7,49	BDI 1	9,73	904,89
6.2.2.	SINAPI	9869	TUBO PVC, SOLDADAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	405,19	5,23	BDI 1	6,79	2.751,24
6.2.3.	SINAPI	89426	LULA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDADAVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	93,00	4,79	BDI 1	6,22	578,46
6.2.4.	SINAPI	9868	TUBO PVC, SOLDADAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	148,43	2,33	BDI 1	3,03	449,74
6.2.5.	SINAPI	11674	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDADAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	93,00	14,53	BDI 1	18,87	1.754,91
6.2.6.	SINAPI	3521	JOELHO PVC, SOLDADAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 20 MM X 1/2" PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	93,00	1,24	BDI 1	1,61	149,73
6.2.7.	SINAPI	3529	JOELHO PVC, SOLDADAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	93,00	0,46	BDI 1	0,60	55,80
6.2.8.	SINAPI	40329	TORNEIRA PLÁSTICA DE MESA PARA LAVATORIO 1/2"	UN	93,00	11,09	BDI 1	14,41	1.340,13
6.2.9.	SINAPI	3482	JOELHO PVC, ROSCAVEL, 90 GRAUS, 1" PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	93,00	3,88	BDI 1	5,04	468,72
6.2.10.	Composição	018	CADASTRO DE LIGAÇÕES RESIDENCIAIS	UND	93,00	4,21	BDI 1	5,47	508,71
6.3.			SERVIÇOS FINAIS						2.482,32
6.3.1.	SINAPI	10849	PLACA DE INAUGURACAO EM BRONZE 35X 50*CM	UN	1,00	1.910,95	BDI 1	2.482,32	2.482,32



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 9001728-00	Nº SICONV 848941	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA ABASTECIMENTO DE AGUA NA COMUNIDADE DE SÃO		
LOCALIDADE SINAPI BELEM	DATA BASE 11-18 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA ABASTECIMENTO DE AGUA NA	MUNICÍPIO / UF ITAITUBA	BDI 1 29,90%	BDI 2 0,00%
				BDI 3 0,00%	

← RECURSO

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA ABASTECIMENTO DE AGUA NA COMUNIDADE DE SÃO BENEDITO, MUNICÍPIO DE									
									410.000,00

Encargos sociais:

Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Símbolos da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RF - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

ITAITUBA
Local

quarta-feira, 17 de abril de 2019

Data

Responsável Técnico

Nome: LANA SABRYNA SIMÕES AGUIAR

CREA/CAU: 151604296-4

ART/RRT: 0

Nº OPERAÇÃO
9001728-00

Nº SICONV
848941

PROPOSTANTE TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA

APÊLIDO EMPREENDIMENTO
IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA ABASTECIMENTO DE AGUA NA COMUNIDADE

DESCRIÇÃO DO LOTE
IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA ABASTECIMENTO DE AGUA NA COMUNIDADE

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	SERVIÇOS INICIAIS	48.931,18	% Período:	04/18	05/18	06/18	07/18	08/18	09/18	10/18	11/18	12/18	01/19	02/19	03/19
				69,27%	0,83%	5,11%	14,70%	9,49%							
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	19.675,30	% Período:	31,80%	2,96%	12,72%	38,57%	17,86%							
1.2.	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	2.569,52	% Período:	50,00%				50,00%							
1.3.	CANTEIRO DE OBRAS	22.374,96	% Período:	100,00%											
1.4.	SERVIÇOS PRELIMINARES	4.311,40	% Período:	100,00%											
2.	CAPTAÇÃO	95.360,61	% Período:	100,00%											
2.1.	PERFURAÇÃO E TRATAMENTO DO POÇO	95.360,61	% Período:	100,00%											
3.	SISTEMA ELEVATÓRIO	7.430,44	% Período:		100,00%										
3.1.	INSTALAÇÃO DE CONJUNTO ELEVATÓRIA	6.010,42	% Período:		100,00%										
3.2.	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE BARR	1.420,02	% Período:		100,00%										
4.	RESERVATÓRIO ELEVADO E SISTEMA DE	85.741,41	% Período:		9,70%	57,98%	4,41%								
4.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	596,46	% Período:		100,00%										
4.2.	MOVIMENTO DE TERRA	1.149,26	% Período:			100,00%									
4.3.	FUNDAÇÃO	6.391,62	% Período:			100,00%									
4.4.	SUPERESTRUTURA	22.640,92	% Período:			100,00%									
4.5.	REVESTIMENTO EXTERNO	974,35	% Período:			100,00%									
4.6.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE M.	14.944,19	% Período:			100,00%									
4.7.	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE PRODUÇÃO	1.224,73	% Período:			100,00%									
4.8.	CONSTRUÇÃO DA MURETA DE PROTEÇÃO	2.311,36	% Período:			100,00%									
4.9.	PAISAGISMO	29.711,64	% Período:				100,00%								
4.10.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	5.796,88	% Período:				100,00%								
5.	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	146.018,38	% Período:				73,43%	26,57%							
5.1.	ABERTURA DE VALAS	107.228,57	% Período:				100,00%								
5.2.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TI	38.789,81	% Período:					100,00%							



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROponente Tomador	Apelido Empreendimento	Descrição do Lote
9001728-00	848941	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA	IMPLANTACÃO DE UM SISTEMA ABASTECIMENTO DE AGUA NA COMUNIDA	IMPLANTACÃO DE UM SISTEMA ABASTECIMENTO DE AGUA NA COMUNIDA

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6.	LIGAÇÕES DOMICILIARES	26.517,98	% Período:	04/18	05/18	06/18	07/18	08/18	09/18	10/18	11/18	12/18	01/19	02/19	03/19
6.1.	ASSENTAMENTO DE 93 LIGAÇÕES	15.073,33	% Período:					100,00%							
6.2.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TI	8.962,33	% Período:					100,00%							
Total: R\$ 410.000,00															
Período:				%:	31,60%	2,06%	12,72%	36,57%	17,06%						
				Repasse:	126.388,86	8.225,86	50.866,81	146.275,24	68.243,23						
				Contrapartida:	3.159,72	205,85	1.271,57	3.656,88	1.706,08						
				Outros:											
				Investimento:	129.548,58	8.431,51	52.138,48	149.932,11	69.949,32						
				%:	31,60%	33,65%	46,37%	82,94%	100,00%						
				Repasse:	126.388,86	134.614,72	185.481,52	331.756,77	400.000,00						
				Contrapartida:	3.159,72	3.365,37	4.637,04	8.293,92	10.000,00						
				Outros:											
				Investimento:	129.548,58	137.980,09	190.118,57	340.050,69	410.000,00						

ITAITUBA
Local

quarta-feira, 17 de abril de 2019
Data

Responsável Técnico
Nome: LANA SABRYNA SIMÕES AGUIAR
CREA/CAU: 151604296-4
ART/RTT:

Lana Sabryna S.
Engenheira
CREA - PA 15160