



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPIXUNA DO PARÁ
CNPJ Nº. 83.268.011/0001-84
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSPORTE, ÁGUA E URBANISMO.



MEMORIAL DESCRITIVO P/ PERFURAÇÃO DE POÇO ARTESIANO, DN 100mm, CONFORME DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Ipixuna do Pará, março de 2024.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPIXUNA DO PARÁ
CNPJ Nº. 83.268.011/0001-84
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSPORTE, ÁGUA E URBANISMO.



1 INTRODUÇÃO

1.1. OBJETIVO DO DOCUMENTO

O presente Memorial Descritivo fixa as diretrizes básicas para a **PERFURAÇÃO DE POÇO ARTESIANO, DN 100 mm, COM PROFUNDIDADE DE 100, INCLUINDO MATERIAL E MÃO DE OBRA**. Os serviços serão executados conforme demanda da Secretaria Municipal de Educação de Ipixuna do Pará, podendo que será executado na E. M. E. F. Santa Clara, comunidade do NANAÍ, Zona Rural do município.

Os serviços objetivam viabilizar e regularizar o abastecimento público de água potável na comunidade, considerado o abastecimento crítico. 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 planilha orçamentaria. O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto executivo, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto executivo e suas particularidades.

Os materiais a serem empregados na obra será de qualidade que não comprometa o desempenho, o resultado geral da obra e a finalidade para a qual se destina. A empresa contratada deverá ter um responsável técnico para fazer o acompanhamento de todas as etapas da obra, até sua conclusão.

2.0 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Objeto consiste na **PERFURAÇÃO DE POÇO ARTESIANO, DN 100 mm, PROFUNDIDADE DE 100M, CONFORME DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE IPIXUNA DO PARÁ, INCLUINDO TODO FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA.**



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPIXUNA DO PARÁ
CNPJ Nº. 83.268.011/0001-84
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSPORTE, ÁGUA E URBANISMO.



Os serviços serão de responsabilidade da Secretaria Municipal de Educação Prefeitura Municipal de IPIXUNA DO PARÁ, tendo como principal objetivo solucionar um dos graves problemas de Saúde Pública na comunidade, que utiliza soluções individuais de abastecimento de água. A população atualmente está exposta às enfermidades transmitidas por veiculação hídrica, resultando em perdas na qualidade de vida com reflexos na economia local.

O objeto prevê a utilização do lençol subterrâneo como manancial e a captação através da perfuração de poço artesiano, com profundidade de 100 metros, no qual será instalada bomba submersa, de 2 ou 3 cvs de Potência, que recalcará a água do poço ao reservatório elevado.

Nenhuma alteração técnica de execução ou materiais não especificados poderão ser utilizados sem o prévio consentimento formal do órgão técnico da CONTRATANTE.

A planilha quantitativa apresentada serve de referencial para a aprovação dos serviços, sendo, todavia de responsabilidade da empresa proponente a apresentação dos serviços descritos em planilha própria, de modo a contemplar a execução dos serviços descritos no memorial e especificações técnicas. As divergências ou omissões serão definidas pela fiscalização da CONTRATANTE.

Todos os serviços obedecerão estritamente às normas regulamentadoras da ABNT.

3. PROCEDIMENTO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS

A contratada deverá executar a obra atendendo às exigências contidas na NBR 12.244 (Construção de poço para captação de água subterrânea) e Lei Estadual nº 6381, de 25/07/2001 (PERH).

3.1. CONSTRUÇÃO DO POÇO

A perfuração do poço artesiano será através de máquina perfuratriz do tipo rotativa, com perfuração do tipo 4" de diâmetro, com uso de broca tricônica



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPIXUNA DO PARÁ
CNPJ Nº. 83.268.011/0001-84
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSPORTE, ÁGUA E URBANISMO.



diamantada, com cisterna de lama para lavagem de material da escavação do poço.

3.2. REVESTIMENTO

Com a elevação da sonda de perfuração, será procedida a descida ordenada dos revestimentos (4”) e filtros geomecânicos, 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 estratigráfico. O revestimento evita que os filtros entrem em contato direto com a parede de perfuração.

3.3. APLICAÇÃO DE PRÉ-FILTRO

No espaço anular remanescente entre as paredes do furo e o revestimento deverá ser injetado pré-filtro selecionado de quartzo na granulometria de 1 mm a 2 mm, 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 concluídos todos os serviços do poço, deverá ser construída a laje de proteção, em concreto armado, moldada in loco, envolvendo tubo de edutor. A mesma deverá apresentar inclinações do centro para a 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 desincrustar os filtros e promover o desenvolvimento do poço, assim como a agregar as partículas finas existentes e sólidos não desejados.

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 24 horas de bombeamento ininterrupto, quando se fará o monitoramento da bomba a ser instalada.

3.7. COLETA DE ÁGUA PARA ANÁLISE

Fazer a coleta para análise bacteriológica conforme determina a NBR-12244.

3.8. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo para execução dos serviços será conforme demanda da CONTRATANTE, a contar da emissão da Ordem de Execução de Serviço, salvo motivos de força maior.

4.0- MANUTENÇÃO DE BOMBAS SUBMERSAS

A manutenção de bombas submersas é um processo natural que ocorre durante a vida útil dos equipamentos de bombeamento, pois a partir da manutenção periódica é possível ainda estender a durabilidade dos bombeadores. O motivo mais comum para a procura de manutenção é quando ocorre algum tipo de defeito que impede a utilização dos bombeadores. Entretanto, para diminuir o risco desta quebra de funcionamento é importante realizar a manutenção preventiva deste equipamento.

A manutenção de bombas submersas é recomendada tanto para bombeadores que são utilizados raramente quanto para os que são utilizados diariamente, por longos períodos de tempo ou com intervalos mínimos. No caso de defeitos que surgem como, por exemplo, a quebra de peças, corrosão, menor eficiência de motores, comprometimento da parte elétrica, entre outros problemas que podem surgir eventualmente. Por isso, é essencial buscar manutenção para os bombeadores o quanto antes para evitar possíveis danos ou paralisações das atividades.

Quaisquer reparos deverão ser executados por uma Assistência Técnica Autorizada do Fabricante, devendo a CONTRATADA utilizar peças de reposição genuínas. Isto vai garantir que a segurança do equipamento esteja mantida.

Antes de qualquer intervenção, o motor deve estar parado e desligado da rede e protegido contra eventual acionamento. O funcionamento do motor da bomba deve ser periodicamente inspecionado, observando-se eventuais irregularidades. As entradas e saídas de água devem estar livres.

5.0. CONJUNTO ELÉTRO MECÂNICO

Será instalada um Conjunto Motobomba centrífuga de 2 CV, para uma Vazão de 2,0 m³/h, ATMT 226,60 mca, com motor monofásica, a qual fará o recalque d'água desde o poço até o reservatório. Esta motobomba ficará suspensa através de uma flange (tampa do poço) e por uma tubulação PVC de 1.1/4". Logo após a saída do poço, unindo a tubulação PVC, será instalado uma curva, uma união e um niple PVC de 1.1/4", e uma válvula de retenção horizontal portinhola em bronze ou similar também de 1.1/4", todos com a finalidade de garantir uma maior durabilidade do equipamento e facilitar futuras manutenções. A potência e a capacidade da motobomba está de acordo com a necessidade de vazão para o consumo, assim como da energia elétrica da região, e seguindo rigorosamente a recomendação técnica do fabricante do equipamento. O cabo elétrico de alimentação do conjunto motobomba será de 3 x 4 mm², com 150,0 metros de comprimento, e estará ligado ao quadro de comando automático.

6.0. QUADRO DE COMANDO

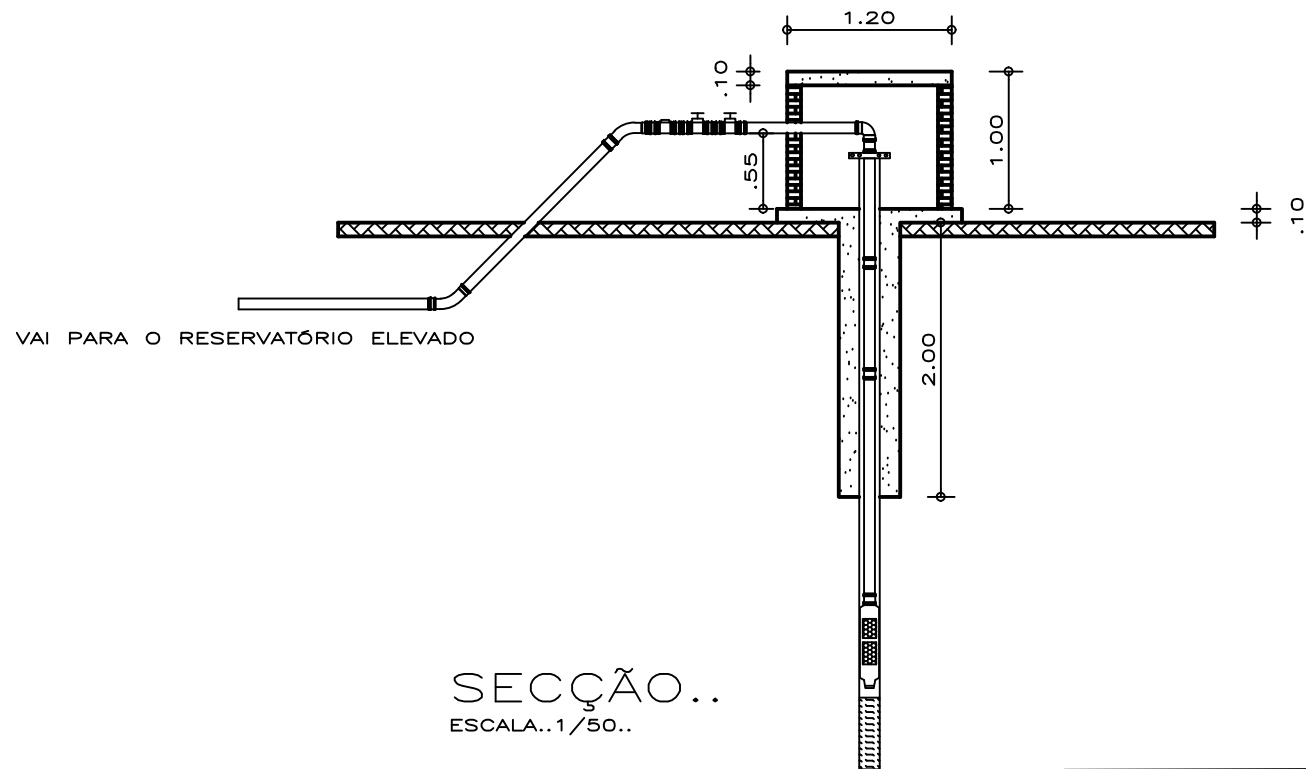
O quadro de comando tem como objetivo armazenar e proteger os materiais e instrumentos que controlam o nível de água no interior do reservatório e conseqüente acionar e desligar de forma automática o conjunto motobomba. Para melhorar a operação do conjunto de bombeamento, será instalado um cabo para comando do fio bóia, interligando o conjunto motobomba e a eletro-bóia. Este cabo de comando do fio-bóia será do tipo vinilpast de 2,0 x 2,5 mm², tendo uma extensão de 280,0 metros. Este cabo será protegido por uma tubulação de Polietileno 3/4".



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPIXUNA DO PARÁ
CNPJ Nº. 83.268.011/0001-84
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSPORTE, ÁGUA E URBANISMO.



Madaleno Freitas Filipe
Eng. Civil-CREA PA 150154034-3



	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPIXUNA DO PARÁ	
GESTOR MUNICIPAL: ARTEMES SILVA DE OLIVEIRA		
PROJETO: PLANTA DE POÇO ARTESIANO		
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE OBRAS: WARLY DA SILVA FREITAS	DATA: ABRIL/2024	PRANCHA: 01
EQUIPE TÉCNICA: ENGº MADALENO FREITAS FILIPE CREA: 12283D-PA ARQ.WILLIAM MARQUES PEREIRA CAU: A121444-6	ESCALA: 1/50	

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPIXUNA DO PARÁ

CNPJ: 83.268.011/0001-84

ENDEREÇO: Travessa Csitovão Colombo – Centro

CEP: 68370-000 – IPIXUNA DO PARÁ – PARÁ

CONTATO: (91) 991045183 - sec.obraspmip@gmail.com

OBJETO: PERFURAÇÃO DE POÇO ARTESIANO DE 4" COM 100 M DE PROFUNDIDADE - COMUNIDADE DO NANAÍ

REFERÊNCIA: SINAPI FEV/24 - DESONERADO / SEDOP FEV/ 2024.

BDI(%): 27

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. CIVIL MADALENO FREITAS FILIPE

CREA 150154034-3 Contato: (94) 98610-4975 e-mail: eng_freitasfil@outlook.com



ITEM	CÓD.	REF.	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
						SEM BDI	COM BDI		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 1.829,90	2,19
1.1	011340	SEDOP	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica	m²	6,00	R\$ 191,46	R\$ 243,15	R\$ 1.458,90	1,74
1.2	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2	100,00	R\$ 2,92	R\$ 3,71	R\$ 371,00	0,44
2	MOBILIZAÇÃO							R\$ 5.030,48	6,01
2.1	COMP-2	Composições Próprias	Mobilização e desmobilização	UND.	2,00	R\$ 1.980,50	R\$ 2.515,24	R\$ 5.030,48	6,01
3	ESCAVAÇÃO POÇO TUBULAR							R\$ 64.541,46	77,11
3.1	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	22,00	R\$ 54,09	R\$ 68,69	R\$ 1.511,18	1,81
3.2	C4764	SEINFRA	POÇO TUBULAR C/ TUBO GEOMECÂNICO DE 6", PROFUNDIDADE 100M, COMPLETAMENTE EXECUTADO, INCLUSIVE MARCAÇÃO (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	UN	1,00	R\$ 37.274,09	R\$ 47.338,09	R\$ 47.338,09	56,56
3.3	PT0006	SEDOP	Pre-filtro c/ seixo rolado e selecionado c/ analise granulometrica	m³	6,00	R\$ 626,02	R\$ 795,05	R\$ 4.770,30	5,70
3.4	COM-72979585	Composições Próprias	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE REVESTIMENTO DE FILTRO DE TUBO pvc NERVURADO E ADIVADO CATEGORIA STANDARDE, d=100MM	M	30,00	R\$ 185,89	R\$ 236,08	R\$ 7.082,40	8,46
3.5	COM-26675382	Composições Próprias	CIMENTAÇÃO DE ESPAÇO ANELAR CONFORME ESPECIFICAÇÃO	M³	3,25	R\$ 268,35	R\$ 340,80	R\$ 1.107,60	1,32
3.6	COM-01737129	Composições Próprias	LAJE DE PROTEÇÃO DE 1,00 X 1,00 X 0,20	UND	1,00	R\$ 368,97	R\$ 468,59	R\$ 468,59	0,56
3.7	COM-60855314	Composições Próprias	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE DISPERSANTE QUIMICO	KG	7,00	R\$ 125,60	R\$ 159,51	R\$ 1.116,57	1,33
3.8	COM-98047167	Composições Próprias	TESTE DE PRODUÇÃO E RECUPERAÇÃO COM BOMBA SUBMERS	H	12,00	R\$ 17,98	R\$ 22,83	R\$ 273,96	0,33
3.9	PT0015	SEDOP	Desinfecção I (prof.= 30m)	UN	1,00	R\$ 687,22	R\$ 872,77	R\$ 872,77	1,04
4	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							R\$ 12.296,13	14,69
4.1	101501	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1,00	R\$ 1.650,46	R\$ 2.096,08	R\$ 2.096,08	2,50
4.2	H00413	SEDOP	Bomba Centrífuga 2 CV (sem tubulação)	UN	1,00	R\$ 3.323,11	R\$ 4.220,35	R\$ 4.220,35	5,04
4.3	0000	Composições Próprias	TUBULAÇÃO DE SUÇÃO (INCL. CONEXÕES)	und	1,00	R\$ 3.450,00	R\$ 4.381,50	R\$ 4.381,50	5,23
4.4	00002731	SINAPI	POSTE ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 20 A 25 CM, H = 12,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	5,00	R\$ 92,16	R\$ 117,04	R\$ 585,20	0,70
4.5	270220	SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra	m²	100,00	R\$ 7,98	R\$ 10,13	R\$ 1.013,00	1,21
							VALOR TOTAL:		R\$ 83.697,97

Madaleno Freitas Filipe
Eng. Civil: CREAPA - 150154034-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPIXUNA DO PARÁ

CNPJ: 83.268.011/0001-84

ENDEREÇO: Travessa Csitovão Colombo – Centro

CEP: 68370-000 – IPIXUNA DO PARÁ – PARÁ

CONTATO: (91) 991045183 - sec.obraspmip@gmail.com

OBJETO: PERFURAÇÃO DE POÇO ARTESIANO DE 4" COM 100 M DE PROFUNDIDADE - COMUNIDADE DO NANAÍ

REFERÊNCIA: SINAPI NOV/23 - DESONERADO / SEDOP OUTUBRO 2023.

BDI(%): 27

eng_freitasfil@outlook.com

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS****1.1. 011340 Placa de obra em lona com plotagem de gráfica (m²)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00475 Lona com plotagem de gráfica	SEDOP	m²	1,00000000	R\$ 90,00	R\$ 90,00
D00281 Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	SEDOP	Dz	0,41000000	R\$ 200,00	R\$ 82,00
D00084 Pregos 1 1/2"x13	SEDOP	KG	0,10000000	R\$ 17,15	R\$ 1,72
TOTAL Material:					R\$ 173,72

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280013 CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,40000000	R\$ 24,43	R\$ 9,77
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,40000000	R\$ 19,94	R\$ 7,98
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 17,75
VALOR:					R\$ 191,46

1.2. 98524 LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88441 JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07180000	R\$ 20,88	R\$ 1,49
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07180000	R\$ 19,94	R\$ 1,43
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 2,92
VALOR:					R\$ 2,92

2.1. COMP-2 Mobilização e desmobilização (UND.)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5824 CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	9,06562912	R\$ 215,97	R\$ 1.957,90
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 1.957,90

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,13320364	R\$ 19,94	R\$ 22,60
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 22,60
VALOR:					R\$ 1.980,50

3.1. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	R\$ 18,4600	R\$ 54,0878
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 54,0878
VALOR:					R\$ 54,09

3.2. C4764 POÇO TUBULAR C/ TUBO GEOMECÂNICO DE 6", PROFUNDIDADE 100M, COMPLETAMENTE EXECUTADO, INCLUSIVE MARCAÇÃO (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO) (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19069 POÇO TUBULAR C/ TUBO GEOMECÂNICO DE 6" PROFUNDIDADE 100M, COMPLETAMENTE EXECUTADO, INCLUSIVE MARCAÇÃO (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 37.274,0900	R\$ 37.274,0900
TOTAL Material:					R\$ 37.274,0900
VALOR:					R\$ 37.274,09

3.3. PT0006 Pre-filtro c/ seixo rolado e selecionado c/ análise granulométrica (m³)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
PT0006 Pre-filtro c/ seixo rolado e selecionado c/ análise granulométrica	SEDOP	m³	1,00000000	R\$ 626,02	R\$ 626,02
TOTAL Material:					R\$ 626,02
VALOR:					R\$ 626,02

3.4. COM-72979585 INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE REVESTIMENTO DE FILTRO DE TUBO PVC NERVURADO E ADIVADO CATEGORIA STANDARDE, d=100MM (I)

Serviço	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	
COM-72979585	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE REVESTIMENTO DE FILTRO DE TUBO PVC NERVURADO E ADIVADO CATEGORIA STANDARDE, d=100MM	Composições	M	1,00000000	R\$ 185,89
TOTAL Serviço:					R\$ 185,89
VALOR:					R\$ 185,89

3.5. COM-26675382 CIMENTAÇÃO DE ESPAÇO ANELAR CONFORME ESPECIFICAÇÃO (M³)

Serviço	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
COM-26675382	CIMENTAÇÃO DE ESPAÇO ANELAR CONFORME ESPECIFICAÇÃO	Composições	M³	1,00000000	R\$ 268,35
TOTAL Serviço:					R\$ 268,35
VALOR:					R\$ 268,35

3.6. COM-01737129 LAJE DE PROTEÇÃO DE 1,00 X 1,00 X 0,20 (UND)

Serviço	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
COM-01737129	LAJE DE PROTEÇÃO DE 1,00 X 1,00 X 0,20	Composições	UND	1,00000000	R\$ 368,97
TOTAL Serviço:					R\$ 368,97
VALOR:					R\$ 368,97

3.7. COM-60855314 FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE DISPERSANTE QUIMICO (KG)

Serviço	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
COM-60855314	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE DISPERSANTE QUIMICO	Composições	KG	1,00000000	R\$ 125,60
TOTAL Serviço:					R\$ 125,60
VALOR:					R\$ 125,60

3.8. COM-98047167 TESTE DE PRODUÇÃO E RECUPERAÇÃO COM BOMBA SUBMERS (H)

Serviço	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
COM-98047167	TESTE DE PRODUÇÃO E RECUPERAÇÃO COM BOMBA SUBMERS	Composições	H	1,00000000	R\$ 17,98
TOTAL Serviço:					R\$ 17,98
VALOR:					R\$ 17,98

3.9. PT0015 Desinfecção I (prof.= 30m) (UN)

Material	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
PT0015	Desinfecção I (prof.= 30m)	SEDOP	UN	1,00000000	R\$ 687,22
TOTAL Material:					R\$ 687,22
VALOR:					R\$ 687,22

4.1. 101501 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS (UN)

Material	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
00001094	ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 29,30
00011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATÃO POLIDO, DIÂMETRO NOMINAL 5/8", DIÂMETRO EXTERNO = 34 MM, DIÂMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = 2,5" MM	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 1,56
00034643	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 49,05
00039809	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFÁSICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLÁSTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 191,10
00011864	CONECTOR METÁLICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATÉ 95 MM2	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 30,45
00014153	FITA METÁLICA PERFURADA, L = 18" MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = 30" KGF	SINAPI	UN	0,06000000	R\$ 55,49
00003398	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSÕES DE 72" X 72" MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 5,92
00004346	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIÂMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO MÉDIA	SINAPI	UN	3,00000000	R\$ 12,65
00039997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIÂMETRO 1/4"	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 0,38
00039996	VERGALHÃO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	SINAPI	M	0,16640000	R\$ 4,46
TOTAL Material:					R\$ 351,71
Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total

88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32330000	R\$ 20,72	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,91020000	R\$ 25,01	

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 19,47

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87367 ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01660000	R\$ 849,19	R\$ 14,09
100578 ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 482,94	R\$ 482,94
91933 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	16,65000000	R\$ 15,72	R\$ 261,73
96977 CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	M	1,95000000	R\$ 57,30	R\$ 111,73
91919 CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 21,87	R\$ 21,87
91917 CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 19,64	R\$ 19,64
93666 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 71,48	R\$ 71,48
91872 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	6,05000000	R\$ 17,56	R\$ 106,23
96986 HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 117,71	R\$ 117,71
91885 LUVAS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 11,86	R\$ 11,86
TOTAL Serviço:					R\$ 1.219,28
VALOR:					R\$ 1.650,46

4.2. H00413 Bomba Centrífuga 2 CV (sem tubulação) (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00413 Bomba Centrífuga 2 CV (sem tubulação)	SEDOP	UN	1,00000000	R\$ 3.323,11	R\$ 3.323,11
TOTAL Material:					R\$ 3.323,11
VALOR:					R\$ 3.323,11

4.3. 0000 TUBULAÇÃO DE SUÇÃO (INCL. CONEXÕES) (und)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000 TUBULAÇÃO DE SUÇÃO (INCL. CONEXÕES)	Composições	und	1,00000000	R\$ 3.450,00	R\$ 3.450,00
TOTAL Material:					R\$ 3.450,00
VALOR:					R\$ 3.450,00

4.4. 00002731 POSTE ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 20 A 25 CM, H = 12,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002731 POSTE ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 20 A 25 CM, H = 12,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 92,16	R\$ 92,16
TOTAL Material:					R\$ 92,16
VALOR:					R\$ 92,16



4.5. 270220 Limpeza geral e entrega da obra (m²)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,40000000	R\$ 19,94	R\$ 7,98
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 7,98
					VALOR:	R\$ 7,98

Ipixuna do Pará, abril de 2024

Madaleno Freitas Filipe
Engº Civil - CREA: 150154034-3



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPIXUNA DO PARÁ
CNPJ: 83.268.011/0001-84
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSPORTE, ÁGUA E URBANISMO
ENDEREÇO: RUA AV. PRESIDENTE VARGAS S/N BAIRRO CENTRO
OBJETO: PERFURAÇÃO DE POÇO ARTESIANO DE 4" COM 100 M DE PROFUNDIDADE - COMUNIDADE DO NANAÍ
REFERÊNCIA: SINAPI FEV/24 - DESONERADO / SEDOP FEV/2024.



BDI(%): 27

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. CIVIL MADALENO FREITAS FILIPE CREA 150154034-3 Contato: (94) 98610-4975 e-mail: eng_freitasfil@outlook.com

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,16	NÃO INSIDE
B2	Feriados	4,16	NÃO INSIDE
B3	Auxílio - Enfermidade	0,93	0,69
B4	13º Salário	11,21	8,33
B5	Licença Paternidade	0,09	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,75	0,56
B7	Dias de Chuvas	2,87	NÃO INSIDE
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,13	0,09
B9	Férias Gozadas	12,55	9,33
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	TOTAL	50,88	19,08
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	8,32	6,18
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,20	0,15
C3	Férias Indenizadas	1,87	1,39
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,41	4,02
C5	Indenização Adicional	0,70	0,52
	TOTAL	16,50	12,26
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,55	3,21
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,70	0,52
	TOTAL	9,25	3,73
	TOTAL(A+B+C+D)	93,43	51,87

Ipixuna do Pará, abril de 2024

Madaleno Freitas Filipe
Engº Civil - CREA: 150154034-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPIXUNA DO PARÁ

CNPJ: 83.268.011/0001-84

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSPORTE, ÁGUA E URBANISMO

ENDEREÇO: RUA AV. PRESIDENTE VARGAS S/N BAIRRO CENTRO



OBJETO: PERFURAÇÃO DE POÇO ARTESIANO DE 4" COM 100 M DE PROFUNDIDADE - COMUNIDADE DO NANAÍ

REFERÊNCIA: SINAPI FEV/24 - DESONERADO / SEDOP FEV/2024.

BDI(%): 27,00

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. CIVIL MADALENO FREITAS FILIPE
eng_freitasfil@outlook.com

CREA 150154034-3 Contato: (94) 98810-4975 e-mail:

COMPOSIÇÃO DO BDI

1) DESPESAS FINANCEIRAS

0,93%

2) SEGUROS E RISCOS

1,00%

3) TAXA DE ADMINISTRAÇÃO - ESCRITÓRIO CENTRAL

5,00%

4) BONIFICAÇÃO / LUCRO

4,10%

5) ADMINISTRAÇÃO LOCAL / CONSUMOS /TRANSPORTES/ LIMPEZA -

Obs- este item é mais adequado que seja orçado, incluído nos serviços preliminares

1,00%

6) TAXAS, EMOLUMENTOS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS

Obs- este item é mais adequado que seja orçado, incluído nos serviços preliminares

1,00%

7) Impostos -

COFINS= 3,00%

PIS= 0,65%

ISS= 2,50%

CPRB 4,50%

BDI= 27,00%

Ipixuna do Para, abril de 2024

Madaleno Freitas Filipe

Engº Civil - CREA: 150154034-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPIXUNA DO PARÁ

CNPJ: 83.268.011/0001-84

ENDEREÇO: Travessa Csitovão Colombo – Centro

CEP: 68370-000 – Ipixuna do Pará – Pará

CONTATO: (91) 991045183 - sec.obraspmip@gmail.com

**OBJETO: PERFURAÇÃO DE POÇO ARTESIANO DE 4" COM 100 M DE PROFUNDIDADE - COMUNIDADE DO NANAÍ**

REFERÊNCIA: SINAPI NOV/23 - DESONERADO / SEDOP OUTUBRO 2023.

BDI(%): 27

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. CIVIL MADALENO FREITAS FILIPE

CREA 150154034-3 Contato: (94) 98610-4975

e-mail: eng_freitasfil@outlook.com

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO					
ITEM	SERVIÇOS	Prazo de execução: 120 dias			
		% s/ obra	1º ETAPA	2º ETAPA	Valor por item -R\$
1	#REF!	2,19%	100% 1.829,90		R\$ 1.829,90
2	#REF!	6,01%	100% 5.030,48		R\$ 5.030,48
3	#REF!	77,11%	50% 32.270,73	50% 32.270,73	R\$ 64.541,46
4	#REF!	14,69%		100% 12.296,13	R\$ 12.296,13
TOTAL GERAL		100%	R\$ 39.131,11	R\$ 44.566,86	R\$ 83.697,97
% executado por etapa			46,75%	53,25%	
Valor acumulado por etapa			R\$ 39.131,11	R\$ 83.697,97	
% Acumulado			46,75%	100,00%	

Madaleno Freitas Filipe

Eng. Civil CREA 150154034-3