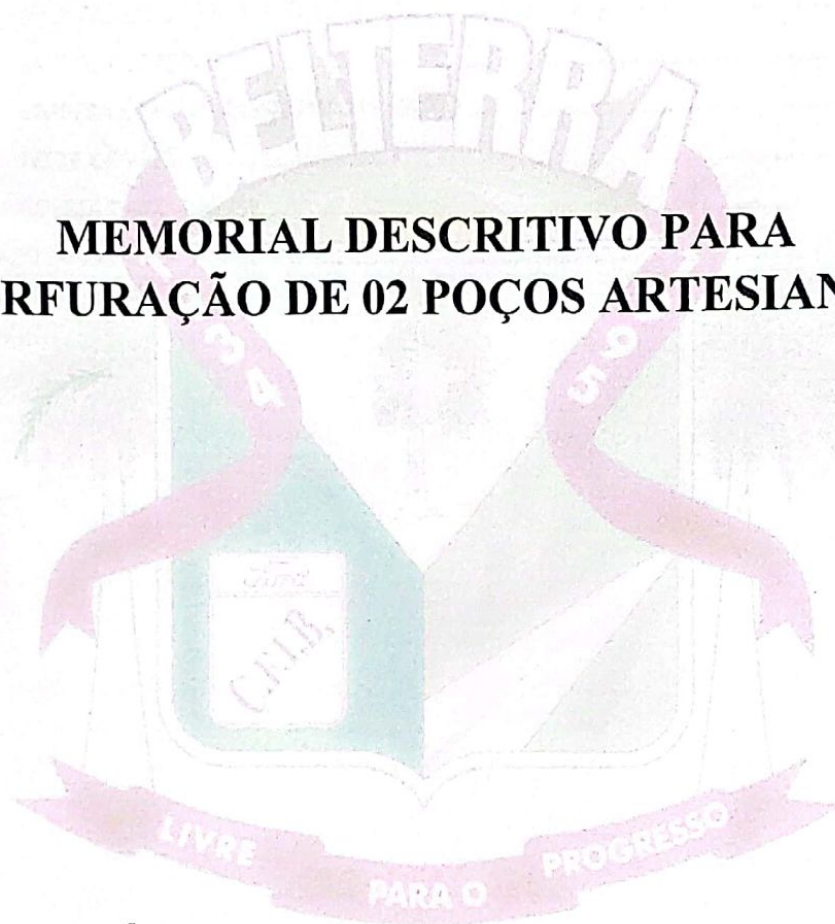




MEMORIAL DESCRITIVO PARA PERFURAÇÃO DE 02 POÇOS ARTESIANOS



BELTERRA, 13 de abril de 2023.

semovi@belterra.pa.gov.br

Responsável Técnico – Eng. Civil Jânio Patrik – CREA 151630429/2PA

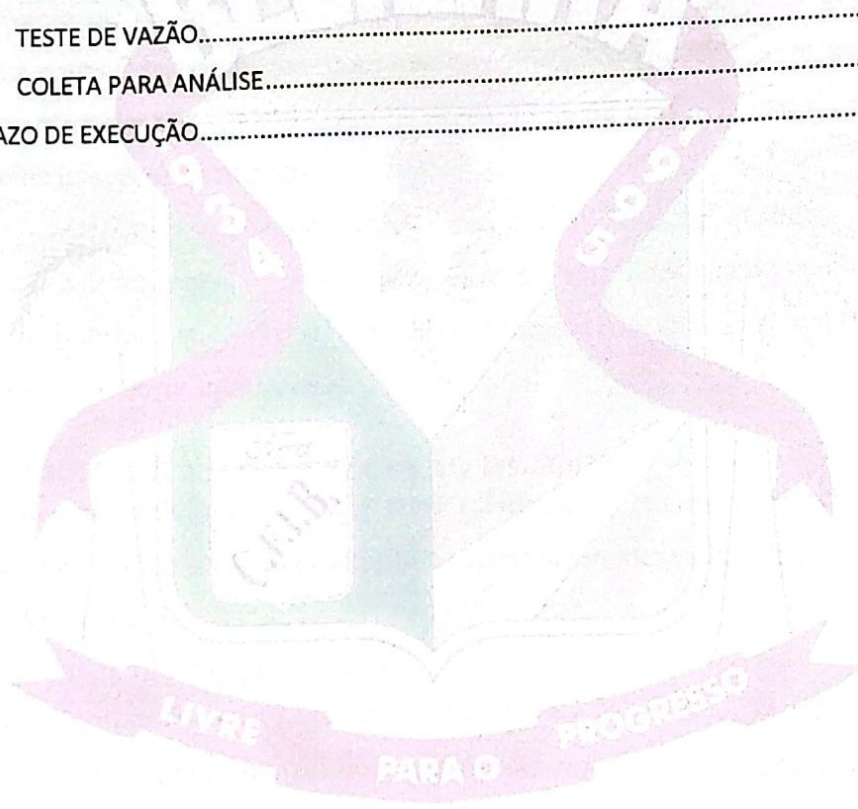


PREFEITURA MUNICIPAL DE BELTERRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS – SEMOVI
DIVISÃO DE ENGENHARIA & ARQUITETURA



Sumário

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





1. LOCALIZAÇÃO DA OBRA

Poço 01 localizado na Poço 01 na comunidade de Fé em Deus Km 72 - br 163 - coordenadas 2°56'30.8"S 54°55'44.6"W, com diâmetro de perfuração 4" polegadas e profundidade de 100 metros. Poço 02 localizado na Comunidade de Bom Sossego Km 76 - Coordenadas 2°59'08.1"S 54°55'56.2"W, com diâmetro de perfuração 4" polegadas e profundidade de 100 metros.

2. NORMAS GERAIS

2.1. DERCRIÇÃO GERAL

O presente Memorial Descritivo fixa as diretrizes básicas para a construção de poços artesianos na rede municipal de ensino e órgãos vinculados à secretaria municipal de obras – semovi de Belterra, para viabilizar o bom funcionamento dos órgãos. As obras deverão ser executadas de acordo com as especificações técnicas que seguem dentro das normas de construção, como as especificações contidas neste memorial e planilhas orçamentarias, sendo o prazo de execução de **60 dias**, a contar da expedição da Ordem de Execução de Serviço.

Os materiais a serem empregados nas obras serão 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 da montagem dos poços artesianos.

3. PROCEDIMENTO DE EXECUÇÃO DA OBRA

A contratada deverá executar as obras 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 dos poços artesianos será através de máquina perfuratriz do tipo rotativa, com perfuração do tipo 8" de diâmetro, com uso de broca tricônica diamantada, com cisterna de lama para lavagem de material da escavação do poço. A descrição dos materiais e serviços que competem ao contratado encontra-se disposta na planilha orçamentária, estabelecida para as profundidades de 80m e 100m, as quais incluem o Relatório Técnico contendo a descrição do Projeto construtivo do poço, devidamente assinado pelo responsável técnico que o elaborou, bem como Outorga Prévia, Outorga de Direito de Uso e cópias da documentação entregue para os processos de outorga, incluindo A.R.T.'s.



3.2. REVESTIMENTO

Com a elevação da sonda de perfuração, será procedida a descida ordenada dos revestimentos 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 anelar 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

Depois de concluídos todos os serviços do poço, deverá ser construída uma laje de concreto armado, fundida no local, 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. A limpeza do poço é feita no período de seis meses e a segunda em um ano, o que gera 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 12 horas de bombeamento ininterrupto, quando se fará o monitoramento da bomba a ser instalada.

3.7. COLETA PARA ANÁLISE

Será feita a coleta para análise bacteriológica conforme determina a NBR-12244.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BELTERRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS – SEMOVI
DIVISÃO DE ENGENHARIA & ARQUITETURA



4. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de execução dos serviços está estimado em **60 dias**, a contar da emissão da Ordem de Execução de Serviço, salvo motivos de força maior.

J P ROCHA DA
SILVA:30405688000150

Assinado de forma
digital por J P
ROCHA DA
SILVA:3040568800
0150

JÂNIO PATRIK ROCHA DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 151630429/2 PA





semovi@belterra.pa.gov.br

Responsável Técnico – Eng. Civil Jânio Patrik – CREA 151630429/2PA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELTERRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS - SEMOVI
DIVISÃO DE OBRAS - PMB





		OBRA	PERFURAÇÃO E REVESTIMENTO POÇO 4" - PROFUN. 100 mts						
		LOCAL:	COMUNIDADE BOM SOSSEGO KM 76 BR 163						
			SINAPI - 01/2023 - PARÁ						
		BASE DE PREÇO	ORSE - 11/2022 - SERGIPE						
			EDOP - 02/2023 - Pará						
			COTAÇÃO/MERCADO						
B.D.I 27,15%									
ORÇAMENTO SINTÉTICO									
Item	Base	Código	Descrição	Unidade	Quant.	P. Unit. - sem BDI	P. Com. - sem BDI	Total	
SERVIÇOS PRELIMINARES								R\$ 3.145,84	
1.1	SEDOP	11340	PLACA DE OBRA EM LONA COM PLOTAGEM DE GRÁFICA	M²	4,00	R\$ 174,28	R\$ 221,60	R\$ 886,39	
1.2	SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF 05/2018	M²	100,00	R\$ 2,77	R\$ 3,52	R\$ 352,21	
1.3	Mercado	Cot 01	RELATÓRIO TECNICO (OUTORGA PRÉVIA E ART DE EXECUÇÃO)	und.	1,00	R\$ 1.500,00	R\$ 1.907,25	R\$ 1.907,25	
MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO								R\$ 9.627,79	
2.1	SEDOP	PT0001	TRANSPORTE E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	und.	2,00	1404,99	R\$ 1.786,44	R\$ 3.572,89	
2.2	SINAPI	91396	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF 06/2014	hr	21,50	25,44	R\$ 32,35	R\$ 695,46	
2.3	SINAPI	73467	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF 06/2014	chp	17,50	240,86	R\$ 306,25	R\$ 5.359,44	
PERFURAÇÃO E RESVESTIMENTO POÇO - 4 POLEGADAS								R\$ 42.517,36	
3.1	Mercado	Cot 02	ESCAVAÇÃO MANUAL DE 2 TANQUES(2X2X2M) AUXILIARES NO PROCESSO DE PERFURAÇÃO)	M³	8,00	R\$ 45,58	R\$ 57,95	R\$ 463,64	
3.2	Mercado	Cot 03	PERFURACAO DE POÇO COM PERFURATRIZ A PERCUSSAO - 8 polegadas	M	100,00	R\$ 135,00	R\$ 171,65	R\$ 17.165,25	
3.3	Mercado	Cot 04	TUBO PVC GEO ROSCA DN100 STANDARD 4,1M	und.	22,00	R\$ 385,00	R\$ 489,53	R\$ 10.769,61	
3.4	Mercado	Cot 05	TUBO EDUTOR GEO PARA POÇOS 1.1/2" - 4 metros	und.	25,00	R\$ 195,90	R\$ 249,09	R\$ 6.227,17	
3.5	Mercado	Cot 06	LUVA ROSCÁVEL GEO 1.1/2"	und.	50,00	R\$ 25,02	R\$ 31,81	R\$ 1.590,65	
3.6	Mercado	Cot 07	Filtro geomecânico d= 100mm - 4" reforçado de 4 M	und.	3,00	R\$ 445,20	R\$ 566,07	R\$ 1.698,22	
3.7	SEDOP	PT0006	PRÉ-FILTRO C/ SEIXO ROLADO E SELECIONADO C/ ANALISE GRANULOMÉTRICA	M³	2,00	R\$ 626,02	R\$ 795,98	R\$ 1.591,97	
3.8	ORSE	11682	LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=21 MPA LANÇADO E ADENSADO (1,00 X 1,00 X 0,20)	M³	0,20	R\$ 753,12	R\$ 957,59	R\$ 191,52	
3.9	Mercado	Cot 08	CIMENTAÇÃO DE PROTEÇÃO SANITÁRIA	M³	0,20	R\$ 355,45	R\$ 451,95	R\$ 90,39	
3.10	SEDOP	PT0008	TESTE DE VAZÃO	hrs	8,00	R\$ 18,02	R\$ 22,91	R\$ 183,30	
3.11	SEDOP	PT0007	DESENVOLVIMENTO E LIMPEZA	hrs	8,00	R\$ 60,31	R\$ 76,68	R\$ 613,47	
3.12	Mercado	Cot 09	DESINFECÇÃO DE POÇO - 100m prof.	und.	1,00	R\$ 923,54	R\$ 1.174,28	R\$ 1.174,28	
3.13	Mercado	Cot 10	Fornecimento e instalação cap-tampa do poço	und.	1,00	R\$ 78,55	R\$ 99,88	R\$ 99,88	
3.14	Mercado	Cot 11	Corda Nylon Torcida Azul 16mm	m	115,00	R\$ 4,18	R\$ 5,31	R\$ 611,21	
3.15	Mercado	Cot 12	CURVA GALVANIZADA 90° MF 1 1/2" POLEGADA	und.	1,00	R\$ 52,55	R\$ 66,82	R\$ 66,82	
VALOR TOTAL SEM DBI						R\$	43.500,58		
VALOR DO DBI						R\$	11.810,41		
VALOR TOTAL COM DBI						R\$	55.310,99		

gov.br
JÂNIO PATRIK ROCHA DA SILVA
Data: 12/05/2023 12:30:01 - 0100
Verifique em: https://validar.dig.br

JÂNIO PATRIK ROCHA DA SILVA
ENG. CIVIL
CREA: 151630429/2 PA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BEL TERRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS - SEMOVI
DIVISÃO DE OBRAS - PMB



		OBRA	PERFURAÇÃO E REVESTIMENTO POÇO 4" - PROFUN. 100 mts							
		LOCAL:	COMUNIDADE FÊ EM DEUS KM 72 - BR 163							
		BASE DE PREÇO	SINAPI - 01/2023 - PARÁ							
			ORSE - 11/2022 - SERGIPE							
			EDOP - 02/2023 - Pará							
			COTAÇÃO/MERCADO							
B.D.I 27,15%										
ORÇAMENTO SINTÉTICO										
Item	Base	Código	Descrição	Unidade	Quant.	P. Unit. - sem BDI	P. Com. - sem BDI	Total		
									R\$ 3.145,84	
SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1	SEDOP	11340	PLACA DE OBRA EM LONA COM PLOTAGEM DE GRÁFICA	M²	4,00	R\$ 174,28	R\$ 221,60	R\$ 886,39		
1.2	SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA AF 05/2018	M²	100,00	R\$ 2,77	R\$ 3,52	R\$ 352,21		
1.3	Mercado	Cot 01	RELATÓRIO TECNICO (OUTORGA PRÉVIA E ART DE EXECUÇÃO)	und.	1,00	R\$ 1.500,00	R\$ 1.907,25	R\$ 1.907,25		
									R\$ 9.458,49	
MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO										
2.1	SEDOP	PT0001	TRANSPORTE E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	und.	2,00	1404,99	R\$ 1.786,44	R\$ 3.572,89		
2.2	SINAPI	91396	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIACÃO. AF 06/2014	hr	21,00	25,44	R\$ 32,35	R\$ 679,29		
2.3	SINAPI	73467	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF 06/2014	chp	17,00	240,86	R\$ 306,25	R\$ 5.206,31		
									R\$ 42.537,36	
PERFURAÇÃO E REVESTIMENTO POÇO - 4 POLEGADAS										
3.1	Mercado	Cot 02	ESCAVAÇÃO MANUAL DE 2 TANQUES(2X2X2M) AUXILIARES NO PROCESSO DE PERFURAÇÃO	M³	8,00	R\$ 45,58	R\$ 57,95	R\$ 463,64		
3.2	Mercado	Cot 03	PERFURACAO DE POÇO COM PERFURATRIZ A PERCUSSAO - 8 polegadas	M	100,00	R\$ 135,00	R\$ 171,65	R\$ 17.165,25		
3.3	Mercado	Cot 04	TUBO PVC GEO ROSCA DNI100 STANDARD 4,1M	und.	22,00	R\$ 385,00	R\$ 489,53	R\$ 10.769,61		
3.4	Mercado	Cot 05	TUBO EDUTOR GEO PARA POÇOS 1.1/2" - 4 metros	und.	25,00	R\$ 195,90	R\$ 249,09	R\$ 6.227,17		
3.5	Mercado	Cot 06	LUVA ROSCAVEL GEO 1.1/2"	und.	50,00	R\$ 25,02	R\$ 31,81	R\$ 1.590,65		
3.6	Mercado	Cot 07	Filtro geomecânico d= 100mm - 4" reforçado de 4 M	und.	3,00	R\$ 445,20	R\$ 566,07	R\$ 1.698,22		
3.7	SEDOP	PT0006	PRE-FILTRO C/ SEIXO ROLADO E SELECIONADO C/ ANALISE GRANULOMÉTRICA	M³	2,00	R\$ 626,02	R\$ 795,98	R\$ 1.591,97		
3.8	ORSE	11682	LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=21 MPA LANÇADO E ADENSADO (1,00 X 1,00 X 0,20)	M³	0,20	R\$ 753,12	R\$ 957,59	R\$ 191,52		
3.9	Mercado	Cot 08	CIMENTAÇÃO DE PROTEÇÃO SANITÁRIA	M³	0,20	R\$ 355,45	R\$ 451,95	R\$ 90,39		
3.10	SEDOP	PT0008	TESTE DE VAZÃO	hrs	8,00	R\$ 18,02	R\$ 22,91	R\$ 183,30		
3.11	SEDOP	PT0007	DESENVOLVIMENTO E LIMPEZA	hrs	8,00	R\$ 60,31	R\$ 76,68	R\$ 613,47		
3.12	Mercado	Cot 09	DESINFECÇÃO DE POÇO - 100m prof.	und.	1,00	R\$ 923,54	R\$ 1.174,28	R\$ 1.174,28		
3.13	Mercado	Cot 10	Fornecimento e instalação cap-tampa do poço	und.	1,00	R\$ 78,55	R\$ 99,88	R\$ 99,88		
3.14	Mercado	Cot 11	Corda Nylon Torcida Azul 16mm	m	115,00	R\$ 4,18	R\$ 5,31	R\$ 611,21		
3.15	Mercado	Cot 12	CURVA GALVANIZADA 90° MF 1 1/2" POLEGADA	und.	1,00	R\$ 52,55	R\$ 66,82	R\$ 66,82		
VALOR TOTAL SEM DBI							R\$	43.367,43		
VALOR DO DBI							R\$	11.774,26		
VALOR TOTAL COM DBI							R\$	55.141,69		

Documento assinado digitalmente
gov.br
JÂNIO PATRIK ROCHA DA SILVA
Data: 2024/03/15 15:25:00
Verifique em: https://validar.jbr.gov.br

JÂNIO PATRIK ROCHA DA SILVA
ENG. CIVIL
CREA: 151630429/2 PA



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PA20230916743

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

INICIAL



1. Responsável Técnico

JANIO PATRIK ROCHA DA SILVA
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 1516304292
Registro: 1516304292PA

2. Dados do Contrato

Contratante: **Secretaria Municipal de Obras, Viação e Infraestrutura**
ESTRADA 04
Complemento:
Cidade: **BELTERRA**

Bairro: **Centro**
UF: **PA**

CPF/CNPJ: **44.967.063/0001-97**
Nº: **S/N**
CEP: **68143000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 6.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA 04

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **Centro**

Cidade: **BELTERRA**

UF: **PA**

CEP: **68143000**

Data de Início: **01/05/2023**

Previsão de término: **31/08/2023**

Coordenadas Geográficas: **-2.637681, -54.936067**

Finalidade: **Saneamento básico**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Secretaria Municipal de Obras, Viação e Infraestrutura**

CPF/CNPJ: **44.967.063/0001-97**

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA

90 - Elaboração de Orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 - REDE DE AGUA
121 - Fiscalização de Obra Técnica > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 - REDE DE AGUA
330 - EXECUÇÃO E PROJETO > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 - REDE DE AGUA

Quantidade

Unidade

100,00

m

100,00

m

100,00

m

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Projeto, execução e orçamento para perfuração de dois poços artesanais de 4 polegadas com profundidade de 100 metros, cada um. Poço 01 na comunidade de Igarapé do Branco KM 83 - br 163 - coordenadas 2°59'42.7"S 54°55'53.6"W. Poço 02= Comunidade de Bom Futuro Km 77 - Coordenadas 2°59'16.8"S 54°55'55.7"W

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Declaro que estou cumprindo as regras de colocação e manutenção de placa legível e visível ao público enquanto durar a execução da obra, instalação e serviços, conforme estabelecido no artigo 16 da lei federal 5.194/66.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE



Documento assinado digitalmente

JANIO PATRIK ROCHA DA SILVA

Data: 13/04/2023 13:24:30-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JANIO PATRIK ROCHA DA SILVA - CPF: 008.957.392-75

Local

data

Secretaria Municipal de Obras, Viação e Infraestrutura - CNPJ: 44.967.063/0001-97

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 96,62**

Registrada em: **10/04/2023**

Valor pago: **R\$ 96,61**

Nosso Número: **8839767**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pa.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 28BB7
Impresso em: 11/04/2023 às 09:07:54 por: , ip: 200.25.56.72

www.creapa.org.br
Tel: (91) 3219-3402

faleconosco@creapa.com.br
Fax:



CREA-PA
Conselho Regional de Engenharia e Agrônoma do Pará



Planilha de Detalhamento do BDI

Tomador	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS - SEMOVI		
Nº do Contrato de Repasse	-		
Nome da Obra	Perfuração de dois poços artesianos - nas comunidades de Igarapé do Br		
Município da Obra	BELTERRA/PA		
Tipo de Obra	Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correla		
Contribuição Previdenciária	Orçamento COM A DESONERAÇÃO prevista na Lei 13.161/2015		
Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:			100%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):			2,50%
Atenção - Não esqueça de preencher o(s) campo(s): - Nº DO CONTRATO -			

Parcelas do BDI	Valor percentual adotado	Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013		
		Min	Med	Máx
(AC) - Administração Central	3,43	3,43	4,93	6,71
(S) + (G) - Seguro e Garantia	0,28	0,28	0,49	0,75
(R) - Risco	1,74	1,00	1,39	1,74
(DF) - Despesas Financeiras	0,94	0,94	0,99	1,17
(L) - Lucro	6,74	6,74	8,04	9,40
(I ₁) - PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
(I ₂) - COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
(I ₃) - ISS	2,50	2,00	2,00	5,00
(I ₄) - Contrib. Previdenciária	4,50			
BDI Adotado	27,15			

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

Valor para simples conferência do enquadramento do BDI nos limites estabelecidos pelo Acórdão TCU 2622/2013	
BDI desconsiderando a parcela (I ₄) contribuição previdenciária	21,06

Limites do valor do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013		
20,76	24,18	26,44

DECLARAÇÕES

DECLARO que, de acordo com a legislação tributária do município de BELTERRA/PA, considerando a natureza da obra acima discriminada, para cálculo do valor de ISS a ser cobrado da empresa construtora, é aplicada a alíquota de 2,5% sobre o valor total da obra.

DECLARO que o percentual de encargos sociais utilizados no valor da mão-de-obra do orçamento são os encargos sociais praticados pelo SINAPI e/ou SICRO.

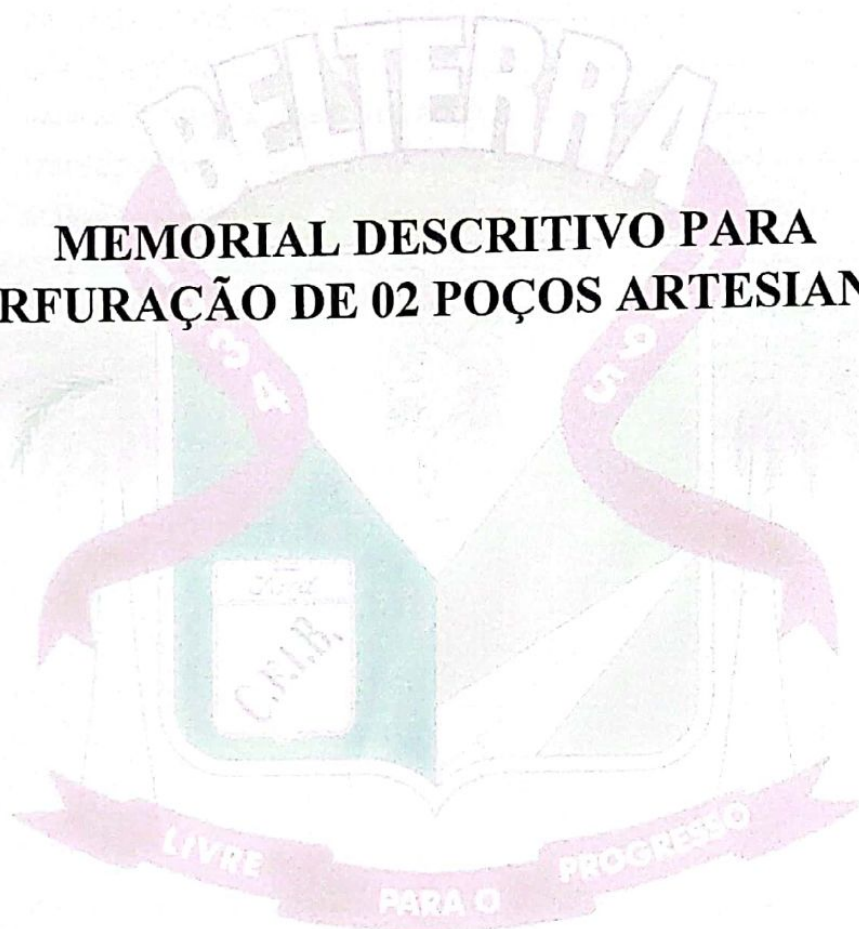
DECLARO que o orçamento da obra foi verificado com os custos nas duas possibilidades de CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA e foi adotada a modalidade COM DESONERAÇÃO por ser a mais adequada ao Tomador SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS - SEMOVI.

Observações:

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p style="font-size: small;">Documento assinado digitalmente</p> <p>gov.br</p> <p style="font-size: x-small;">JÂNIO PATRIK ROCHA DA SILVA Data: 13/04/2023 13:24:30-0300 Verifique em https://validar.lui.gov.br</p> </div> <div style="text-align: right;"> <p>PA20230916743</p> <p>Nº ART ou RRT do orçamento</p> <p>13/04/2023</p> <p>Data</p> </div> </div>	
Assinatura do Responsável Técnico pelo orçamento	
ENGº JÂNIO PATRIK R. DA SILVA	
Título, Nome e CREA/CAU do Responsável Técnico pelo orçamento	



MEMORIAL DESCRITIVO PARA PERFURAÇÃO DE 02 POÇOS ARTESIANOS



BELTERRA, 13 de abril de 2023.

semovi@belterra.pa.gov.br

Responsável Técnico – Eng. Civil Jânio Patrik – CREA 151630429/2PA



PREFEITURA MUNICIPAL DE BELTERRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS – SEMOVI
DIVISÃO DE ENGENHARIA & ARQUITETURA



Sumário

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

semovi@belterra.pa.gov.br

Responsável Técnico – Eng. Civil Jânio Patrik – CREA 151630429/2PA



1. LOCALIZAÇÃO DA OBRA

Poço 01 localizado na comunidade de Igarapé do Branco KM 83 - br coordenadas 2°59'42.7"S 54°55'53.6"W, com diâmetro de perfuração 4" polegadas e profundidade de 100 metros. Poço 02 localizado na Comunidade de Bom Futuro Km 77 - Coordenadas 2°59'16.8"S 54°55'55.7"W, com diâmetro de perfuração 4" polegadas e profundidade de 100 metros.

2. NORMAS GERAIS

2.1. DESCRIÇÃO GERAL

O presente Memorial Descritivo fixa as diretrizes básicas para a construção de poços artesianos na rede municipal de ensino e órgãos vinculados à secretaria municipal de obras – semovi de Belterra, para viabilizar o bom funcionamento dos órgãos. As obras deverão ser executadas de acordo com as especificações técnicas que seguem dentro das normas de construção, como as especificações contidas neste memorial e planilhas orçamentárias, sendo o prazo de execução de **60 dias**, a contar da expedição da Ordem de Execução de Serviço.

Os materiais a serem empregados nas obras serão 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 da montagem dos poços artesianos.

3. PROCEDIMENTO DE EXECUÇÃO DA OBRA

A contratada deverá executar as obras 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 dos poços artesianos será através de máquina perfuratriz do tipo rotativa, com perfuração do tipo 8" de diâmetro, com uso de broca tricônica diamantada, com cisterna de lama para lavagem de material da escavação do poço. A descrição dos materiais e serviços que competem ao contratado encontra-se disposta na planilha orçamentária, estabelecida para as profundidades de 80m e 100m, as quais incluem o Relatório Técnico contendo a descrição do Projeto construtivo do poço, devidamente assinado pelo responsável técnico que o elaborou, bem como Outorga Prévia, Outorga de Direito de Uso e cópias da documentação entregue para os processos de outorga, incluindo A.R.T.'s.



3.2. REVESTIMENTO

Com a elevação da sonda de perfuração, será procedida a descida ordenada dos revestimentos 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 anelar 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

Depois de concluídos todos os serviços do poço, deverá ser construída uma laje de concreto armado, fundida no local, 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. A limpeza do poço é feita no período de seis meses e a segunda em um ano, o que gera 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 12 horas de bombeamento ininterrupto, quando se fará o monitoramento da bomba a ser instalada.

3.7. COLETA PARA ANÁLISE

Será feita a coleta para análise bacteriológica conforme determina a NBR-12244.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BELTERRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS – SEMOVI
DIVISÃO DE ENGENHARIA & ARQUITETURA



4. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de execução dos serviços está estimado em **60 dias**, a contar da emissão da Ordem de Execução de Serviço, salvo motivos de força maior.

J P ROCHA DA SILVA:30405688000150

Assinado de forma digital por J P ROCHA DA SILVA:30405688000150

JÂNIO PATRIK ROCHA DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 151630429/2 PA



semovi@belterra.pa.gov.br

Responsável Técnico – Eng. Civil Jânio Patrik – CREA 151630429/2PA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELTERRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS - SEMOVI
DIVISÃO DE OBRAS - PMB





		OBRA LOCAL:	PERFURAÇÃO E REVESTIMENTO POÇO 4" - PROFUN. 100 mts COMUNIDADE DO IGARAPÉ DO BRANCO - KM 83 IRR 163						
		BASE DE PREÇO	SINAPI - 01/2023 - PARÁ ORSE - 11/2022 - SERGIPE EDOP - 02/2023 - PARÁ COTAÇÃO/MERCADO						
B.D.I 27,15%									
ORÇAMENTO SINTÉTICO									
Item	Base	Código	Descrição	Unidade	Quant.	P. Unit. - sem BDI	P. Com. - sem BDI	Total	
SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 3.145,84
1.1	SEDOP	11340	PLACA DE OBRA EM LONA COM PLOTAGEM DE GRÁFICA	M²	4,00	R\$ 174,28	R\$ 221,60	R\$ 886,39	
1.2	SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF. 05/2018	M²	100,00	R\$ 2,77	R\$ 3,52	R\$ 352,21	
1.3	Mercado	Cot 01	RELATÓRIO TECNICO (OUTORGA PRÉVIA E ART DE EXECUÇÃO)	und.	1,00	R\$ 1.500,00	R\$ 1.907,25	R\$ 1.907,25	
MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO									R\$ 9.861,78
2.1	SEDOP	PT0001	TRANSPORTE E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	und.	2,00	1404,99	R\$ 1.786,44	R\$ 3.572,89	
2.2	SINAPI	91396	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF. 06/2014	hr	24,00	25,44	R\$ 32,35	R\$ 776,33	
2.3	SINAPI	73467	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF. 06/2014	chp	18,00	240,86	R\$ 306,25	R\$ 5.512,56	
PERFURAÇÃO E REVESTIMENTO POÇO - 4 POLEGADAS									R\$ 42.537,36
3.1	Mercado	Cot 02	ESCAVAÇÃO MANUAL DE 2 TANQUES(2X2X2M) AUXILIARES NO PROCESSO DE PERFURAÇÃO)	M³	8,00	R\$ 45,58	R\$ 57,95	R\$ 463,64	
3.2	Mercado	Cot 03	PERFURACAO DE POÇO COM PERFURATRIZ A PERCUSSAO - 8 polegadas	M	100,00	R\$ 135,00	R\$ 171,65	R\$ 17.165,25	
3.3	Mercado	Cot 04	TUBO PVC GEO ROSCA DN100 STANDARD 4,1M	und.	22,00	R\$ 385,00	R\$ 489,53	R\$ 10.769,61	
3.4	Mercado	Cot 05	TUBO EDUTOR GEO PARA POÇOS 1.1/2" - 4 metros	und.	25,00	R\$ 195,90	R\$ 249,09	R\$ 6.227,17	
3.5	Mercado	Cot 06	LUVA ROSCÁVEL GEO 1.1/2"	und.	50,00	R\$ 25,02	R\$ 31,81	R\$ 1.590,65	
3.6	Mercado	Cot 07	Filtro geomecânico d= 100mm - 4" reforçado de 4 M	und.	3,00	R\$ 445,20	R\$ 566,07	R\$ 1.698,22	
3.7	SEDOP	PT0006	PRE-FILTRO C/ SEIXO ROLADO E SELECIONADO C/ ANALISE GRANULOMÉTRICA	M³	2,00	R\$ 626,02	R\$ 795,98	R\$ 1.591,97	
3.8	ORSE	11682	LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=21 MPA LANÇADO E ADENSADO (1,00 X 1,00 X 0,20)	M²	0,20	R\$ 753,12	R\$ 957,59	R\$ 191,52	
3.9	Mercado	Cot 08	CIMENTAÇÃO DE PROTEÇÃO SANITÁRIA	M³	0,20	R\$ 355,45	R\$ 451,95	R\$ 90,39	
3.10	SEDOP	PT0008	TESTE DE VAZÃO	hrs	8,00	R\$ 18,02	R\$ 22,91	R\$ 183,30	
3.11	SEDOP	PT0007	DESENVOLVIMENTO E LIMPEZA	hrs	8,00	R\$ 60,31	R\$ 76,68	R\$ 613,47	
3.12	Mercado	Cot 09	DESINFECÇÃO DE POÇO - 100m prof.	und.	1,00	R\$ 923,54	R\$ 1.174,28	R\$ 1.174,28	
3.13	Mercado	Cot 10	Fornecimento e instalação cap-tampa do poço	und.	1,00	R\$ 78,55	R\$ 99,88	R\$ 99,88	
3.14	Mercado	Cot 11	Corda Nylon Torcida Azul 16mm	m	115,00	R\$ 4,18	R\$ 5,31	R\$ 611,21	
3.15	Mercado	Cot 12	CURVA GALVANIZADA 90° MF 1 1/2" POLEGADA	und.	1,00	R\$ 52,55	R\$ 66,82	R\$ 66,82	
VALOR TOTAL SEM DBI							R\$	43.684,61	
VALOR DO BDI							R\$	11.860,37	
VALOR TOTAL COM DBI							R\$	55.544,99	

Documento assinado digitalmente
JÂNIO PATRIK ROCHA DA SILVA
Data: 13/04/2023 13:34:03-0300
Verifique em https://ndocor.br.gov.br

JÂNIO PATRIK ROCHA DA SILVA
ENG. CIVIL
CREA: 151630429/2 PA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELTERRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS - SEMOVI
DIVISÃO DE OBRAS - PMB



	OBRA	PERFURAÇÃO E REVESTIMENTO POÇO 4" - PROFUN. 100 mts						
	LOCAL:	COMUNIDADE DE BOM FUTURO						
	BASE DE PREÇO	SINAPI - 01/2023 - PARÁ						
		ORSE - 11/2022 - SERGIPE						
		EDOP - 02/2023 - Pará						
		COTAÇÃO/MERCADO						
B.D.I 27,15%								
ORÇAMENTO SINTÉTICO								
Item	Base	Código	Descrição	Unidade	Quant.	P. Unit. - sem BDI	P. Com. - sem BDI	Total
SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	SEDOP	11340	PLACA DE OBRA EM LONA COM PLOTAGEM DE GRÁFICA	M²	4,00	R\$ 174,28	R\$ 221,60	R\$ 886,39
1.2	SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF. 05/2018	M²	100,00	R\$ 2,77	R\$ 3,52	R\$ 352,21
1.3	Mercado	Cot 01	RELATÓRIO TÉCNICO(OUTORGA PRÉVIA E ART DE EXECUÇÃO)	und.	1,00	R\$ 1.500,00	R\$ 1.907,25	R\$ 1.907,25
R\$ 7.894,87								
MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO								
2.1	SEDOP	PT0001	TRANSPORTE E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	und.	2,00	1404,99	R\$ 1.786,44	R\$ 3.572,89
2.2	SINAPI	91396	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIÇÃO. AF. 06/2014	hr	20,00	25,44	R\$ 32,35	R\$ 646,94
2.3	SINAPI	73467	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF. 06/2014	chp	12,00	240,86	R\$ 306,25	R\$ 3.675,04
R\$ 42.537,16								
PERFURAÇÃO E RESVESTIMENTO POÇO - 4 POLEGADAS								
3.1	Mercado	Cot 02	ESCAVAÇÃO MANUAL DE 2 TANQUES(2X2X2M) AUXILIARES NO PROCESSO DE PERFURAÇÃO)	M³	8,00	R\$ 45,58	R\$ 57,95	R\$ 463,64
3.2	Mercado	Cot 03	PERFURACAO DE POÇO COM PERFURATRIZ A PERCUSSAO - 8 polegadas	M	100,00	R\$ 135,00	R\$ 171,65	R\$ 17.165,25
3.3	Mercado	Cot 04	TUBO PVC GEO ROSCA DN100 STANDARD 4,1M	und.	22,00	R\$ 385,00	R\$ 489,53	R\$ 10.769,61
3.4	Mercado	Cot 05	TUBO EDUTOR GEO PARA POÇOS 1.1/2" - 4 metros	und.	25,00	R\$ 195,90	R\$ 249,09	R\$ 6.227,17
3.5	Mercado	Cot 06	LUVA ROSCAVEL GEO 1.1/2"	und.	50,00	R\$ 25,02	R\$ 31,81	R\$ 1.590,65
3.6	Mercado	Cot 07	Filtro geomecânico d= 100mm - 4" reforçado de 4 M	und.	3,00	R\$ 445,20	R\$ 566,07	R\$ 1.698,22
3.7	SEDOP	PT0006	PRE-FILTRO C/ SEIXO ROLADO E SELECIONADO C/ ANALISE GRANULOMÉTRICA	M³	2,00	R\$ 626,02	R\$ 795,98	R\$ 1.591,97
3.8	ORSE	11682	LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=21 MPA LANÇADO E ADENSADO (1,00 X 1,00 X 0,20)	M³	0,20	R\$ 753,12	R\$ 957,59	R\$ 191,52
3.9	Mercado	Cot 08	CIMENTAÇÃO DE PROTEÇÃO SANITÁRIA	M³	0,20	R\$ 355,45	R\$ 451,95	R\$ 90,39
3.10	SEDOP	PT0008	TESTE DE VAZÃO	hrs	8,00	R\$ 18,02	R\$ 22,91	R\$ 183,30
3.11	SEDOP	PT0007	DESENVOLVIMENTO E LIMPEZA	hrs	8,00	R\$ 60,31	R\$ 76,68	R\$ 613,47
3.12	Mercado	Cot 09	DESINFECÇÃO DE POÇO - 100m prof.	und.	1,00	R\$ 923,54	R\$ 1.174,28	R\$ 1.174,28
3.13	Mercado	Cot 10	Fornecimento e instalação cap-lampa do poço	und.	1,00	R\$ 78,55	R\$ 99,88	R\$ 99,88
3.14	Mercado	Cot 11	Corda Nylon Torcida Azul 16mm	m	115,00	R\$ 4,18	R\$ 5,31	R\$ 611,21
3.15	Mercado	Cot 12	CURVA GALVANIZADA 90° MF 1 1/2" POLEGADA	und.	1,00	R\$ 52,55	R\$ 66,82	R\$ 66,82
VALOR TOTAL SEM DBI								R\$ 42.137,69
VALOR DO DBI								R\$ 11.440,38
VALOR TOTAL COM DBI								R\$ 53.578,08

Documento assinado digitalmente
JÂNIO PATRIK ROCHA DA SILVA
Data: 13/01/2023 13:24:30-0300
Validar em <https://validar.dfe.gov.br>

JÂNIO PATRIK ROCHA DA SILVA
ENG. CIVIL
CREA: 151630429/2 PA

Planilha de Detalhamento do BDI



Tomador	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS - SEMOVI		
Nº do Contrato de Repasse	-		
Nome da Obra	Perfuração de dois poços artesianos - nas comunidades de Igarapé do Br		
Município da Obra	BELTERRA/PA		
Tipo de Obra	Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correl: ▼		
Contribuição Previdenciária	Orçamento COM A DESONERAÇÃO prevista na Lei 13.161/2015 ▼		
Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:			100%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):			2,50%
Atenção - Não esqueça de preencher o(s) campo(s): - Nº DO CONTRATO -			

Parcelas do BDI	Valor percentual adotado	Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013		
		Mín	Med.	Máx.
(AC) - Administração Central	3,43	3,43	4,93	6,71
(S) + (G) - Seguro e Garantia	0,28	0,28	0,49	0,75
(R) - Risco	1,74	1,00	1,39	1,74
(DF) - Despesas Financeiras	0,94	0,94	0,99	1,17
(L) - Lucro	6,74	6,74	8,04	9,40
(I ₁) - PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
(I ₂) - COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
(I ₃) - ISS	2,50	2,00	2,00	5,00
(I ₄) - Contrib. Previdenciária	4,50			
BDI Adotado	27,15			

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

Valor para simples conferência do enquadramento do BDI nos limites estabelecidos pelo Acórdão TCU 2622/2013	
BDI desconsiderando a parcela (I ₄) contribuição previdenciária	21,06

Limites do valor do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013		
20,76	24,18	26,44

DECLARAÇÕES

DECLARO que, de acordo com a legislação tributária do município de BELTERRA/PA, considerando a natureza da obra acima discriminada, para cálculo do valor de ISS a ser cobrado da empresa construtora, é aplicada a alíquota de 2,5% sobre o valor total da obra.

DECLARO que o percentual de encargos sociais utilizados no valor da mão-de-obra do orçamento são os encargos sociais praticados pelo SINAPI e/ou SICRO.

DECLARO que o orçamento da obra foi verificado com os custos nas duas possibilidades de CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA e foi adotada a modalidade COM DESONERAÇÃO por ser a mais adequada ao Tomador SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS - SEMOVI.

Observações:

--

Assinatura do Responsável Técnico pelo orçamento	PA20230916743
ENGº JÂNIO PATRIK R. DA SILVA	Nº ART ou RRT do orçamento
Título, Nome e CREA/CAU do Responsável Técnico pelo orçamento	13/04/2023
	Data

Assinatura do Responsável Tomador ARQUITETO E URBANISTA Cargo e Nome
--

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELTERRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS - SEMOVI
DIVISÃO DE OBRAS - PMB

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL POR ETAPA			60 DIAS	
		30 DIAS			60 DIAS	
1,00	PERFURAÇÃO E REVESTIMENTO POÇO 4" - PROFUN. 100 mts - IGARAPÉ DO BRANCO KM 83 BR 163	R\$	55.544,99	R\$	55.544,99	100%
2,00	PERFURAÇÃO E REVESTIMENTO POÇO 4" - PROFUN. 100 mts - COMUNIDADE DE BOM FUTURO KM 77 - BR 163	R\$	53.578,08	R\$	53.578,08	100%
Porcentagem						
Custo				R\$	55.544,99	50,90%
Porcentagem acumulado				R\$	53.578,08	49,10%
Custo acumulado				R\$	109.123,07	100%



Bancos
SINAPI - 01/2023 - PARÁ
SEDOP - 02/2023 - Pará
COTAÇÃO/MERCADO

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

gov.br
Documento assinado digitalmente
JÂNIO PATRIK ROCHA DA SILVA
Data: 11/04/2023 13:24:30-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

JÂNIO PATRIK ROCHA DA SILVA
ENG. CIVIL
CREA: 151630429/2 PA








Fwd: Re: DOCUMENTOS REFERENTE AO PROCESSO LICITATÓRIO PARA PERFURAÇÃO E REVESTIMENTO DE POÇOS ARTESIANOS

De <semovi@belterra.pa.gov.br>

Para Compras <compras@belterra.pa.gov.br>

Data 2023-07-24 11:14

 Km 83 - Comunidade do Branco.pdf(~4.4 MB)  Km 77 - Comunidade Bom Futuro..pdf(~1.4 MB)  Km 76 - BOM SOSSEGO.pdf(~1.4 MB)

 Km 72 FÉ EM DEUS.pdf(~1.3 MB)  PA20230927715 ART.pdf(~266 KB)



----- Mensagem original -----

Assunto: Re: DOCUMENTOS REFERENTE AO PROCESSO LICITATÓRIO PARA PERFURAÇÃO E REVESTIMENTO DE POÇOS ARTESIANOS

Data: 2023-04-25 12:56

De: divisaodeobras@belterra.pa.gov.br

Para: Semovi <semovi@belterra.pa.gov.br>

Em 2023-04-13 13:40, divisaodeobras@belterra.pa.gov.br escreveu:

Senhores, boa tarde ! Encaminho em anexo peças técnicas que compõe o processo licitatório para perfuração e revestimento de 04 poços artesianos.

Informo que fica **PENDENTE**, os laudos hidro geológicos que está na responsabilidade do Engenheiro Ydenek, solicito que vossa senhoria entre em contato com o Srº Ydenek. No mais as peças técnicas do setor de obras do município está sendo encaminhada neste e-mail, em anexo.

Att

Jânio Patrik

Eng. Civil

Crea: 151630429/2 PA

Senhores, boa tarde ! em anexo encaminho laudos e art que o senhor Ydenek me repassou na data de hoje.

Por tanto informo que as peças técnicas de engenharia estão **completas e prontas** para da continuidade no processo licitatório.

Att

Jânio Patrik

Eng. Civil


Crea: 1516304292/PA

Fwd: DOCUMENTOS REFERENTE AO PROCESSO LICITATÓRIO PARA PERFURAÇÃO E REVESTIMENTO DE POÇOS ARTESIANOS

De <semovi@belterra.pa.gov.br>

Para Compras <compras@belterra.pa.gov.br>

Data 2023-07-24 11:14

 PEÇAS TÉCNICAS POÇOS zip (~2.4 MB)



----- Mensagem original -----

Assunto:DOCUMENTOS REFERENTE AO PROCESSO LICITATÓRIO PARA PERFURAÇÃO E REVESTIMENTO DE POÇOS ARTESIANOS

Data: 2023-04-13 13:40

De: divisaodeobras@belterra.pa.gov.br

Para: Semovi <semovi@belterra.pa.gov.br>

Senhores, boa tarde ! Encaminho em anexo peças técnicas que compõe o processo licitatório para perfuração e revestimento de 04 poços artesianos.

Informo que fica **PENDENTE**, os laudos hidro geológicos que está na responsabilidade do Engenheiro Ydenek, solicito que vossa senhoria entre em contato com o Srº Ydenek. No mais as peças técnicas do setor de obras do município está sendo encaminhada neste e-mail, em anexo.



João Patrik

Eng. Civil

Crea: 151630429/2 PA



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PA20230916748

INICIAL

1. Responsável Técnico

JANIO PATRIK ROCHA DA SILVA
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 1516304202
Registro: 1516304202PA

Empresa contratada: J P ROCHA DA SILVA

Registro: 0001567586-PA

2. Dados do Contrato

Contratante: Secretaria Municipal de Obras, Viação e Infraestrutura
ESTRADA 04

Complemento:
Cidade: BELTERRA

Bairro: Centro
UF: PA

CPF/CNPJ: 44.967.063/0001-97
Nº: S/N

CEP: 68143000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 6.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA 04

Complemento:

Cidade: BELTERRA

Data de Início: 01/05/2023

Previsão de término: 31/08/2023

Finalidade: Saneamento básico

Proprietário: Secretaria Municipal de Obras, Viação e Infraestrutura

Bairro: Centro
UF: PA

Nº: S/N

CEP: 68143000

Coordenadas Geográficas: -2.637636, -54.935945

Código: Não Especificado

CPF/CNPJ: 44.967.063/0001-97

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA

90 - Elaboração de Orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 - REDE DE AGUA
121 - Fiscalização de Obra Técnica > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 - REDE DE AGUA
330 - EXECUÇÃO E PROJETO > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 - REDE DE AGUA

Quantidade	Unidade
100,00	m
100,00	m
100,00	m

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Projeto, execução e orçamento para perfuração de dois poços artesianos de 4 polegadas com profundidade de 100 metros, cada um. Poço 01 na comunidade de Fê em Deus Km 72 - br 163 - coordenadas 2°56'30.8"S 54°55'44.6"W. Poço 02 Comunidade de Bom Sossego Km 76 - Coordenadas 2°59'08.1"S 54°55'56.2"W

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Declaro que estou cumprindo as regras de colocação e manutenção de placa legível e visível ao público enquanto durar a execução da obra, instalação e serviços, conforme estabelecido no artigo 16 da lei federal 5.194/66.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

gov.br

Documento assinado digitalmente

JANIO PATRIK ROCHA DA SILVA

Data: 13/04/2023 13:21:02-0300

Verifique em <https://validar.itu.gov.br>

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JANIO PATRIK ROCHA DA SILVA - CPF: 008.957.392-75

Local

data

Secretaria Municipal de Obras, Viação e Infraestrutura - CNPJ:
44.967.063/0001-97

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pa.silac.com.br/publico/>, com a chave: ZZZY5
Impresso em: 11/04/2023 às 09:09:37 por: ip: 170.82.175.2

www.creapa.org.br

Tel: (91) 3219-3402

faleconosco@creapa.com.br

Fax:



CREA-PA
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Pará





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

ART OBRA /

Nº PA20230916748

INICIAL

Página 2/2

SERVIÇO

Nº 007

10. Valor
Valor da ART: R\$ 96,62 Registrada em: 10/04/2023 Valor pago: R\$ 96,61 Nosso Número: 8839789

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pa.silac.com.br/publico/>, com a chave: ZZZY5
Impresso em: 11/04/2023 às 09:09:37 por: , lp: 170.62.175.2

www.creapa.org.br
Tel: (91) 3219-3402

faleconosco@creapa.com.br
Fax:



CREA-PA
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Pará



Planilha de Detalhamento do BDI



Tomador	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS - SEMOVI
Nº do Contrato de Repasse	-
Nome da Obra	Perfuração de dois poços artesanais - nas comunidades de Bom Sossego
Município da Obra	BELTERRA/PA
Tipo de Obra	Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correla
Contribuição Previdenciária	Orçamento COM A DESONERAÇÃO prevista na Lei 13,161/2015
Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	2,50%

Atenção - Não esqueça de preencher o(s) campo(s): - Nº DO CONTRATO -

Parcelas do BDI	Valor percentual adotado
(AC) - Administração Central	3,43
(S) + (G) - Seguro e Garantia	0,28
(R) - Risco	1,74
(DF) - Despesas Financeiras	0,94
(L) - Lucro	6,74
(I1) - PIS	0,65
(I2) - COFINS	3,00
(I3) - ISS	2,50
(I4) - Contrib. Previdenciária	4,50
BDI Adotado	27,15

Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013

Min	Med.	Máx.
3,43	4,93	6,71
0,28	0,49	0,75
1,00	1,39	1,74
0,94	0,99	1,17
6,74	8,04	9,40
0,65	0,65	0,65
3,00	3,00	3,00
2,00	2,00	5,00

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

Valor para simples conferência do enquadramento do BDI nos limites estabelecidos pelo Acórdão TCU 2622/2013	
BDI desconsiderando a parcela (I4) contribuição previdenciária	21,06

Limites do valor do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013		
20,76	24,18	26,44

DECLARAÇÕES

DECLARO que, de acordo com a legislação tributária do município de BELTERRA/PA, considerando a natureza da obra acima discriminada, para cálculo do valor de ISS a ser cobrado da empresa construtora, é aplicada a alíquota de 2,5% sobre o valor total da obra.

DECLARO que o percentual de encargos sociais utilizados no valor da mão-de-obra do orçamento são os encargos sociais praticados pelo SINAPI e/ou SICRO.

DECLARO que o orçamento da obra foi verificado com os custos nas duas possibilidades de CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA e foi adotada a modalidade COM DESONERAÇÃO por ser a mais adequada ao Tomador SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS - SEMOVI.



Observações:

gov.br

Documento assinado digitalmente
JANIO PATRIK ROCHA DA SILVA
Data: 13/04/2023 13:21:02-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Assinatura do Responsável Técnico pelo orçamento	PA20230916748
ENGº JÂNIO PATRIK R. DA SILVA	Nº ART ou RRT do orçamento
Título, Nome e CREA/CAU do Responsável Técnico pelo orçamento	13/04/2023
	Data

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELTERRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS - SEMOVI
DIVISÃO DE OBRAS - PMB

Obra		Bancos		
		 SINAPI - 01/2023 - PARÁ SEDOP - 02/2023 - Pará COTAÇÃO/MERCADO		
Perfuração de dois poços artesanais - nas comunidades de Bom Sossego km 76; Fé em Deus Km 72		CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO		
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL POR ETAPA	30 DIAS	60 DIAS
1,00	PERFURAÇÃO E REVESTIMENTO POÇO 4" - PROFUN. 100 mts - COMUNIDADE BOM SOSSEGO KM 76 BR 163	R\$ 55.310,99	R\$ 55.310,99	100%
2,00	PERFURAÇÃO E REVESTIMENTO POÇO 4" - PROFUN. 100 mts - COMUNIDADE FÉ EM DEUS KM 72 - BR 163	R\$ 55.141,69	R\$ 55.141,69	100%
Porcentagem			R\$ 50,08%	49,92%
Custo			R\$ 55.310,99	R\$ 55.141,69
Porcentagem acumulado			50,08%	100%
Custo acumulado			R\$ 55.310,99	R\$ 110.452,68

goub Documento assinado digitalmente
 JÂNIO PATRIK ROCHA DA SILVA
 Data: 13/04/2023 13:21:02-0300
 Verifique em <https://validar.it.gov.br>

JÂNIO PATRIK ROCHA DA SILVA
 ENG. CIVIL
 CREA: 151630429/2 PA

