





# MEMORIAL DESCRITIVO PARA PERFURAÇÃO DE 02 POÇOS ARTESIANOS

# BELTERRA, 13 de abril de 2023.

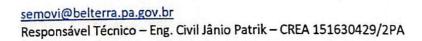
<u>semovi@belterra.pa.gov.br</u> Responsável Técnico – Eng. Civil Jânio Patrik – CREA 151630429/2PA

Migitalizado com Lamscanner





Sumá	ΓΙΟ CAUZAÇÃO DA OBRA	3 \
1. LOO	CALIZAÇÃO DA OBRA	
2. NO	CALIZAÇÃO DA OBRA	
	THE	
3.1.		
3.2.		
3.3.		
3.4.		
3.5.		
3.6.	LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO DO POÇO TESTE DE VAZÃO	ц.,
3.7.		
4. PR	COLETA PARA ANALISE	





### LOCALIZAÇÃO DA OBRA

NUNICIA

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 Ordemde 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).

#### CONSTRUÇÃO DO POÇO 3.1.

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.

semovi@belterra.pa.gov.br Responsável Técnico – Eng. Civil Jânio Patrik – CREA 151630429/2PA

## pigitalizado com Lamscanner





REVESTIMENTO 32

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.

### APLICAÇÃO DE PRÉ-FILTRO 3.3.

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.

#### LAJE DE PROTEÇÃO 3.4.

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.

#### LIMPEZA E DESENVOL VIMENTO DO POÇO 3.5.

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.

#### TESTE DE VAZÃO 3.6.

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.

#### COLETA PARA ANÁLISE 3.7.

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

semovi@belterra.pa.gov.br

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



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.

Assinado de forma digital por J P J P ROCHA DA **ROCHA DA** SILVA:30405688000150 SILVA:3040568800 0150

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



19	NI Con	OBRA LOCAL	PERFURAÇÃO E REVESTIMENTO POÇO 4" -	PROFUN.	100 mts						ATA
1	BAR	LOCAL.	COMONIDADE DOM SOSSEOO RAM TO BE	,							M
	1 Aller		SINAPI - 01/2023 - PARÁ ORSE - 11/2022 - SERGIPE							-	
36		BASE D	E PREÇO EDOP - 02/2023 - Pará								
ALLA		1122	COTAÇÃO/MERCADO								- HEREITER SHA
100			B.D.1 27,159	6		12.3			Sile and Ser		
2/202	13	100 10	ORÇAMENTO SIN	TÉTICO	142 32 2	13	Se je	1000	7: 310 74	ALL C	and the
Item	Base	Código		25.0.000	Quant.	<u>P.</u>	Unit sem	P.	Com sem	-	Total
74000	Buse	Courgo		Unidade	Quant.		BDI	-	BDI	R	
2 43	and a state		SERVIÇOS PRELIMINARES	and the second	A stand	4.50	121 State	da l	State of the second	K	0 014570
1,1	SEDOP	11340	PLACA DE OBRA EM LONA COM PLOTAGEM DE GRÁFICA	M²	4,00	R\$	174,28	R\$	221,60	R	\$ 886,3
1.2	SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M³	100,00	R\$	2,77	R\$	3,52	RS	352,2
1,3	Mercado	Cot 01	RELATÓRIO TECNICO (OUTORGA PRÉVIA E ART DE EXECUÇÃO)	und.	1,00	R\$	1.500,00	R\$	1.907,25	RS	1.907,2
12	12.12	in the	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZA	ĂÓ .	1 12 12	12.8	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			HS	9.627,7
2.1	SEDOP	PT0001	TRANSPORTE E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	und.	2,00		1404,99	R\$	1.786,44	R\$	3.572,89
			CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG.				10,000				
2.2	SINAPI	91396	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		32,35	R\$	695,40
			CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL			-	-		1000		
		10	MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M,								
2.3	SINAPI	73467	POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA	chp	17,50		240,86	RS	306,25	RS	5.359,44
			ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE	cup	11,00						
			CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF 06/2014					1.12			
143	2.64 1	- Area To					and the story of the sec	10.00	10 10 10 10 10 10 10 10	The	42.537,30
11 11	and set	24.2.1	PERFURAÇÃO E RESVESTIMENTO POÇO -	4 POLEGA	ADAS	1957	Contraction of	1. 1.	Contrast 1	Real	94:00 100
3.1	Mercado	Cot 02	ESCA VAÇÃO 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 POCO COM PERFURATRIZ A PERCUSSAO - 8 polegadas	м	100,00	R\$	135,00	R\$	171,65	R\$	17.165,25
3.3	Mercado		TUBO PVC GEO ROSCA DN100 STANDARD 4,1M	und.	22,00	R\$	385,00	R\$	489,53	R\$	10.769,61
3.4	Mercado		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		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	РТ0006	PRE-FILTRO C/ SEIXO ROLADO E SELECIONADO C/ ANALISE GRANULOMÉTRICA LAJE DE PROTEÇÃO DO POCO EM CONCRETO	М³	2,00	R\$	626,02	R\$	795,98	R\$	1.591,97
3.8	ORSE	11682	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		CIMENTAÇÃO DE PROTEÇÃO SANITÁRIA	M3	0,20	R\$	355,45	RS	451,95	R\$	90,39
			TESTE DE VAZÃO	hrs	8,00	R\$	18,02		22,91		183,30
.11			DESENVOLVIMENTO E LIMPEZA	hrs	8,00	R\$		R\$	76,68	R\$	613,47
12	Mercado	Cot 09	DESINFECÇÃO DE POÇO - 100m prof.	und.	1,00	R\$	923,54	R\$	1.174,28	R\$	1.174,28
	Mercado		Fornecimento e instalação cap-tampa do poço	und.	1,00	R\$	78,55	R\$	99,88	R\$	99,88
	Mercado		Corda Nylon Torcida Azul 16mm	m	115,00	R\$		R\$	5,31	R\$	611,21
15	Mercado	Cot 12	CURVA GALVANIZADA 90° MF 1 1/2" POLEGADA	und.	1,00	R\$		R\$	66,82	R\$	66,82
11	Nil Vil	an apple of a	and the second second states and states the second s	and and stall	VALOD T	OTAL	and the second se	and some an	1	min	43 500 59
							SEM DBI				43,500,58
							R DO BDI	and the second			11.810,41 55.310,99
					VALOR TO						

GCV.br JANIO PATRIK ROCIA DA SILVA Das 12 (4/2021 12:401000

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

EITURA

	X	OBRA LOCAL: BASE DE	EDOP - 02/2023 - Para	PROFUN.	100 mts						The second
			COTAÇÃO/MERCADO B.D.I 27,159		the see					1212	
1	and the second	1.	ORÇAMENTO SIN	TÉTICO		T P I	Init sem	P. (	Com sem		Total
Item	Base	Código	Descrição	Unidade	Quant.		BDI		BDI	RS	3.145.84
.Se	Sec.	and the second	SERVIÇOS PRELIMINARES		- Aleranda	a la l	No. 1 St.			- M	
1.1	SEDOP	11340	PLACA DE OBRA EM LONA COM PLOTAGEM DE GRÁFICA	M²	4,00	RS	174,28	R\$	221,60	RS	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	RS	352,21
1.3	Mercado	Cot 01	RELATÓRIO TECNICO (OUTORGA PRÉVIA E ART DE EXECUÇÃO)	una.	1,00	RS	1.500,00	R\$	1.907,25	R\$	1.907,25
24	134	THE PER	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZA	ÇÃO 🕂		the st	In the second		a second	10	- ACCUMP
2.1	SEDOP	PT0001	TRANSPORTE E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	und.	2,00	1	404,99	RS	1.786,44	RS	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	21,00	14 5	25,44	RS	32,35	RS	679,29
2.3	SINAPI	73467	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÈNCIA 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	RS	306,25	RS	5.206,31
21	and more		PERFURAÇÃO E RESVESTIMENTO POÇO -	4 POLEG	ADAS	2				RS	42.537,36
3.1	Mercado	Cot 02	ESCA VAÇÃO MANUAL DE 2 TANQUES(2X2X2M) AUXILIARES NO PROCESSO DE PERFURAÇÃO)	M <sup>3</sup>	8,00	RS	45,58	R\$	57,95	R\$	463,64
3.2	Mercado	Cot 03	PERFURACAO DE POCO COM PERFURATRIZ A PERCUSSAO - 8 polegadas	м	100,00	RS	135,00	R\$	171,65	R\$	17.165,25
3.3	Mercado		TUBO PVC GEO ROSCA DN100 STANDARD 4,1M	und.	22,00	R\$	385,00	R\$	489,53	R\$	10.769,61
3.4	Mercado		TUBO EDUTOR GEO PARA POÇOS 1.1/2" - 4 mctros	und.	25,00	RS	195,90	R\$	249,09	R\$	6.227,17
3.5 3.6	Mercado		LUVA ROSCAVEL GEO 1.1/2"	und.	50,00	R\$	25,02	RS	31,81	R\$	1.590,65
3.0	Mercado SEDOP	Cot 07 PT0006	Filtro geomecánico d= 100mm - 4" reforçado de 4 M PRE-FILTRO C/ SEIXO ROLADO E SELECIONADO C/	und. M <sup>2</sup>	3,00	RS RS	445,20 626,02	R\$ R\$	566,07 795,98	R\$	1.698,22
3.8	ORSE		ANALISE GRANULOMÉTRICA LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=21 MPA	M <sup>3</sup>	0,20	R\$	753,12	RS	957,59	RS	191,52
3.9	Mercado	Cot 08	LANÇADO E ADENSADO (1,00 X 1,00 X 0,20) CIMENTAÇÃO DE PROTEÇÃO SANITÁRIA	M	0,20	R\$	355,45	RS	451,95	R\$	90,39
			TESTE DE VAZÃO	hrs	8,00	RS	18,02		22,91		183,30
.11	SEDOP		DESENVOLVIMENTO E LIMPEZA	hrs	8,00	RS	60,31		76,68	1	613,47
.12	Mercado		DESINFECÇÃO DE POÇO - 100m prof.	und.	1,00	RS	923,54		1.174,28		1.174,28
.13	Mercado	Cot 10	Fornecimento e instalação cap-tampa do poço	und.	1,00	RS	78,55	_	99,88	R\$	99,88
3.14	Mercado		Corda Nylon Torcida Azul 16mm	m	115,00	R\$	4,18		5,31	R\$	611,21
3.15	Mercado	Cot 12	CURVA GALVANIZADA 90° MF I 1/2" POLEGADA	und.	1,00	RS	52,55	RS	66,82	R\$	66,82
a games	and the	A CONTRACTOR		the state of the	VALOR T	TOTAL	SEM DBI	RS	all and and and and	Cores	43.367,43
							R DO BDI	- month	H 10 1 10		11.774,26
						ALU	IL DO DOI	14.5			

goub: ANNO PATINK POLIN LA SILVA Data 1904/2011121 02 000

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

# pigitalizado com Lamscanner

	7 de dezembro de 1977	CREA-P	Nº PA20	230910743
Conselho Regional de l	Engenharia e Agronomia do Pa	ará	I	NICIAL
1. Responsável Técnico	A strateging where it		and the second second second second	12
ANIO PATRIK ROCHA DA SILVA			RNP: 1516304292	1.0
ítulo profissional: ENGENHEIRO	CIVIL		Registro: 1516304292	ZPA
2. Dados do Contrato			CPF/CNPJ: 44.967.0	63/0001-97
Contratante: Secretaria Municipal o	de Obras, Viação e Infraestrutura		Nº: S/N	
STRADA 04 Complemento:		Bairro: Centro		
Cidade: BELTERRA		UF: PA	CEP: 68143000	
Contrato: Não especificado	Celebrado em:			
alor: R\$ 6.000,00	Tipo de contratante: Pessoa Jur	idica de Direito Públ	ico	
ção Institucional: NENHUMA - NA	O OPTANTE			
3. Dados da Obra/Serviço				Contraction of the
STRADA 04			Nº: S/N	
omplemento:		Bairro: Centro	CEP: 68143000	
dade: BELTERRA		UF: PA	das Geográficas: -2.637681, -54	.936067
ata de Início: 01/05/2023	Previsão de término: 31/08/2023			
alidade: Saneamento básico prietário: Secretaria Municipal o	de Obras, Viação e Infraestrutura	Código: Não Espec	CPF/CNPJ: 44.967.06	3/0001-97
4. Atividade Técnica DIRETA	1.04		Quantidade	Unidade
90 - Elaboração de Orcamento	> CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESG			m
GESTÃO DE RESÍDUOS E DESC				
GESTÃO DE RESÍDUOS E DESC 121 - Fiscalização de Obra Técn GESTÃO DE RESÍDUOS E DESC	ica > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESC CONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71	GOTO, ATIVIDADES - REDE DE AGUA		
GESTÃO DE RESÍDUOS E DESC 121 - Fiscalização de Obra Técn GESTÃO DE RESÍDUOS E DESC 330 - EXECUÇÃO E PROJETO	ica > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESO	GOTO, ATIVIDADES - REDE DE AGUA GOTO, ATIVIDADES		m
GESTÃO DE RESÍDUOS E DESC 121 - Fiscalização de Obra Técn GESTÃO DE RESÍDUOS E DESC 330 - EXECUÇÃO E PROJETO GESTÃO DE RESÍDUOS E DESC Após a o	ica > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ES CONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 ) > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESG	GOTO, ATIVIDADES - REDE DE AGUA GOTO, ATIVIDADES - REDE DE AGUA	DE 100,00	
GESTÃO DE RESIDUOS E DESC 121 - Fiscalização de Obra Técn GESTÃO DE RESIDUOS E DESC 330 - EXECUÇÃO E PROJETO GESTÃO DE RESIDUOS E DESC Após a o 5. Observações	ica > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ES CONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 > > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESG CONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 conclusão das atividades técnicas o profiss	GOTO, ATIVIDADES REDE DE AGUA GOTO, ATIVIDADES REDE DE AGUA ional deverá proceder	DE 100,00 a baixa desta ART	m
GESTÃO DE RESIDUOS E DESC 121 - Fiscalização de Obra Técn GESTÃO DE RESIDUOS E DESC 330 - EXECUÇÃO E PROJETO GESTÃO DE RESIDUOS E DESC Após a d 5. Observações ojeto, execução e orçamento para p munidade de Igarapé do Branco KM	ica > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESC CONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 > > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESC CONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 conclusão das atividades técnicas o profiss perfuração de dois poços artesianos de 4 po M 83 - br 163 - coordenadas 2°59'42.7°S 54	GOTO, ATIVIDADES - REDE DE AGUA GOTO, ATIVIDADES - REDE DE AGUA - Ronal deverá proceder 	DE 100,00 a baixa desta ART	m 0ç0 01 na
GESTÃO DE RESÍDUOS E DESC 121 - Fiscalização de Obra Técn GESTÃO DE RESÍDUOS E DESC 330 - EXECUÇÃO E PROJETO GESTÃO DE RESÍDUOS E DESC Após a d 5. Observações ojeto, execução e orçamento para p munidade de Igarapé do Branco KM	ica > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESC CONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 > > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESC CONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 conclusão das atividades técnicas o profiss perfuração de dois poços artesianos de 4 po M 83 - br 163 - coordenadas 2°59'42.7°S 54	GOTO, ATIVIDADES - REDE DE AGUA GOTO, ATIVIDADES - REDE DE AGUA - Ronal deverá proceder 	DE 100,00 a baixa desta ART	m 0ç0 01 na
GESTÃO DE RESIDUOS E DESC 121 - Fiscalização de Obra Técn GESTÃO DE RESIDUOS E DESC 330 - EXECUÇÃO E PROJETO GESTÃO DE RESIDUOS E DESC Após a o 5. Observações ojeto, execução e orçamento para p munidade de Igarapé do Branco KM bordenadas 2°59'16.8°S 54'55'55.7° 6. Declarações Declaro que estou cumprindo as regi 96/2004.	ica > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESC CONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 - > > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESC CONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 - conclusão das atividades técnicas o profiss perfuração de dois poços artesianos de 4 pc A 83 - br 163 - coordenadas 2°59'42.7"S 54 W	GOTO, ATIVIDADES - REDE DE AGUA GOTO, ATIVIDADES - REDE DE AGUA lional deverá proceder 	DE 100,00 a baixa desta ART idade de 100 metros, cada um. Pr Comunidade de Bom Futuro Km legislação específica e no decre	m 0ço 01 na 77 - to n.
GESTÃO DE RESÍDUOS E DESC 121 - Fiscalização de Obra Técn GESTÃO DE RESÍDUOS E DESC 330 - EXECUÇÃO E PROJETO GESTÃO DE RESÍDUOS E DESC Após a o 5. Observações orgieto, execução e orçamento para p omunidade de Igarapé do Branco KM oordenadas 2*59'16.8*S 54*55'55.7* 6. Declarações Declaro que estou cumprindo as regi 296/2004. Declaro que estou cumprindo as regi 296/2004.	ica > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESC CONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 - 0 > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESC CONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 - conclusão das atividades técnicas o profiss perfuração de dois poços artesianos de 4 po 4 83 - br 163 - coordenadas 2°59'42.7°S 54 W ras de acessibilidade previstas nas normas ras de acessibilidade previstas nas normas	GOTO, ATIVIDADES - REDE DE AGUA SOTO, ATIVIDADES - REDE DE AGUA ional deverá proceder Degadas com profund *55'53.6'W. Poço 02= técnicas da ABNT, na egível e visível ao públ	DE 100,00 a baixa desta ART idade de 100 metros, cada um. Pr Comunidade de Bom Futuro Km legislação específica e no decre ico enquanto durar a execução da	m oço 01 na 77 - to n. a obra,
GESTÃO DE RESÍDUOS E DESC 121 - Fiscalização de Obra Técn GESTÃO DE RESÍDUOS E DESC 330 - EXECUÇÃO E PROJETO GESTÃO DE RESÍDUOS E DESC Após a d 5. Observações rojeto, execução e orçamento para p munidade de Igarapé do Branco KN oordenadas 2*59'16.8*S 54*55'55.7* 6. Declarações Declaro que estou cumprindo as regi 295/2004. Declaro que estou cumprindo as regi 296/2004. Declaro que estou cumprindo as regi 296/2004. Declaro que estou cumprindo as regi 296/2004.	ica > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESC CONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 - 0 > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESC CONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 - conclusão das atividades técnicas o profiss perfuração de dois poços artesianos de 4 pc A 83 - br 163 - coordenadas 2°59'42.7"S 54 W ras de acessibilidade previstas nas normas ras de acocação e manutenção de placa le	GOTO, ATIVIDADES - REDE DE AGUA SOTO, ATIVIDADES - REDE DE AGUA ional deverá proceder 	DE 100,00 a baixa desta ART idade de 100 metros, cada um. Pa Comunidade de Bom Futuro Km legislação específica e no decrei ico enquanto durar a execução da interpretação ou execução, será n ão e Arbitragem - CMA vinculado ar	m oço 01 na 77 - to n. a obra, esolvido por
GESTÃO DE RESÍDUOS E DESC 121 - Fiscalização de Obra Técn GESTÃO DE RESÍDUOS E DESC 330 - EXECUÇÃO E PROJETO GESTÃO DE RESÍDUOS E DESC Após a d 5. Observações jeto, execução e orçamento para p nunidade de Igarapé do Branco KN ordenadas 2*59'16.8*S 54*55'55.7* 6. Declarações eclaro que estou cumprindo as regi 16/2004. eclaro que	ica > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESC CONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 - 0 > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESC CONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 - conclusão das atividades técnicas o profiss perfuração de dois poços artesianos de 4 po A 83 - br 163 - coordenadas 2°59'42.7°S 54 W ras de acessibilidade previstas nas normas ras de acessibilidade previstas nas normas ras de colocação e manutenção de placa le elecido no artigo 16 da lei federal 5.194/66, conflito ou litigio originado do presente con J.307, de 23 de setembro de 1996, por meio	GOTO, ATIVIDADES - REDE DE AGUA SOTO, ATIVIDADES - REDE DE AGUA lional deverá proceder - blegadas com profund *55'53.6'W. Poço 02= - técnicas da ABNT, na rgível e visível ao públ htrato, bem como sua i o do Centro de Media; rtes declaram concord Do	DE 100,00 a baixa desta ART idade de 100 metros, cada um. Pa Comunidade de Bom Futuro Km i legislação específica e no decre ico enquanto durar a execução da interpretação ou execução, será n ão e Arbitragem - CMA vinculado ar cumento assinado digitalmente	m oço 01 na 77 - to n. a obra, esolvido por
GESTÃO DE RESÍDUOS E DESC 121 - Fiscalização de Obra Técn GESTÃO DE RESÍDUOS E DESC 330 - EXECUÇÃO E PROJETO GESTÃO DE RESÍDUOS E DESC Após a d 	ica > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESC CONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 - 0 > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESC CONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 - conclusão das atividades técnicas o profiss perfuração de dois poços artesianos de 4 po A 83 - br 163 - coordenadas 2°59'42.7°S 54 W ras de acessibilidade previstas nas normas ras de acessibilidade previstas nas normas ras de colocação e manutenção de placa le elecido no artigo 16 da lei federal 5.194/66, conflito ou litigio originado do presente con J.307, de 23 de setembro de 1996, por meio	GOTO, ATIVIDADES - REDE DE AGUA GOTO, ATIVIDADES - REDE DE AGUA ional deverá proceder 	DE 100,00 a baixa desta ART idade de 100 metros, cada um. Pr Comunidade de Bom Futuro Km legislação específica e no decrei ico enquanto durar a execução da nterpretação ou execução, será n ão e Arbitragem - CMA vinculado ar cumento assinado digitalmente NIO PATRIK ROCHA DA SILVA te: 13/04/2023 13:24:30-0300	m oço 01 na 77 - to n. a obra, esolvido por
GESTÃO DE RESÍDUOS E DESC 121 - Fiscalização de Obra Técn GESTÃO DE RESÍDUOS E DESC 330 - EXECUÇÃO E PROJETO GESTÃO DE RESÍDUOS E DESC Após a d 	ica > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESC CONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 - 0 > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESC CONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 - conclusão das atividades técnicas o profiss perfuração de dois poços artesianos de 4 po A 83 - br 163 - coordenadas 2°59'42.7°S 54 W ras de acessibilidade previstas nas normas ras de acessibilidade previstas nas normas ras de colocação e manutenção de placa le elecido no artigo 16 da lei federal 5.194/66, conflito ou litigio originado do presente con J.307, de 23 de setembro de 1996, por meio	GOTO, ATIVIDADES - REDE DE AGUA GOTO, ATIVIDADES - REDE DE AGUA ional deverá proceder 	DE 100,00 a baixa desta ART idade de 100 metros, cada um. Pr Comunidade de Bom Futuro Km legislação específica e no decre ico enquanto durar a execução da nterpretação ou execução, será n ão e Arbitragem - CMA vinculado ar cumento assinado digitalmente NIO PATRIK ROCHA DA SILVA	m oço 01 na 77 - to n. a obra, esolvido por
GESTÃO DE RESÍDUOS E DESC 121 - Fiscalização de Obra Técn GESTÃO DE RESÍDUOS E DESC 330 - EXECUÇÃO E PROJETO GESTÃO DE RESÍDUOS E DESC Após a d 	ica > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESC CONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 - 0 > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESC CONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 - conclusão das atividades técnicas o profiss perfuração de dois poços artesianos de 4 po A 83 - br 163 - coordenadas 2°59'42.7°5 54 W ras de acessibilidade previstas nas normas ras de acessibilidade previstas nas normas	GOTO, ATIVIDADES - REDE DE AGUA SOTO, ATIVIDADES - REDE DE AGUA ional deverá proceder 	DE 100,00 a baixa desta ART idade de 100 metros, cada um. Pr Comunidade de Bom Futuro Km legislação específica e no decrei ico enquanto durar a execução da nterpretação ou execução, será n ão e Arbitragem - CMA vinculado ar cumento assinado digitalmente NIO PATRIK ROCHA DA SILVA te: 13/04/2023 13:24:30-0300	m oço 01 na 77 - to n. a obra, esolvido por ao Crea-PA,
GESTÃO DE RESIDUOS E DESC 121 - Fiscalização de Obra Técn GESTÃO DE RESIDUOS E DESC 330 - EXECUÇÃO E PROJETO GESTÃO DE RESIDUOS E DESC Após a d 5. Observações ojeto, execução e orçamento para p munidade de Igarapé do Branco KM bordenadas 2*59'16.8*S 54*55'55.7* 6. Declarações Declaro que estou cumprindo as regi 96/2004. Declaro que estou cumprindo as regi 97.2004. Declaro que estou cumprindo as regi 98.2004. Declaro que estou cumprindo as regi 98.2004. Declaro que estou cumprindo as regi 99.2004. Declaro que estou cumprindo as regi 90.2004. Declaro que estou cumprindo as regi 9	ica > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESC CONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 - > > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESC CONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 - conclusão das atividades técnicas o profiss perfuração de dois poços artesianos de 4 pc A 83 - br 163 - coordenadas 2°59'42.7''S 54 'W ras de acessibilidade previstas nas normas ras de acess	GOTO, ATIVIDADES - REDE DE AGUA SOTO, ATIVIDADES - REDE DE AGUA ional deverá proceder 	DE 100,00 a baixa desta ART idade de 100 metros, cada um. Pr Comunidade de Bom Futuro Km legislação específica e no decrei ico enquanto durar a execução da nterpretação ou execução, será n ão e Arbitragem - CMA vinculado ar cumento assinado digitalmente NIO PATRIK ROCHA DA SILVA te: 13/04/2023 13:24:30-0300 rifique em https://validar.iti.gov.br	m oço 01 na 77 - to n. a obra, esolvido por ao Crea-PA,
GESTÃO DE RESÍDUOS E DESC 121 - Fiscalização de Obra Técn GESTÃO DE RESÍDUOS E DESC 330 - EXECUÇÃO E PROJETO GESTÃO DE RESÍDUOS E DESC Após a d 5. Observações rojeto, execução e orçamento para p munidade de Igarapé do Branco KM bordenadas 2*59'16.8*S 54*55'55.7* 6. Declarações Declaro que estou cumprindo as regi 296/2004. Declaro que estou cumprindo as regi 296/2004. 2	ica > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESC CONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 - > > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESC CONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 - conclusão das atividades técnicas o profiss perfuração de dois poços artesianos de 4 pc A 83 - br 163 - coordenadas 2°59'42.7''S 54 'W ras de acessibilidade previstas nas normas ras de acessibilidade previstas nas normas ras de colocação e manutenção de placa le elecido no artigo 16 da lei federal 5.194/66. conflito ou litigio originado do presente con J.307, de 23 de setembro de 1996, por meio o de arbitragem que, expressamente, as par codes acima de	GOTO, ATIVIDADES - REDE DE AGUA SOTO, ATIVIDADES - REDE DE AGUA lonal deverá proceder - blegadas com profund *55'53.6'W. Poço 02= - técnicas da ABNT, na egível e visível ao públ - trato, bem como sua i o do Centro de Mediaç res declaram concord - govbr " Ja Da Ver - JANIO PATRII	DE 100,00 a baixa desta ART dade de 100 metros, cada um. Pr Comunidade de Bom Futuro Km elegislação específica e no decrei to enquanto durar a execução da nterpretação ou execução, será n ão e Arbitragem - CMA vinculado ar cumento assinado digitalmente NIO PATRIK ROCHA DA SILVA ts: 13/04/2023 13:24:30-0300 rifique em https://validar.iti.gov.br	m oço 01 na 77 - to n. a obra, esolvido por ao Crea-PA, 392-75
GESTÃO DE RESIDUOS E DESC 121 - Fiscalização de Obra Técn GESTÃO DE RESIDUOS E DESC 330 - EXECUÇÃO E PROJETO GESTÃO DE RESIDUOS E DESC Após a d 5. Observações ojeto, execução e orçamento para p munidade de Igarapé do Branco KM bordenadas 2*59'16.8*S 54*55'55.7* 6. Declarações Declaro que estou cumprindo as regi 96/2004. Declaro que estou cumprindo as regi 97.2004. Declaro que estou cumprindo as regi 98.2004. Declaro que estou cumprindo as regi 98.2004. Declaro que estou cumprindo as regi 99.2004. Declaro que estou cumprindo as regi 99.2004. Declaro que estou cumprindo as regi 90.2004. Declaro que estou cumprindo as regi 9	ica > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESC CONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 - > > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESC CONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 - conclusão das atividades técnicas o profiss perfuração de dois poços artesianos de 4 pc A 83 - br 163 - coordenadas 2°59'42.7''S 54 'W ras de acessibilidade previstas nas normas ras de acess	GOTO, ATIVIDADES - REDE DE AGUA SOTO, ATIVIDADES - REDE DE AGUA lonal deverá proceder - blegadas com profund *55'53.6'W. Poço 02= - técnicas da ABNT, na egível e visível ao públ - trato, bem como sua i o do Centro de Mediaç res declaram concord - govbr " Ja Da Ver - JANIO PATRII	DE 100,00 a baixa desta ART idade de 100 metros, cada um. Pr Comunidade de Bom Futuro Km legislação específica e no decrei ico enquanto durar a execução da nterpretação ou execução, será n ão e Arbitragem - CMA vinculado ar cumento assinado digitalmente NIO PATRIK ROCHA DA SILVA te: 13/04/2023 13:24:30-0300 rifique em https://validar.iti.gov.br	m oço 01 na 77 - to n. a obra, esolvido por ao Crea-PA, 392-75

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

Fax:



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





Migitalizado com Lamscanner

# Planilha de Detalhamento do BDI

Tomador	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS - SEMOVI	E O		
Nº do Contrato de Repasse	<ul> <li>Perfuração de dois poços artesianos - nas comunidades de Igar</li> </ul>	apě do Br		
Nome da Obra	Perfuração de dois poços artesianos - has comunidades ao o	1.4		
Município da Obra	BELTERRA/PA	correla		
Tipo de Obra	BELTERRA/PA Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções	- concid		
Contribuição Previdenciária	Orçamento COM A DESONERAÇÃO prevista na Lei 13.161/2015	100%		
Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:				
	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
(ls) - ISS	2,50
(I4) - Contrib. Previdenciária	4,50
BDI Adotado	27,15

Valor para simples conferência do enquadramento do BDI nos limites estabelecidos pelo Acórdão TCU 2622/2013

Limites das paro do tipo ao Acórdão	tima selection TCU 2622/20	ado.
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

N'INICIPA

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

Limites do valor tipo acím Acórdão	do BDI para a selecionad ICU 2622/20	0
20,76	24,18	26,44

### DECLARAÇÕES

21,06

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 aliquota 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.

~.	
Cheon	ISCODE'
ODSEL	/ações:

BDI desconsiderando a parcela

(l4) contribuição previdenciária

Documento assinado digitalmente	
GOV.DT JANIO PATRIK ROCHA DA SILVA Dala: 13/04/2023 13:24:30-0300	
Verifique em https://validar.lti.gov.br	PA20230916743
Assinatura do Responsável Técnico pelo orçamento	Nº ART ou RRT do orçamento
ENG° JÂNIO PATRIK R. DA SILVA	13/04/2023
Título, Nome e CREA/CAU do Responsável Técnico pelo orçamento	Data



6







# 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

Migitalizado com Lamscanner



C

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



Sumá	rio	
1. LOO	LIO CALIZAÇÃO DA OBRA	
2 10	DAAS CEDAIS	
21	DEPCRICÃO GERAL	
3 000	OCEDIMENTO DE EXECUÇÃO DA OBRA	
31	CONSTRUÇÃO DO POCO	
32	REVESTIMENTO	
22	ADUCAÇÃO DE PRÉ-FILTRO	
2.4		
3.5.	LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO DO POÇO	
3.6.	TESTE DE VAZÃO	
	and the second sec	
4. PR	COLETA PARA ANALISE AZO DE EXECUÇÃO	

semovi@belterra.pa.gov.br Responsável Técnico – Eng. Civil Jânio Patrik – CREA 151630429/2PA



LOCALIZAÇÃO DA OBRA

Poço 01 localizado na comunidade de Igarapé do Branco KM 83 - br 63 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 7 - 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. DERCRICÃO 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 Ordemde 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 POCO

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.

semovi@belterra.pa.gov.br Responsável Técnico – Eng. Civil Jânio Patrik – CREA 151630429/2PA



NUNICIA

REVESTIMENTO 3.2.

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.

### APLICAÇÃO DE PRÉ-FILTRO 3.3.

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.

#### LAJE DE PROTEÇÃO 3.4.

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.

#### LIMPEZA E DESENVOL VIMENTO DO POÇO 3.5.

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.

#### **TESTE DE VAZÃO** 3.6.

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.

#### COLETA PARA ANÁLISE 3.7.

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

semovi@belterra.pa.gov.br Responsável Técnico – Eng. Civil Jânio Patrik – CREA 151630429/2PA





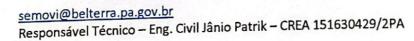
PRAZO DE EXECUÇÃO 4

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 Assinado de forma digital por J P ROCHA SILVA:304056 DA SILVA:304056880001 88000150 50

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



BASE DE PREC			COMUNIDADE DO IGAR/ SINAPI - 01/2023 - PARÁ ORSE - 11/2022 - SERGIPE EDOP - 02/2023 - Pará COTAÇÃO/MERCADO		1 83 1316	163						I NUMBER		
	100		[conqueres and	B.D.I 27,15%				College College	-		1240	1000		
Item	Base	Código	Descrição	ORÇAMI'NTO SINTÉ	nidade	Quant.	E	BD1	P.C	'om, - scm BDI		Total		
		175-41	SERVIC	ON PRELIMINARES	Page 1			and the last	1.000	the second second	RS	3.1.45.		
1.1	SEDOP	11340	PLACA DE OBRA EM LONA COM I GRÁFICA		M²	4,00	R\$	174,28	R\$	221,60	RS	886,		
1.2	SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÀ COM ENXADA.AF_05/2018	and the second second	Ма	100,00	R\$	2,77	RS	3,52	RS	352,2		
1.3	Mercado	Cot 01	RELATÓRIO TECNICO (OUTORGA EXECUÇÃO)	and the second	und.	1,00	R\$	1 500,00	R\$	1.907,25	R\$	1.907,2		
10.00	Contraction of	the state	MOBILIZAÇ	AO/DESMOBILIZAÇĂ	Ø	Line .		al company	E TR		RS	9,861,		
2.1	SEDOP	PT0001	TRANSPORTE E INSTALAÇÃO DE	EQUIPAMENTOS	und.	2,00		404,99	R\$	1.786,44	RS	3.572,8		
2.2	SINAPI	91396	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCAL TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL M. DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, P INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PAR. DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/	ÁXIMA 15.935 KG, OTÊNCIA 230 CV, A TRANSPORTE	hr	24,00	25,44		25,44		R\$	32,35	R\$	776,3
2.3	SINAPI	73467	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXO POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAI ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPO CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 CHP DIURNO. AF_06/2014	S 3,56 M, RROCERIA FIXA DRTE GERAL DE 0 X 6,50 X 0,50 M -	chp	18,00		240,86	R\$	306,25	R\$	5.512,5		
	64 ° 80	A States	PERFURAÇÃO E RESVE	STIMENTO POCCI- 41	OLEGA	DAS					25	42,537,3		
3.1	Mercado	WROTTEN ST	ESCA VAÇÃO MANUAL DE 2 TANO AUXILIARES NO PROCESSO DE PE		M³	8,00	R\$	45,58	R\$	57,95	R\$	463,6		
3.2	Mercado	Cot 03	PERFURACAO DE POCO COM PERI PERCUSSAO - 8 polegadas		м	100,00	R\$	135,00	R\$	171,65	R\$	17.165,2		
3.3	Mercado	Cot 04	TUBO PVC GEO ROSCA DN100 STA	NDARD 4,1M	und.	22,00	R\$	385,00	R\$	489,53	R\$	10.769,6		
3.4	Mercado		TUBO EDUTOR GEO PARA POÇOS	1.1/2" - 4 metros	und.	25,00	R\$	195,90	R\$	249,09	R\$	6.227,1		
3.5	Mercado Mercado		LUVA ROSCÁVEL GEO 1.1/2"		und.	50,00	R\$	25,02	R\$	31,81	R\$	1.590,6		
	Protect Control	Cot 07	Filtro geomecânico d= 100mm - 4" refo PRÊ-FILTRO C/ SEIXO ROLADO E S	rçado de 4 M	und.	3,00	R\$	445,20	R\$	566,07	R\$	1.698,2		
3.7	SEDOP	PT0006	ANALISE GRANULOMÉTRICA LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM		M³	2,00	R\$	626,02	R\$	795,98	R\$	1.591,9		
3.8	ORSE	11682	SIMPLES FABRICADO NA OBRA, F ANÇADO E ADENSADO (1,00 X 1,	CK=21 MPA 00 X 0,20)	M³	0,20	R\$	753,12	R\$	957,59	R\$	191,5		
3.9	Mercado		CIMENTAÇÃO DE PRO'TEÇÃO SAN	ITÁRIA	M³	0,20	R\$	355,45	R\$	451,95	R\$	90,3		
3.10	SEDOP	PT0008	ESTE DE VAZÃO		hrs	8,00	R\$	18,02	R\$	22,91	R\$	183,3		
3.11	SEDOP	PT0007	DESENVOLVIMENTO E LIMPEZA	All Second second	hrs		R\$	60,31		76,68		613,4		
3.12		Cot 09	DESINFECÇÃO DE POÇO - 100m pro	f.	und.	1,00	R\$	923,54			R\$	1.174,2		
3.13 3.14	Mercado Mercado		Fornecimento e instalação cap-tampa do	οροςο	und.	1,00	R\$	78,55		99,88	RS	99,8		
3.15	Mercado		Corda Nylon Torcida Azul 16mm CURVA GALVANIZADA 90° MF 1 1/	2" POLEGADA	m	115,00	R\$	4,18		5,31	RS	611,2		
189	incicado		CURVA GALVANIZADA 90° MF 1 1/		und.	1,00	R\$	52,55	State States of States	66,82	R\$	66,8		
-		and the second second second second	2		and the second second	and the second second		SEM DBI	-	and a state of the	A ANNO	43.684,6		
									and the second second			State of Sta		
								R DO BDI COM DBI	- San Street			11.860,3		

gov.br Janio Patink Rocia da Silva Bari (1/4/2011 11.34.03-0300 Writigur em Imps://adas:.di gov.br

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

C

NUNICI

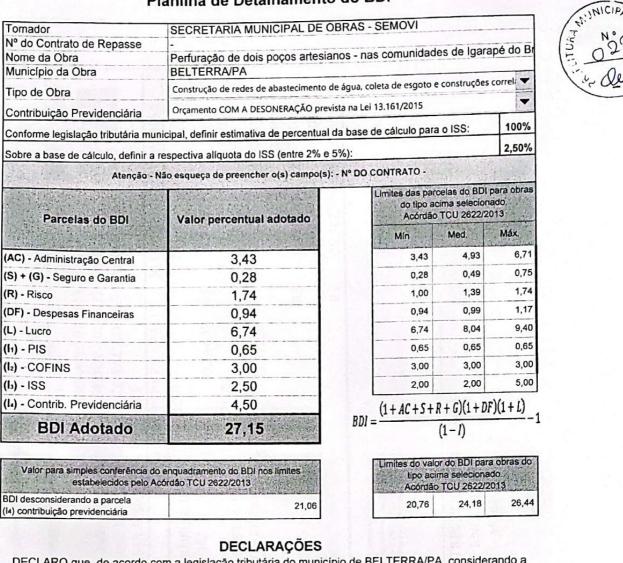
# PIGITALIZADO COM LAMSCANNER

								2		25	-
		OBRA	PERFURAÇÃO E REVESTIMENTO POÇO 4" -	PROFUN.	100 mts						
nen	Ellia	LOCAL:	COMUNIDADE DE BOM FUTURO								Ne.
2	R ARE		SINAPI - 01/2023 - PARÁ							100	P 11
17	1. 1. 1.	BASE DE	ORSE - 11/2022 - SERGIPE							1	FINDINES
9	203	BASE DE	EDOF = 02/2023 = 1 and							-	
410		- Andrea	COTAÇÃO/MERCADO B.D.1 27,15%						CALLER ALLAND	STATE OF	3214 1 T
CALCULAR .		a statest	ORCAMENTO SINT	TÉTICO	1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1	the .	Allen allen	D C	lom scm		Total
1.200	A State	E XAV	A production of the second	Unidade	Quant.	<u>P. (</u>	nit sem BDI	1	BDI	100	and the second second
Item	Base	Código	Descrição	and the second		11122	ALL ST	13		RS	3.145.84
1	1. 25	24/17/	SERVICOS PRELIMINARES	A CARLEN				0.0	221,60	R\$	886,39
1.1	SEDOP	11340	PLACA DE OBRA EM LONA COM PLOTAGEM DE	M <sup>2</sup>	4,00	R\$	174,28	R\$	221,00		11 18 19 19
1.1	SEDUP	11340	GRÁFICA		100.00	De	2,77	RS	3,52	RS	352,21
1.2	SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO	M³	100,00	R\$	2,77			-	
	2	1000	COM ENXADA.AF_05/2018 RELATÓRIO TECNICO (OUTORGA PRÉVIA E ART DE	und	1,00	R\$	1.500,00	R\$	1.907,25	R\$	1.907,25
1.3	Mercado	Cot 01	EVECUCÃO)	und.	1,00			-		RS	7.894,87
hi tan	Carlos Mar	14 18 m	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇ	CÃO ()	TAT 4 ST.		Marine .	and the	1021000	-	
		and the second second second second		und.	2,00	1	404,99	R\$	1,786,44	R\$	3.572,89
2.1	SEDOP	PT0001	TRANSPORTE E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	und.		-		-	Contraction of the	101	
		CIT S CIT	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO					1	See. ins		
	11.10	1.15	TOTAL 22 000 KG CARGA UTIL MAXIMA 15.935 KG,		20,00		25.44	RS	32,35	R\$	646,94
2.2	SINAPI	91396	DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4.8 M. POTENCIA 230 CV,	hr	20,00					1.1	
			INCLUSIVE TANOUE DE AÇO PARA TRANSPORTE	12 2 11		1		100	The lot		
	12 3 2 3	1.1.17	DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO, AF_06/2014		12	-	and the second			6	
	"inclusion	No. No.	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL			12					
		1.2.2.	MÁX 9710 KG DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M,			1 and		-			3,675,04
			POTÊNCIA 185 CV. INCLUSIVE CARROCERIA FIXA	chp	12,00	1 2	40,86	R\$	306,25	R\$	3.073,04
2,3	SINAPI	73467	ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE					100	R L R		
	Start .		CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M -						alinet		
1			CHP DIURNO. AF_06/2014	-	CALL COLORING		- And - Argen	法常知识	12 1 2 1	RS	42.537.36
1.64	5.38 - 53	A States	PERFURAÇÃO E RESVESTIMENTO POÇO	4 POLEGA	DAS:	Contraction of the		A COMPE	and the second	-	
		G 02	ESCAVAÇÃO MANUAL DE 2 TANQUES(2X2X2M)	M <sup>3</sup>	8,00	RS	45,58	R\$	57,95	R\$	463,64
3.1	Mercado	Cot 02	AUXILIARES NO PROCESSO DE PERFURAÇÃO)			-				Surge .	
	Manuala	Cot 03	PERFURACAO DE POCO COM PERFURATRIZ A	м	100,00	R\$	135,00	R\$	171,65	R\$	17.165,25
3.2	Mercado	Corus	PERCUSSAO - 8 polegadas		22.00	R\$	385,00	R\$	489,53	R\$	10.769,61
3.3	Mercado	Cot 04	TUBO PVC GEO ROSCA DN100 STANDARD 4,1M	und.	22,00	R\$	195,90	R\$	249,09	R\$	6.227,17
3.4	Mercado	Cot 05	TUBO EDUTOR GEO PARA POÇOS 1.1/2" - 4 metros	und.	25,00	R\$	25,02	R\$	31,81	R\$	1.590,65
3.5	Mercado	Cot 06	LUVA ROSCAVEL GEO 1.1/2"	und.	50,00	_	445,20	R\$	566,07	R\$	1.698,22
3.6	Mercado	Cot 07	Filtro geomecânico d= 100mm - 4" reforçado de 4 M	und.	3,00	RS	443,20	No. of Concession, Name	All of the second	30.00	
3.7	SEDOP	PT0006	PRE-FILTRO C/ SEIXO ROLADO E SELECIONADO C/	M <sup>3</sup>	2,00	R\$	626,02	R\$	795,98	R\$	1.591,97
3.1	SLDOI	110000	ANALISE GRANULOMÉTRICA LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO		-	-				I wild	
	oner		SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=21 MPA	M³	0,20	R\$	753,12	R\$	957,59	R\$	191,52
3.8	ORSE	11682	LANÇADO E ADENSADO (1,00 X 1,00 X 0,20)		Nº CUO					100	
2.0	1	C-+ 08	CIMENTAÇÃO DE PROTEÇÃO SANITÁRIA	M³	0,20	R\$	355,45	R\$	451,95	R\$	90,39
3.9	Mercado	Cot 08	TESTE DE VAZÃO	hrs	8,00	R\$	18,02	R\$	22,91	R\$	183,30
3.10	SEDOP	P10008	TESTE DE VAZÃO DESENVOL VIMENTO E LIMPEZA	hrs	8,00	R\$		R\$	76,68	R\$	613,47
3.11	SEDOP	P10007	DESINFECÇÃO DE POÇO - 100m prof.	und.	1,00	R\$	923,54		1.174,28	R\$	1.174,28
3.12	Mercado	Cot 09	Fornecimento e instalação cap-tampa do poço	und.	1,00	R\$	78,55		99,88	R\$	99,88
3.13	Mercado		Corda Nylon Torcida Azul 16mm	m	115,00	R\$	4,18		5,31	R\$	611,21
3.14	Mercado	Cot 11	CURVA GALVANIZADA 90° MF I 1/2" POLEGADA	und.	1,00	R\$	52,55		66,82	R\$	66,82
3,15	Mercado	Cot 12	CURVA GALVANIZADA 70 INI 1 II 2 LOBBONI		NO2 CARTO	Sec. 1985		NEK.	140 p. 19	Jail.	1.55 TV
La Ward	14.4304	the active					SEM DBI				42.137,69
							R DO BDI				11.440,38
							COM DBI	Contraction of the local sectors of the local secto			53.578,08

GOV.DI ANNO PATRIK ROCIA DA SILVA Estr 13/01/201 13/23 13/8000 Well Reper can Intips //validar.dl.gov.tr

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





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 aliquota 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:

	PA20230916743
	FA20230910743
Assinatura do Responsável Técnico pelo orçamento	Nº ART ou RRT do orçamento

ENG° JÂNIO PATRIK R. DA SILVA	13/04/2023
Título, Nome e CREA/CAU do Responsável Técnico pelo orçamento	Data
Titulo, Nome e CREACAO do Responsaver recitico pelo orçaniento	

Assinatura do Responsável Tomador	
 ARQUITETO E URBANISTA	
 Cargo e Nome	

re

C

C.	Obra		Bancos SINAPI - 01/2023 - PARÁ	- 5000	PARÁ		A.A.
	Perfuração de dois poços artesianos - nas comunidades de Igarapé do	apé do	SEDOP - 02/2023 - Pará	- 2023 -	Pará	and a	FETTORA DE
	Branco KM 83 - br 163; Comunidade de Bom Futuro Km 77 - br 163	br 163	COTAÇÃO/MERCADO	<b>JERC</b>	ADO	63	LTERRA
	CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO	INANCI	EIRO				
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAI	TOTAL POR ETAPA		30 DIAS		60 DIAS
1 00	PERFURAÇÃO E REVESTIMENTO POÇO 4" - PROFUN. 100		100%		100%		
1,00	mts - IGARAPÉ DO BRANCO KM 83 BR 163 F	R\$	55.544,99 R\$	RS	55.544,99		
	PERFURAÇÃO E REVESTIMENTO POÇO 4" - PROFUN. 100		100%				100%
7,00	mts - COMUNIDADE DE BOM FUTURO KM 77 - BR 163 F	R\$	53.578,08			R\$	53.578,08
Porcentagem					50,90%		49,10%
Custo				RS	55.544,99	RS	53.578,08
Porcentagem acumulado	umulado				50,90%		100%
Custo acumulado	0			RS	55.544,99 R\$	R\$	109.123,07

CALDY JANIO PATRIK ROCHA DA SILVA Daar 11/04/2023 13:24:30-0300 Verifique em https://validar.id.gov.br JÂNIO PATRIK ROCHA DA SILVA ENG. CIVIL CREA: 151630429/2 PA

divisaodeobras@belterra.pa.gov.br

1/1

DIVISÃO DE OBRAS - PMB

C B.

MUNICIA

FEITURA

# 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 AMANA MB

----- 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 csemovi@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 Intre em contato com o Srº Ydenek. No mais as peças técnicas do setor de obras do município está sendo encaminhada neste e-mail, em Lanexo.

Att

Janio Patrik

Eng. Civil

Crea: 151630429/2 PA

Senhores, boa tarde ! em anexo encaminho laudos e art que o senhor Ydeneck 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 ARTESIAÑOS

 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 Sr° Ydenek. No mals as peças técnicas do setor de obras do município está sendo encaminhada neste e-mail, em anexo.

### Pt

Jânio Patrik

Eng. Civil

Crea: 151630429/2 PA



## pigitalizado com Lamscanner

	-	ok	in-
2			÷.
	93	120	2
	12	2.1	
	X	m	1

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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará



pigitalizado com Lamscanner

1. Responsável Técnico			
JANIO PATRIK ROCHA DA SILVA Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL	1	RNP: 1516304292 Registro: 1516304	202PA
		Registro: 0001567	586-PA
Empresa contratada: J P ROCHA DA SILVA		ala na tina	
2. Dados do Contrato	fraestrutura (	CPF/CNPJ: 44.967	.063/0001-97
Contratante: Secretaria Municipal de Obras, Viação e Ini	Indestructure	Nº: S/N	
ESTRADA 04 Complemento:	Bairro: Centro		
Cidade: BELTERRA	UF: PA	CEP: 68143000	
Contrato: Não especificado Celebrado em			
Valor: R\$ 6.000,00 Tipo de contra	atante: Pessoa Juridica de Direito Público		
Ação Institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE			
3. Dados da Obra/Serviço	and the second se		
ESTRADA 04	And the second	Nº: S/N	
Complemento:	Bairro: Centro	CD: 68143000	
Cidade: BELTERRA	01.14	CEP: 68143000	54 935945
Data de Início: 01/05/2023 Previsão de te		alicas2.037030,	
Finalidade: Saneamento básico	Código: Não Especificado		062/0001 07
Proprietário: Secretaria Municipal de Obras, Viação e In	fraestrutura	CPF/CNPJ: 44.967	063/0001-97
4. Atividade Técnica			Unidada
1 - DIRETA 90 - Elaboração de Orçamento > CONSTRUÇÃO C	CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE	Quantidade 100,00	Unidade m
GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SA	NEAMENTO > #71 - REDE DE AGUA	100,00	m
121 - Fiscalização de Obra Técnica > CONSTRUÇÃO GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SA	ANEAMENTO > #71 - REDE DE AGUA	100,00	m
330 - EXECUÇÃO E PROJETO > CONSTRUÇÃO ( GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SA	CIVIL - AGUA, ESGOTO, ATMIDADES DE ANEAMENTO > #71 - REDE DE AGUA	100,00	
Após a conclusão das atividad	les técnicas o profissional deverá proceder a baixa de	sta ART	
5. Observações			2
Projeto, execução e orçamento para perfuração de dois poç comunidade de Fé em Deus Km 72 - br 163 - coordenadas 2 2°59'08.1°S 54°55'56.2"W	os artesianos de 4 polegadas com profundidade de 10 2°56'30.8"S 54°55'44.6"W. Poço 02 Comunidade de B	00 metros, cada um Iom Sossego Km 76	- Coordenadas
6. Declarações	•		
<ul> <li>Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade p 5296/2004.</li> </ul>	previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação		
<ul> <li>Declaro que estou cumprindo as regras de colocação e ma instalação e serviços, conforme estabelecido no artigo 16 da</li> </ul>	a lei federal 5.194/66.		
<ul> <li>Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio origin arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setemb nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, es</li> </ul>	pro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitra xpressamente, as partes declaram concordar	ão ou execução, ser agem - CMA vincula inado digitalmente	a resolvido por ido ao Crea-PA,
7. Entidade de Classe		ROCHA DA SILVA	
NENHUMA - NAO OPTANTE	Data: 13/04/202		
8. Assinaturas			
Declaro serem verdadeiras as informações acima	JANIO PATRIK ROCHA D	A SILVA - CPF: 008.9	57.392-75
ded	6 Secretaria Municipal de Obra	as Viacão e Infrancia	tura - CNP I
Local data		.063/0001-97	Rura - CNFJ.
9. Informações     • A ART é válida somente quando quitada, mediante aprese	otocão do comprovente do paramento ou conferência	a no site do Crea	
· A ART e valida somente quando quitada, mediante aprese			
A autenticidade desta ART	pode ser verificada em: http://crea-pa.silac.com.br/publico/, cr Impresso em: 11/04/2023 às 09:09:37 po		
	eapa.org.br faleconosco@creapa.com.br	CREA-PA	
18. (3		e Agronomia do Pará	





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

ART OBRA / SERVI Nº PA20230916 INICIA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

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.sitac.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:

pigitalizado com Lamscanner

PA

# Planilha de Detalhamento do BDI

Tomador	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS - SEMOVI		
Nº do Contrato de Repasse	- Perfuração de dois poços artesianos - nas comunidades de Borr	Sossego	
Nome da Obra	Perfuração de dois poços artesianos - nas comunidades de por		
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		
	nicipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100%	
	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
(l2) - COFINS	3,00
(ls) - ISS	2,50
(I4) - Contrib. Previdenciária	4,50
BDI Adotado	27,15

Límites das par do tipo ao Acórdão	celas do BDI cima selecion TCU 2622/2	1200.
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

(1 - l)o valor do BDI para obras do l

-1

	a selecionad TCU 2622/20	0.
20,76	24,18	26,44

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

### 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 aliquota 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 adeguada ao Tomador SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS - SEMOVI.

Observações:

经济的 医马克尔氏的 计通知性能 以外法	法法律法律 医无限的 医后方病
Documento assinado digitalmente	
CONDY JANIO PATRIK ROCHA DA SILVA Data: 13/04/2023 13:21:02-0300	
Verifique em https://validar.iti.gov.br	PA20230916748
Assinatura do Responsável Técnico pelo orçamento	Nº ART ou RRT do orçamento
ENG° JÂNIO PATRIK R. DA SILVA	13/04/2023
ítulo, Nome e CREA/CAU do Responsável Técnico pelo orçamento	Data

Villelie	Obra		Bancos			F T	- Ale
			SINAPI - 01/2023 - PARÁ	2023 -	PARÁ		
	Perfuração de dois poços artesianos - nas comunidades de Bom Sossego	Sossego	SEDOP - 02/2023 - Pará	2023 -	Pará		TELLORA DE
	km 76; Fé em Deus Km 72		COTAÇÃO/MERCADO	<b>MERC</b>	ADO	-	LIERRA
	CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO	INANCE	IRO				
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	TOTAL POR ETAPA		30 DIAS		60 DIAS
1 00	PERFURAÇÃO E REVESTIMENTO POÇO 4" - PROFUN. 100		100%		100%		
1,00	mts - COMUNIDADE BOM SOSSEGO KM 76 BR 163	R\$	55.310,99 R\$	RS	55.310,99		
00 0	PERFURAÇÃO E REVESTIMENTO POÇO 4" - PROFUN. 100		100%				100%
¢,00	mts - COMUNIDADE FÉ EM DEUS KM 72 - BR 163	R\$	55.141,69			RS	55.141,69
Porcentagem					50,08%		49,92%
Custo				RS	55.310,99	RS	55.141,69
Porcentagem acumulado	umulado				50,08%		100%
Custo acumulado	0			RS	55.310,99 R\$	RS	110.452,68

Documento assinado digitalmente Javio PATRIK ROCHA DA SIL VA Data: 13/04/2023 13:21:02-0300 Verifique em http://validar.iti.govbr JÂNIO PATRIK ROCHA DA SILVA ENG. CIVIL CREA: 151630429/2 PA

divisaodeobras@belterra.pa.gov.br

MgItalizado com Lam>canner

1/1