

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA

OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇO 150 M

LOCAL: ALAGADIÇO

PROCESSO Nº: 916998/2021

BDI= 24,23% - ENCARGOS SOCIAIS= HORISTA: 114,08% MENSALISTA: 71,35%

REFERÊNCIA DE PREÇO.: SINAPI 04/2023; SEINFRA - 027; CAEMA; ORSE 03/2023; SBC 05/2023; EMOP 04/2022; SEDOP-PA; SETOP-MG 01/2023; EMOP-RJ - NÃO DESONERADO									
PLANILHA ORÇAMENTARIA									
ITEM	CODIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	PREÇOS			PESO (%)
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	TOTAL	
01.00	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$143.989,68	36,55%
01.01	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA		ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO	und	1,00		R\$44.692,08	R\$44.692,08	
01.02	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA		PLACA INDICATIVA DE OBRA (2,50 X 5,00)	m ²	1,00	R\$332,59	R\$413,18	R\$413,18	
01.03	93584	SINAPI	BARRACÃO DE OBRAS	m ²	24,00	R\$966,88	R\$1.201,16	R\$28.827,84	
01.04	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA		ADMINISTRAÇÃO LOCAL	mês	6,00	R\$6.822,95	R\$8.476,15	R\$50.856,90	
01.05	-	COMP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND	1,00	R\$15.454,95	R\$19.199,68	R\$19.199,68	
02.00	SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO							R\$38.582,80	9,79%
02.01	5047	ORSE INSUMOS	PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO 17" 1/2" DE 0 A 10M	m	10,00	R\$273,59	R\$339,88	R\$3.398,80	0,86%
02.02	6226	ORSE	PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO 8" 1/2" DE 10 A 150M	m	150,00	R\$188,81	R\$234,56	R\$35.184,00	8,93%
03.00	SERVIÇOS DE REVESTIMENTOS E COMPLEMENTAÇÃO							R\$26.182,94	6,65%
03.01	6257	ORSE	REVESTIMENTO TUBO PVC TIPO GEOMECÂNICO REFORÇADO DE 6"	m	90,00	R\$115,12	R\$143,01	R\$12.870,90	3,27%
03.02	6269	ORSE	FILTRO PVC TIPO GEOMECÂNICO REFORÇADO DE 6"	m	30,00	R\$189,01	R\$234,81	R\$7.044,30	1,79%
03.03	6294	ORSE	TAMPA DE FUNDO - CAP FÊMEA TIPO GEOMECÂNICO DE	un	1,00	R\$323,90	R\$402,38	R\$402,38	0,10%
03.04	240452	CAEMA	CENTRALIZADORES EM AÇO 6" X 12"	un	6,00	R\$44,93	R\$55,82	R\$334,92	0,09%
03.05	240410	CAEMA	INSTALAÇÃO REVESTIMENTO EM PVC	m	120,00	R\$10,84	R\$13,47	R\$1.616,40	0,41%
03.06	240416	CAEMA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PRÉ-FILTRO	m ³	7,20	R\$323,46	R\$401,83	R\$2.893,18	0,73%
03.07	240422	CAEMA	PROTEÇÃO SANITÁRIA	m ³	0,80	R\$307,38	R\$381,86	R\$305,87	0,08%
03.08	11682	ORSE	LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=21 MPA LNCADO E ADENSADO	m ³	0,80	R\$591,12	R\$734,35	R\$588,21	0,15%
03.09	6282	ORSE	TAMPA DE POÇO GALVANIZADA DN 6"	un	1,00	R\$102,05	R\$126,78	R\$126,78	0,03%
04.00	SERVIÇOS DE LIMPEZA, DESENVOLVIMENTO, TESTE DE PRODUÇÃO E DESINFECÇÃO							R\$5.080,26	1,29%
04.01	240425	CAEMA	LIMPEZA COM COMPRESSOR	h	12,00	R\$141,72	R\$176,06	R\$2.112,72	0,54%
04.02	240428	CAEMA	DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR	h	1,00	R\$141,72	R\$176,06	R\$176,06	0,04%
04.03	240431	CAEMA	TESTES DE VAZÃO DO POÇO, DN 6	h	1,00	R\$141,72	R\$176,06	R\$176,06	0,04%
04.04	240446	CAEMA	DESINFECÇÃO	m ³	8,14	R\$49,63	R\$61,66	R\$501,67	0,13%
04.05	240470	CAEMA	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLÓGICA - P/ÁGUA E/OU ESGOTO	und.	1,00	R\$571,92	R\$710,50	R\$710,50	0,18%
04.06	C2937	SEINFRA	RELATÓRIO FINAL DE SONDAAGEM	und.	1,00	R\$1.129,56	R\$1.403,25	R\$1.403,25	0,36%
05.00	ADUTORA DE RECALQUE							R\$847,36	0,22%
05.01	99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	m	10,00	R\$5,06	R\$6,29	R\$62,90	0,02%
05.02	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	m ³	0,75	R\$75,87	R\$94,25	R\$70,69	0,02%
05.03	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	m ³	2,47	R\$27,39	R\$34,03	R\$83,92	0,02%
05.04	509206	EMBASA	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSORTE 12.5KM./ ESPALHAMENTO)	m ³	0,03	R\$51,14	R\$63,53	R\$1,91	0,00%
05.05	CP-02	PRÓPRIA	TESTE HIDRÁULICO	m ³	10,00	R\$2,27	R\$2,82	R\$28,20	0,01%
05.06	06.270.0001-0	EMOP - 04/2022	TUBO PVC-PBA,CLASSE 15(EB-183),PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUAS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 50MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRA CHA. FORNECIMENTO	m	10,00	R\$20,83	R\$25,88	R\$258,80	0,07%
05.07	97124	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES PVC-PBA CLASSE 15, DN 50	m	10,00	R\$0,75	R\$0,93	R\$9,30	0,00%
05.08	CP-03	PRÓPRIA	SISTEMA DE CLORAÇÃO COM PASTILHA DE CLORO	UN	1,00	R\$266,96	R\$331,64	R\$331,64	0,08%
06.00	INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS							R\$15.595,22	3,96%
06.01	10324	ORSE	CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL, SCHNEIDER, MOD. BCS-205, 2CV, (OU SIMILAR)	un	1,00	R\$7.739,64	R\$9.614,95	R\$9.614,95	2,44%
06.02	171034	SEDOP	Dispositivo de Proteção contra surto Classe II,1P,20KA,175V	un	1,00	R\$82,66	R\$102,69	R\$102,69	0,03%
06.03	171428	CAEMA	CABO DE COBRE TETRAPOLAR, ISOLADO EM PVC PARA USO SUBMERSO, 0,6/1KV, 10MM2 PARA CIRCUITO DE FORÇA, INSTALAÇÃO E MONTAGEM DESCRICÃO AJUDANTE DE ELETRICISTA ELETRICISTA	m	1,00	R\$4,67	R\$5,80	R\$5,80	0,00%
06.04	170313	CAEMA	RAMAL DE SERVIÇO EM BAIXA TENSÃO, MONOFÁSICO EM CABO DE COBRE DE 6MM2 (POR METRO DE RAMAL) FORNECIMENTO DE MATERIAL	m	50,00	R\$6,28	R\$7,80	R\$390,00	0,10%
06.05	2956	ORSE	FORNECIMENTO DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO C/ DERIV. 10 KVA 13800/230/115V	un	1,00	R\$189,90	R\$235,91	R\$235,91	0,06%
06.06	337	ORSE	QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA (ATÉ 6 KVA) COM CAIXA EM NORIL	un	1,00	R\$259,37	R\$322,22	R\$322,22	0,08%
06.07	190164	CAEMA	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC ADITIVADO DN=50 MM	m	24,00	R\$40,24	R\$49,99	R\$1.199,76	0,30%
06.08	190180	CAEMA	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAVALETE DE RECALQUE EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 50, INCLUSIVE VÁLVULA, REGISTROS E MANÔMETROS	un	1,00	R\$2.997,58	R\$3.723,89	R\$3.723,89	0,95%
07.00	ELEVATÓRIA ABRIGO PARA QUADRO ELÉTRICO							R\$7.637,07	1,94%
07.01	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES.	m	7,29	R\$57,32	R\$71,21	R\$519,12	0,13%


 Marcelo Francisco de Oliveira Pascho
 Engenheiro Civil
 SEINFRA / Timon - MA
 CREA: 190654301-1

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA

OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇO 150 M

LOCAL: ALAGADIÇO

PROCESSO Nº: 916998/2021

BDI= 24,23% - ENCARGOS SOCIAIS= HORISTA: 114,08% MENSALISTA: 71,35%

REFERÊNCIA DE PREÇO.: SINAPI 04/2023; SEINFRA - 027; CAEMA; ORSE 03/2023; SBC 05/2023; EMOP 04/2022; SEDOP-PA; SETOP-MG 01/2023; EMOP-RJ - NÃO DESONERADO									
PLANILHA ORÇAMENTARIA									
ITEM	CODIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	PREÇOS			PESO (%)
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	TOTAL	
07.02	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF 03/2016	m ³	1,20	R\$75,87	R\$94,25	R\$113,10	0,03%
07.03	2660	ORSE	APILOAMENTO MANUAL DE FUNDO DE VALA	m ²	2,40	R\$24,41	R\$30,32	R\$72,76	0,02%
07.04	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	m ³	0,24	R\$27,39	R\$34,03	R\$8,30	0,00%
07.05	090301	CAEMA	ALICERCE EM ALVENARIA DE PEDRA PRETA BRUTA ARGAMASSADA - TRACO 1:7	m ³	0,71	R\$232,96	R\$289,41	R\$205,60	0,05%
07.06	090304	CAEMA	BALDRAME EM ALVENARIA DE PEDRA PRETA BRUTA ARGAMASSADA - TRACO 1:7	m ³	1,44	R\$341,92	R\$424,77	R\$613,03	0,16%
07.07	6456	ORSE	CONCRETO ARMADO FCK=21,0MPA, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	m ³	0,18	R\$2.398,22	R\$2.979,31	R\$530,32	0,13%
07.08	103357	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL	m ²	13,50	R\$54,28	R\$67,43	R\$910,31	0,23%
07.09	94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m ²	3,04	R\$40,99	R\$50,92	R\$154,59	0,04%
07.10	92539	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m ²	3,04	R\$78,90	R\$98,02	R\$297,59	0,08%
07.11	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO MANUAL	m ²	27,00	R\$4,42	R\$5,49	R\$148,23	0,04%
07.12	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	m ²	27,00	R\$33,78	R\$41,96	R\$1.132,92	0,29%
07.13	C2898	SEINFRA	PINTURA HIDRACOR	m ²	27,00	R\$6,35	R\$7,89	R\$213,03	0,05%
07.14	140212	CAEMA	RECOMPOSIÇÃO DE PASSEIO COM MATACOADO CIMENTADO, S/APROVEITAMENTO DE MAT. LEVANTADO	m ²	1,44	R\$54,79	R\$68,07	R\$98,02	0,02%
07.15	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 07/2016	m ²	5,04	R\$82,04	R\$101,92	R\$513,68	0,13%
07.16	98679	SINAPI	PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m ²	1,44	R\$34,71	R\$43,12	R\$62,09	0,02%
07.17	100759	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF 01/2020 P	m ²	0,80	R\$47,30	R\$58,76	R\$46,89	0,01%
07.18	CP-04	PROPRIA	INSTALAÇÃO INCLUINDO FIAÇÃO ILUMINAÇÃO EXTERNA P/ Q.E.	un	1,00	R\$1.607,89	R\$1.997,49	R\$1.997,49	0,51%
08.00			RESERVAÇÃO TORRE DE 8M E CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO					R\$24.782,32	6,29%
08.01	CP-05	PROPRIA	AQUISIÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO CAPACIDADE DE 10M ³ , ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO C/ ALTURA DE 8M.	un	1,00	R\$19.948,74	R\$24.782,32	R\$24.782,32	6,29%
09.00			REDE DE DISTRIBUIÇÃO					R\$115.052,68	29,20%
09.01	99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	m	1.600,00	R\$5,06	R\$6,29	R\$10.064,00	2,55%
09.02	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	m ³	120,00	R\$75,87	R\$94,25	R\$11.310,00	2,87%
09.03	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	m ³	112,00	R\$27,39	R\$34,03	R\$3.811,36	0,97%
09.04	509206	EMBASA	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 12.5KM./ ESPALHAMENTO)	m ³	13,48	R\$51,14	R\$63,53	R\$856,23	0,22%
09.05	CP-06	PROPRIA	TESTE HIDRÁULICO	m	1.600,00	R\$2,73	R\$3,40	R\$5.440,00	1,38%
09.06	CP-07	PROPRIA	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	m	1.600,00	R\$41,25	R\$51,25	R\$82.000,00	20,81%
09.07	6088	ORSE	FORNECIMENTO DE COLAR DE TOMADA DE PVC, COM TRAVAS E SAÍDA ROSCÁVE, DN 60MM X 2"	UN	35,00	R\$15,41	R\$19,14	R\$669,90	0,17%
09.08	C2161	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	un	1,00	R\$122,94	R\$152,73	R\$152,73	0,04%
09.09	C0596	SEINFRA	CAIXA DE ALVENARIA C/ TAMPA SELADA PELA COELCE (CAIXA DE PROTEÇÃO DE REGISTRO DN 60)	un	1,00	R\$602,48	R\$748,46	R\$748,46	0,19%
10.00			LIGAÇÕES DOMICILIARES					R\$12.883,50	3,27%
10.01	CP-08	PROPIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA EM TUBOS E CONEXÕES DE PVC SOLDÁVEL DE 20MM, INCLUINDO A TORNEIRA DE PONTA DE 1/2"	un	35,00	R\$296,30	R\$368,10	R\$12.883,50	3,27%
11.00			ÁREA DO POÇO					R\$3.220,52	0,82%


 Marcelo Francisco de Oliveira Pasheco
 Engenheiro Civil
 SEINFRA / Timon - MA
 CREA: 190654301-1

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA

OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇO 150 M

LOCAL: ALAGADIÇO

PROCESSO Nº: 916998/2021

BDI= 24,23% - ENCARGOS SOCIAIS= HORISTA: 114,08% MENSALISTA: 71,35%

REFERÊNCIA DE PREÇO.: SINAPI 04/2023; SEINFRA - 027; CAEMA; ORSE 03/2023; SBC 05/2023; EMOP 04/2022; SEDOP-PA; SETOP-MG 01/2023; EMOP-RJ - NÃO DESONERADO									
PLANILHA ORÇAMENTARIA									
ITEM	CODIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	PREÇOS			PESO (%)
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	TOTAL	
11.01	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS	m ²	100,00	R\$0,33	R\$0,41	R\$41,00	0,01%
11.02	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO	m ²	100,00	R\$0,61	R\$0,76	R\$76,00	0,02%
11.03	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	m ³	0,36	R\$75,87	R\$94,25	R\$33,55	0,01%
11.04	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016 (PARA BLOCO DE FUNDAÇÃO)	m ³	0,36	R\$451,24	R\$560,58	R\$199,57	0,05%
11.05	101193	SINAPI	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=2,30 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	m	40,00	R\$57,76	R\$71,76	R\$2.870,40	0,73%
12.00			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					R\$ 103,00	0,03%
12.01	010189	CAEMA	LIMPEZA FINAL DA ÁREA DO CANTEIRO NA DESMOBILIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES PELA PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE	und	100,00	R\$0,83	R\$1,03	R\$103,00	0,03%
						TOTAL SEM BDI=		R\$393.957,35	100,00%


 Marcelo Francisco de Oliveira Pasheco
 Engenheiro Civil
 SEINFRA / Timon - MA
 CREA: 190654301-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA
 OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇO 150 M
 LOCAL: ALAGADIÇO
 PROCESSO N.º 916998/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
1								
01.01	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO	und		1,00				1,00
01.02	PLACA INDICATIVA DE OBRA (2,50 X 5,00)	m ²	1,00	1,00	5,00	2,50		12,50
01.03	BARRACÃO DE OBRAS	m ²		1,00	4,00	6,00		24,00
01.04	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	mês		6,00				6,00
01.05	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND		1,00				1,00
2			UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
02.01	PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO 17" 1/2" DE 0 A 10M	m		1,00	10,00			10,00
02.02	PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO 8" 1/2" DE 10 A 150M	m		1,00	150,00			150,00
3			UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
03.01	REVESTIMENTO TUBO PVC TIPO GEOMECÂNICO REFORÇADO DE 6"	m		1,00	90,00			90,00
03.02	FILTRO PVC TIPO GEOMECÂNICO REFORÇADO DE 6"	m		1,00	30,00			30,00
03.03	TAMPA DE FUNDO - CAP FÊMEA TIPO GEOMECÂNICO DE 6"	un		1,00	1,00			1,00
03.04	CENTRALIZADORES EM AÇO 6" X 12"	un	1,00	6,00				6,00
03.05	INSTALAÇÃO REVESTIMENTO EM PVC	m	1,00	1,00	120,00			120,00
03.06	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PRÉ-FILTRO	m ³			120,00	0,20	0,30	7,20
03.07	PROTEÇÃO SANITÁRIA	m ³			1,00	0,89	0,90	0,80
03.08	LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=21 MPA LNCADO E ADENSADO	m ³			1,00	0,89	0,90	0,80
03.09	TAMPA DE POÇO GALVANIZADA DN 6"	un	1,00	1,00				1,00
4	SERVIÇOS DE LIMPEZA, DESENVOLVIMENTO, TESTE DE PRODUÇÃO E DESINFECÇÃO		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
04.01	LIMPEZA COM COMPRESSOR	h	1,00	12,00				12,00
04.02	DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR	h	1,00	1,00				1,00
04.03	TESTE DE PRODUÇÃO COM COMPRESSOR	h		1,00				1,00
04.04	DESINFECÇÃO	m ³			120,00	0,23	0,30	8,14
04.05	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLÓGICA - P/ÁGUA E/OU ESGOTO	und.	1,00	1,00				1,00
04.06	RELATÓRIO DE INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS (TEXTO A4)	und.		1,00				1,00
5			UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
05.00	ADUTORA DE RECALQUE		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
05.01	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	m		1,00	10,00			10,00
05.02	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m ³		1,00	10,00	0,25	0,30	0,75
05.03	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m ³			5,00	0,82	0,60	2,47
05.04	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 5KM./ ESPALHAMENTO)	m ³			3,00	0,10	0,10	0,03
05.05	TESTE HIDRÁULICO	m ³			10,00	1,00	1,00	10,00
05.06	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES PVC-PBA CLASSE 12, DN 50	m		1,00	10,00			10,00
05.07	SISTEMA DE CLORAÇÃO COM PASTILHA DE CLORO	UN	1,00	1,00				1,00
6			UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
06.00	INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
06.01	CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL, SCHNEIDER, MOD. BCS-205, 2CV, (OU SIMILAR)	un	1,00	1,00				1,00
06.02	CUBÍCULO PARA PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO E COMPRESSOR 1.70M X1.70M, (INSTALAÇÃO E MONTAGEM, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS) DP1710-02	un	1,00	1,00				1,00
06.03	CABO DE COBRE TETRAPOLAR, ISOLADO EM PVC PARA USO SUBMERSO, 0,6/1KV, 10MM2 PARA CIRCUITO DE FORÇA, INSTALAÇÃO E MONTAGEM DESCRIÇÃO AJUDANTE DE ELETRICISTA ELETRICISTA	m	1,00	1,00				1,00


 Marcelo Francisco de Oliveira Pacheco
 Engenheiro Civil
 SEINFRA / Timon - MA
 CREA: 190654301-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA
 OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇO 150 M
 LOCAL: ALAGADIÇO
 PROCESSO N.º 916998/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
06.04	RAMAL DE SERVIÇO EM BAIXA TENSÃO, MONOFÁSICO EM CABO DE COBRE DE 6MM2 (POR METRO DE RAMAL) FORNECIMENTO DE MATERIAL	m	1,00	50,00				50,00
06.05	FORNECIMENTO DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO C/ DERIV. 10 KVA 13800/230/115V	un	1,00	1,00				1,00
06.06	QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA (ATÉ 6 KVA) COM CAIXA EM NORIL	un	1,00	1,00				1,00
06.07	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC ADITIVADO DN=50 MM	m	1,00	24,00				24,00
06.08	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAVALETE DE RECALQUE EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 50, INCLUSIVE VÁLVULA, REGISTROS E MANÔMETROS	un	1,00	1,00				1,00
07.00	ELEVATÓRIA ABRIGO PARA QUADRO ELÉTRICO		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
07.01	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	m			3,65	2,00		7,29
07.02	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m ³			8,00	0,50	0,30	1,20
07.03	APILOAMENTO MANUAL DE FUNDO DE VALA	m ²			1,85	1,30		2,40
07.04	REATERRO APILOADO	m ³			6,10	0,20	0,20	0,24
07.05	ALICERCE EM ALVENARIA DE PEDRA PRETA BRUTA ARGAMASSADA - TRAÇO 1:7	m ³			8,00	0,40	0,22	0,71
07.06	BALDRAME EM ALVENARIA DE PEDRA PRETA BRUTA ARGAMASSADA - TRAÇO 1:7	m ³			8,00	0,55	0,33	1,44
07.07	CONCRETO ARMADO FCK=21,0MPA, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	m ³			8,90	0,10	0,20	0,18
07.08	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO 6 FUROS COM E = 10 CM	m ²			6,75	2,00		13,50
07.09	COBERTURA COM TELHA CERÂMICA TIPO CANAL	m ²			2,53	1,20		3,04
07.10	TRAMA DE MADEIRA	m ²			2,53	1,20		3,04
07.11	CHAPISCO EM PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m ²			6,75	4,00		27,00
07.12	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m ²			6,75	4,00		27,00
07.13	PINTURA HIDRACOR	m ²			6,75	4,00		27,00
07.14	RECOMPOSIÇÃO DE PASSEIO COM MATACOADO CIMENTADO, S/APROVEITAMENTO DE MAT. LEVANTADO	m ²			2,88	0,50		1,44
07.15	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	m ²			10,08	0,50		5,04
07.16	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m ²			2,00	0,72		1,44
07.17	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	m ²			1,33	0,60		0,80
07.18	INSTALAÇÃO INCLUINDO FIAÇÃO ILUMINAÇÃO EXTERNA P/ Q.E.	un						1,00
08.00	RESERVAÇÃO TORRE DE 8M E CAIXA DE POLIETILENO		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
08.01	AQUISIÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO CAPACIDADE DE 10M ³ , ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO C/ ALTURA DE 8M.	un	1,00	1,00				1,00
09.00	REDE DE DISTRIBUIÇÃO		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
09.01	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	m		1,00	1600,00			1600,00
09.02	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS - ÁGUA - EM SOLO DE 1A CAT. EXECUTADA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M	m ³			1600,00	0,25	0,30	120,00


 Marcelo Francisco de Oliveira Pasheco
 Engenheiro Civil
 SEINFRA / Timon - MA
 CREA: 190654301-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA
 OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇO 150 M
 LOCAL: ALAGADIÇO
 PROCESSO N.º 916998/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
09.03	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m ³			1600,00	0,25	0,28	112,00
09.04	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 5KM./ ESPALHAMENTO)	m ³			1600,00	0,09	0,09	13,48
09.05	TESTE HIDRÁULICO	m		1,00	1600,00			1600,00
09.06	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	m		1,00	1600,00			1600,00
09.07	FORNECIMENTO DE COLAR DE TOMADA DE PVC, COM TRAVAS E SAÍDA ROSCÁVE, DN 60MM X 2"	UN	1,00	35,00				35,00
09.08	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	un	1,00	1,00				1,00
09.09	CAIXA DE ALVENARIA C/ TAMPA SELADA PELA COELCE (CAIXA DE PROTEÇÃO DE REGISTRO DN 60)	un	1,00	1,00				1,00
10.00	LIGAÇÕES DOMICILIARES		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
10.01	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA EM TUBOS E CONEXÕES DE PVC SOLDÁVEL DE 20MM, INCLUINDO A TORNEIRA DE PONTA DE 1/2"	un	1,00	35,00				35,00
11.00	ÁREA DO POÇO		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
11.01	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO COM TRATOR, INCLUINDO RASPAGEM, JUNTAMENTO E QUEIMA DO MATERIAL, COM CORTES DE ÁRVORES COM	m ²			10,00	10,00		100,00
11.02	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO MANUAL, COM SOQUETE	m ²			10,00	10,00		100,00
11.03	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS - ÁGUA - EM SOLO DE 1A CAT. EXECUTADA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M	m ³			10,00	10,00		100,00
11.04	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016 (PARA BLOCO DE FUNDAÇÃO)	m ³			8,90	0,20	0,20	0,36
11.05	CERCA DE ARAME FARPADO COM 4 FIOS COM ESTACAS DE CONCRETO PREMOLDADAS	m		1,00	40,00			40,00
12.00	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
12.01	LIMPEZA FINAL DA ÁREA DO CANTEIRO NA DESMOBILIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES PELA PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE	und			100,00	1,00		100,00


 Marcelo Francisco de Oliveira Paschoa
 Engenheiro Civil
 SEINFRA / Timon - MA
 CREA: 190654301-1

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA

OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇOS 150 M

LOCAL: POVOADO JACARÉ

PROCESSO Nº: 916998/2021

BDI= 24,23% - ENCARGOS SOCIAIS= HORISTA: 114,08% MENSALISTA: 71,35%

REFERÊNCIA DE PREÇO.: SINAPI 04/2023; SEINFRA - 027; CAEMA; ORSE 03/2023; SBC 05/2023; EMOP 04/2022; SEDOP-PA; SETOP-MG 01/2023; EMOP-RJ - NÃO DESONERADO									
PLANILHA ORÇAMENTARIA									
ITEM	CODIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	PREÇOS			PESO (%)
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	TOTAL	
1.00	SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO							R\$38.582,80	16,14%
01.01	5047	ORSE INSUMOS	PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO 17" 1/2" DE 0 A 10M	m	10,00	R\$273,59	R\$339,88	R\$3.398,80	1,42%
01.02	6226	ORSE	PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO 8" 1/2" DE 10 A 150M	m	150,00	R\$188,81	R\$234,56	R\$35.184,00	14,72%
02.00	SERVIÇOS DE REVESTIMENTOS E COMPLEMENTAÇÃO							R\$26.182,94	10,96%
02.01	6257	ORSE	REVESTIMENTO TUBO PVC TIPO GEOMECÂNICO REFORÇADO DE 6"	m	90,00	R\$115,12	R\$143,01	R\$12.870,90	5,39%
02.02	6269	ORSE	FILTRO PVC TIPO GEOMECÂNICO REFORÇADO DE 6"	m	30,00	R\$189,01	R\$234,81	R\$7.044,30	2,95%
02.03	6294	ORSE	TAMPA DE FUNDO - CAP FÊMEA TIPO GEOMECÂNICO DE	un	1,00	R\$323,90	R\$402,38	R\$402,38	0,17%
02.04	240452	CAEMA	CENTRALIZADORES EM AÇO 6" X 12"	un	6,00	R\$44,93	R\$55,82	R\$334,92	0,14%
02.05	240410	CAEMA	INSTALAÇÃO REVESTIMENTO EM PVC	m	120,00	R\$10,84	R\$13,47	R\$1.616,40	0,68%
02.06	240416	CAEMA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PRÉ-FILTRO	m³	7,20	R\$323,46	R\$401,83	R\$2.893,18	1,21%
02.07	240422	CAEMA	PROTEÇÃO SANITÁRIA	m³	0,80	R\$307,38	R\$381,86	R\$305,87	0,13%
02.08	11682	ORSE	LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=21 MPA LNCADO E ADENSADO	m³	0,80	R\$591,12	R\$734,35	R\$588,21	0,25%
02.09	6282	ORSE	TAMPA DE POÇO GALVANIZADA DN 6"	un	1,00	R\$102,05	R\$126,78	R\$126,78	0,05%
03.00	SERVIÇOS DE LIMPEZA, DESENVOLVIMENTO, TESTE DE PRODUÇÃO E DESINFECÇÃO							R\$5.080,26	2,13%
03.01	240425	CAEMA	LIMPEZA COM COMPRESSOR	h	12,00	R\$141,72	R\$176,06	R\$2.112,72	0,88%
03.02	240428	CAEMA	DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR	h	1,00	R\$141,72	R\$176,06	R\$176,06	0,07%
03.03	240431	CAEMA	TESTES DE VAZÃO DO POÇO, DN 6	h	1,00	R\$141,72	R\$176,06	R\$176,06	0,07%
03.04	240446	CAEMA	DESINFECÇÃO	m³	8,14	R\$49,63	R\$51,66	R\$501,67	0,21%
03.05	240470	CAEMA	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLÓGICA - P/ÁGUA E/OU ESGOTO	und.	1,00	R\$571,92	R\$710,50	R\$710,50	0,30%
03.06	C2937	SEINFRA	RELATÓRIO FINAL DE SONDAGEM	und.	1,00	R\$1.129,56	R\$1.403,25	R\$1.403,25	0,59%
04.00	ADUTORA DE RECALQUE							R\$847,36	0,35%
04.01	99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	m	10,00	R\$5,06	R\$6,29	R\$62,90	0,03%
04.02	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	m³	0,75	R\$75,87	R\$94,25	R\$70,69	0,03%
04.03	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 04/2016	m³	2,47	R\$27,39	R\$34,03	R\$83,92	0,04%
04.04	509206	EMBASA	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSORTE 12.5KM./ ESPALHAMENTO)	m³	0,03	R\$51,14	R\$63,53	R\$1,91	0,00%
04.05	CP-02	PRÓPRIA	TESTE HIDRÁULICO	m³	10,00	R\$2,27	R\$2,82	R\$28,20	0,01%
04.06	06.270.0001-0	EMOP - 04/2022	TUBO PVC-PBA,CLASSE 15(EB-183),PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUAS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 50MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRA CHA. FORNECIMENTO	m	10,00	R\$20,83	R\$25,88	R\$258,80	0,11%
04.07	97124	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES PVC-PBA CLASSE 15, DN 50	m	10,00	R\$0,75	R\$0,93	R\$9,30	0,00%
04.08	CP-03	PRÓPRIA	SISTEMA DE CLORAÇÃO COM PASTILHA DE CLORO	UN	1,00	R\$266,96	R\$331,64	R\$331,64	0,14%
05.00	INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS							R\$15.595,22	6,53%
05.01	10324	ORSE	CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL, SCHNEIDER, MOD. BCS-205, 2CV. (OU SIMILAR)	un	1,00	R\$7.739,64	R\$9.614,95	R\$9.614,95	4,02%
05.02	171034	SEDOP	Dispositivo de Proteção contra surto Classe II,1P,20KA,175V	un	1,00	R\$82,66	R\$102,69	R\$102,69	0,04%
05.03	171428	CAEMA	CABO DE COBRE TETRAPOLAR, ISOLADO EM PVC PARA USO SUBMERSO, 0,6/1KV, 10MM2 PARA CIRCUITO DE FORÇA, INSTALAÇÃO E MONTAGEM DESCRICÃO AJUDANTE DE ELETRICISTA ELETRICISTA	m	1,00	R\$4,67	R\$5,80	R\$5,80	0,00%
05.04	170313	CAEMA	RAMAL DE SERVIÇO EM BAIXA TENSÃO, MONOFÁSICO EM CABO DE COBRE DE 6MM2 (POR METRO DE RAMAL) FORNECIMENTO DE MATERIAL	m	50,00	R\$6,28	R\$7,80	R\$390,00	0,16%
05.05	2956	ORSE	FORNECIMENTO DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO C/ DERIV. 10 KVA 13800/230/115V	un	1,00	R\$189,90	R\$235,91	R\$235,91	0,10%
05.06	337	ORSE	QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA (ATÉ 6 KVA) COM CAIXA EM NORIL	un	1,00	R\$259,37	R\$322,22	R\$322,22	0,13%
05.07	190164	CAEMA	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC ADITIVADO DN=50 MM	m	24,00	R\$40,24	R\$49,99	R\$1.199,76	0,50%
05.08	190180	CAEMA	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAVALETE DE RECALQUE EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 50, INCLUSIVE VÁLVULA, REGISTROS E MANÔMETROS	un	1,00	R\$2.997,58	R\$3.723,89	R\$3.723,89	1,56%
06.00	ELEVATÓRIA ABRIGO PARA QUADRO ELÉTRICO							R\$7.637,07	3,20%
06.01	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES.	m	7,29	R\$57,32	R\$71,21	R\$519,12	0,22%
06.02	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF. 03/2016	m³	1,20	R\$75,87	R\$94,25	R\$113,10	0,05%
06.03	2660	ORSE	APILOAMENTO MANUAL DE FUNDO DE VALA	m²	2,40	R\$24,41	R\$30,32	R\$72,76	0,03%
06.04	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	m³	0,24	R\$27,39	R\$34,03	R\$8,30	0,00%
06.05	090301	CAEMA	ALICERCE EM ALVENARIA DE PEDRA PRETA BRUTA ARGAMASSADA - TRAÇO 1:7	m³	0,71	R\$232,96	R\$289,41	R\$205,60	0,09%
06.06	090304	CAEMA	BALDRAME EM ALVENARIA DE PEDRA PRETA BRUTA ARGAMASSADA - TRAÇO 1:7	m³	1,44	R\$341,92	R\$424,77	R\$613,03	0,26%


 Marcelo Francisco de Oliveira Paschoa
 Engenheiro Civil
 SEINFRA / Timon - MA
 CREA: 190654301-1

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA

OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇOS 150 M

LOCAL: POVOADO JACARÉ

PROCESSO Nº: 916998/2021

BDI= 24,23% - ENCARGOS SOCIAIS= HORISTA: 114,08% MENSALISTA: 71,35%

REFERÊNCIA DE PREÇO.: SINAPI 04/2023; SEINFRA - 027; CAEMA; ORSE 03/2023; SBC 05/2023; EMOP 04/2022; SEDOP-PA; SETOP-MG 01/2023; EMOP-RJ - NÃO DESONERADO									
PLANILHA ORÇAMENTARIA									
ITEM	CODIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	PREÇOS			PESO (%)
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	TOTAL	
06.07	6456	ORSE	CONCRETO ARMADO FCK=21,0MPA, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	m³	0,18	R\$2.398,22	R\$2.979,31	R\$530,32	0,22%
06.08	103357	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL	m²	13,50	R\$54,28	R\$67,43	R\$910,31	0,38%
06.09	94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m²	3,04	R\$40,99	R\$50,92	R\$154,59	0,06%
06.10	92539	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m²	3,04	R\$78,90	R\$98,02	R\$297,59	0,12%
06.11	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL	m²	27,00	R\$4,42	R\$5,49	R\$148,23	0,06%
06.12	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	m²	27,00	R\$33,78	R\$41,96	R\$1.132,92	0,47%
06.13	C2898	SEINFRA	PINTURA HIDRACOR	m²	27,00	R\$6,35	R\$7,89	R\$213,03	0,09%
06.14	140212	CAEMA	RECOMPOSIÇÃO DE PASSEIO COM MATACOADO CIMENTADO, S/APROVEITAMENTO DE MAT. LEVANTADO	m²	1,44	R\$54,79	R\$68,07	R\$98,02	0,04%
06.15	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 07/2016	m²	5,04	R\$82,04	R\$101,92	R\$513,68	0,21%
06.16	98679	SINAPI	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m²	1,44	R\$34,71	R\$43,12	R\$62,09	0,03%
06.17	100759	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF 01/2020 P	m²	0,80	R\$47,30	R\$58,76	R\$46,89	0,02%
06.18	CP-04	PROPRIA	INSTALAÇÃO INCLUINDO FIAÇÃO ILUMINAÇÃO EXTERNA P/ Q.E.	un	1,00	R\$1.607,89	R\$1.997,49	R\$1.997,49	0,84%
07.00			RESERVAÇÃO TORRE DE 8M E CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO					R\$24.782,32	10,37%
07.01	CP-05	PROPRIA	AQUISIÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO CAPACIDADE DE 10M³, ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO C/ ALTURA DE 8M.	un	1,00	R\$19.948,74	R\$24.782,32	R\$24.782,32	10,37%
08.00			REDE DE DISTRIBUIÇÃO					R\$107.768,69	45,09%
08.01	99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	m	1.500,00	R\$5,06	R\$6,29	R\$9.435,00	3,95%
08.02	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	m³	112,50	R\$75,87	R\$94,25	R\$10.603,13	4,44%
08.03	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	m³	105,00	R\$27,39	R\$34,03	R\$3.573,15	1,50%
08.04	509206	EMBASA	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM. TRANSPORTE 12,5KM./ ESPALHAMENTO)	m³	12,64	R\$51,14	R\$63,53	R\$802,72	0,34%
08.05	CP-06	PROPRIA	TESTE HIDRÁULICO	m	1.500,00	R\$2,73	R\$3,40	R\$5.100,00	2,13%
08.06	CP-07	PROPRIA	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	m	1.500,00	R\$41,25	R\$51,25	R\$76.875,00	32,16%
08.07	6088	ORSE	FORNECIMENTO DE COLAR DE TOMADA DE PVC, COM TRAVAS E SAÍDA ROSCÁVE, DN 60MM X 2"	UN	25,00	R\$15,41	R\$19,14	R\$478,50	0,20%
08.08	C2161	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	un	1,00	R\$122,94	R\$152,73	R\$152,73	0,06%
08.09	C0596	SEINFRA	CAIXA DE ALVENARIA C/ TAMPA SELADA PELA COELCE (CAIXA DE PROTEÇÃO DE REGISTRO DN 60)	un	1,00	R\$602,48	R\$748,46	R\$748,46	0,31%
09.00			LIGAÇÕES DOMICILIARES					R\$9.202,50	3,85%
09.01	CP-08	PROPIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA EM TUBOS E CONEXÕES DE PVC SOLDÁVEL DE 20MM, INCLUINDO A TORNEIRA DE PONTA DE 1/2"	un	25,00	R\$296,30	R\$368,10	R\$9.202,50	3,85%
10.00			ÁREA DO POÇO					R\$3.220,52	1,35%
10.01	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS	m²	100,00	R\$0,33	R\$0,41	R\$41,00	0,02%
10.02	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO	m²	100,00	R\$0,61	R\$0,76	R\$76,00	0,03%
10.03	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	m³	0,36	R\$75,87	R\$94,25	R\$33,55	0,01%
10.04	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF 07/2016 (PARA BLOCO DE FUNDAÇÃO)	m³	0,36	R\$451,24	R\$560,58	R\$199,57	0,08%

Marcelo Francisco de Oliveira Paschoa
 Engenheiro Civil
 SEINFRA / Timon - MA
 CREA: 190654301-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA
 OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇOS 150 M
 LOCAL: POVOADO JACARÉ
 PROCESSO N.º 916998/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
1			UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
01.01	PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO 17" 1/2" DE 0 A 10M	m		1,00	10,00			10,00
01.02	PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO 8" 1/2" DE 10 A 150M	m		1,00	150,00			150,00
2			UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
02.01	REVESTIMENTO TUBO PVC TIPO GEOMECÂNICO REFORÇADO DE 6"	m		1,00	90,00			90,00
02.02	FILTRO PVC TIPO GEOMECÂNICO REFORÇADO DE 6"	m		1,00	30,00			30,00
02.03	TAMPA DE FUNDO - CAP FÊMEA TIPO GEOMECÂNICO DE 6"	un		1,00	1,00			1,00
02.04	CENTRALIZADORES EM AÇO 6" X 12"	un	1,00	6,00				6,00
02.05	INSTALAÇÃO REVESTIMENTO EM PVC	m	1,00	1,00	120,00			120,00
02.06	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PRÉ-FILTRO	m ³			120,00	0,20	0,30	7,20
02.07	PROTEÇÃO SANITÁRIA	m ³			1,00	0,89	0,90	0,80
02.08	LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=21 MPA LNCADO E ADENSADO	m ³			1,00	0,89	0,90	0,80
02.09	TAMPA DE POÇO GALVANIZADA DN 6"	un	1,00	1,00				1,00
3	SERVIÇOS DE LIMPEZA, DESENVOLVIMENTO, TESTE DE PRODUÇÃO E DESINFECÇÃO		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
03.01	LIMPEZA COM COMPRESSOR	h	1,00	12,00				12,00
03.02	DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR	h	1,00	1,00				1,00
03.03	TESTES DE VAZÃO DO POÇO, DN 6	h		1,00				1,00
03.04	DESINFECÇÃO	m ³			120,00	0,23	0,30	8,14
03.05	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLOGICA - P/ÁGUA E/OU ESGOTO	und.	1,00	1,00				1,00
03.06	RELATÓRIO DE INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS(TEXTO A4)	und.						1,00
4	ADUTORA		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
4.1	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	m		1,00	10,00			10,00
4.2	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m ³		1,00	10,00	0,25	0,30	0,75
4.3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	m ³			5,00	0,82	0,60	2,47
4.4	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 5KM./ ESPALHAMENTO)	m ³			3,00	0,10	0,10	0,03
4.5	TESTE HIDRÁULICO	m ³			10,00	1,00	1,00	10,00
4.6	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES PVC-PBA CLASSE 12, DN 50	m		1,00	10,00			10,00
4.7	SISTEMA DE CLORAÇÃO COM PASTILHA DE CLORO	UN	1,00	1,00				1,00
5	INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
5.1	CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL, SCHNEIDER, MOD. BCS-205, 2CV, (OU SIMILAR)	un	1,00	1,00				1,00
5.2	CUBÍCULO PARA PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO E COMPRESSOR 1.70M X1.70M, (INSTALAÇÃO E MONTAGEM, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS) DP1710-02	un	1,00	1,00				1,00
5.3	CABO DE COBRE TETRAPOLAR, ISOLADO EM PVC PARA USO SUBMERSO, 0,6/1KV, 10MM2 PARA CIRCUITO DE FORÇA, INSTALAÇÃO E MONTAGEM DESCRIÇÃO AJUDANTE DE ELETRICISTA ELETRICISTA	m	1,00	1,00				1,00
5.4	RAMAL DE SERVIÇO EM BAIXA TENSÃO, MONOFÁSICO EM CABO DE COBRE DE 6MM2 (POR METRO DE RAMAL) FORNECIMENTO DE MATERIAL	m	1,00	50,00				50,00


 Marcelo Francisco de Oliveira Paschoa
 Engenheiro Civil
 SEINFRA / Timon - MA
 CREA: 190654301-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA
 OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇOS 150 M
 LOCAL: POVOADO JACARÉ
 PROCESSO N.º 916998/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
5.5	FORNECIMENTO DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO C/ DERIV. 10 KVA 13800/230/115V	un	1,00	1,00				1,00
5.6	QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA (ATÉ 6 KVA) COM CAIXA EM NORIL	un	1,00	1,00				1,00
5.7	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC ADITIVADO DN=50 MM	m	1,00	24,00				24,00
5.8	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAVALETE DE RECALQUE EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 50, INCLUSIVE VÁLVULA, REGISTROS E MANÔMETROS	un	1,00	1,00				1,00
6	ABRIGO PARA QUADRO ELÉTRICO		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
6.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	m			3,65	2,00		7,29
6.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF 03/2016	m ³			8,00	0,50	0,30	1,20
6.3	APILOAMENTO MANUAL DE FUNDO DE VALA	m ²			1,85	1,30		2,40
6.4	REATERRO APILOADO	m ³			6,10	0,20	0,20	0,24
6.5	ALICERCE EM ALVENARIA DE PEDRA PRETA BRUTA ARGAMASSADA - TRACO 1:7	m ³			8,00	0,40	0,22	0,71
6.6	BALDRAME EM ALVENARIA DE PEDRA PRETA BRUTA ARGAMASSADA - TRACO 1:7	m ³			8,00	0,55	0,33	1,44
6.7	CONCRETO ARMADO FCK=21,0MPA, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	m ³			8,90	0,10	0,20	0,18
6.8	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO 6 FUROS COM E = 10 CM	m ²			6,75	2,00		13,50
6.9	COBERTURA COM TELHA CERÂMICA TIPO CANAL	m ²			2,53	1,20		3,04
6.10	TRAMA DE MADEIRA	m ²			2,53	1,20		3,04
6.11	CHAPISCO EM PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	m ²			6,75	4,00		27,00
6.12	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	m ²			6,75	4,00		27,00
6.13	PINTURA HIDRACOR	m ²			6,75	4,00		27,00
6.14	RECOMPOSIÇÃO DE PASSEIO COM MATACOADO CIMENTADO, S/APROVEITAMENTO DE MAT. LEVANTADO	m ²			2,88	0,50		1,44
6.15	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 07/2016	m ²			10,08	0,50		5,04
6.16	PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m ²			2,00	0,72		1,44
6.17	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF 01/2020 P	m ²			1,33	0,60		0,80
6.18	INSTALAÇÃO INCLUINDO FIAÇÃO ILUMINAÇÃO EXTERNA P/ Q.E.	un						1,00
7	RESERVAÇÃO		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
7.1	AQUISIÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO CAPACIDADE DE 10M ³ , ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO C/ ALTURA DE 8M.	un	1,00	1,00				1,00
8	REDE DE DISTRIBUIÇÃO		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
8.1	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	m		1,00	1500,00			1500,00


 Marcelo Francisco de Oliveira Paschoa
 Engenheiro Civil
 SEINFRA / Timon - MA
 CREA: 190654301-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA
 OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇOS 150 M
 LOCAL: POVOADO JACARÉ
 PROCESSO N.º 916998/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
8.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS - ÁGUA - EM SOLO DE 1A CAT. EXECUTADA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M	m ³			1500,00	0,25	0,30	112,50
8.3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	m ³			1500,00	0,25	0,28	105,00
8.4	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 5KM./ ESPALHAMENTO)	m ³			1500,00	0,09	0,09	12,64
8.5	TESTE HIDRÁULICO	m		1,00	1500,00			1500,00
8.6	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	m		1,00	1500,00			1500,00
8.7	FORNECIMENTO DE COLAR DE TOMADA DE PVC, COM TRAVAS E SAÍDA ROSCÁVE, DN 60MM X 2"	UN	1,00	25,00				25,00
8.8	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	un	1,00	1,00				1,00
8.9	CAIXA DE ALVENARIA C/ TAMPAS SELADA PELA COELCE (CAIXA DE PROTEÇÃO DE REGISTRO DN 60)	un	1,00	1,00				1,00
9	LIGAÇÕES DOMICILIARES		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
9.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA EM TUBOS E CONEXÕES DE PVC SOLDÁVEL DE 20MM, INCLUINDO A TORNEIRA DE PONTA DE 1/2"	un	1,00	25,00				25,00
10	ÁREA DO POÇO		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
10.1	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO COM TRATOR, INCLUINDO RASPAGEM, JUNTAMENTO E QUEIMA DO MATERIAL, COM CORTES DE ÁRVORES COM	m ²			10,00	10,00		100,00
10.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO MANUAL, COM SOQUETE	m ²			10,00	10,00		100,00
10.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS - ÁGUA - EM SOLO DE 1A CAT. EXECUTADA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M	m ³			10,00	10,00		100,00
10.4	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016 (PARA BLOCO DE FUNDAÇÃO)	m ³			8,90	0,20	0,20	0,36
10.5	CERCA DE ARAME FARPADO COM 4 FIOS COM ESTACAS DE CONCRETO PREMOLDADAS	m						40,00
11	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
11.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m ²			100,00	1,00		100,00


 Marcelo Francisco de Oliveira Paschoa
 Engenheiro Civil
 SEINFRA / Timon - MA
 CREA: 190654301-1

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA

OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇO 150 M

LOCAL: POVOADO CAJUEIRO

PROCESSO Nº: 916998/2021

BDI= 24,23% - ENCARGOS SOCIAIS= HORISTA: 114,08% MENSALISTA: 71,35%

REFERÊNCIA DE PREÇO.: SINAPI 04/2023; SEINFRA - 027; CAEMA; ORSE 03/2023; SBC 05/2023; EMOP 04/2022; SEDOP-PA; SETOP-MG 01/2023; EMOP-RJ - NÃO DESONERADO

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CODIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	PREÇOS			PESO (%)
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	TOTAL	
1.00	SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO							R\$38.582,80	13,86%
01.01	5047	ORSE INSUMOS	PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO 17" 1/2" DE 0 A 10M	m	10,00	R\$273,59	R\$339,88	R\$3.398,80	1,22%
01.02	6226	ORSE	PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO 8" 1/2" DE 10 A 150M	m	150,00	R\$188,81	R\$234,56	R\$35.184,00	12,64%
02.00	SERVIÇOS DE REVESTIMENTOS E COMPLEMENTAÇÃO							R\$26.182,94	9,41%
02.01	6257	ORSE	REVESTIMENTO TUBO PVC TIPO GEOMECAÂNICO REFORÇADO DE 6"	m	90,00	R\$115,12	R\$143,01	R\$12.870,90	4,62%
02.02	6269	ORSE	FILTRO PVC TIPO GEOMECAÂNICO REFORÇADO DE 6"	m	30,00	R\$189,01	R\$234,81	R\$7.044,30	2,53%
02.03	6294	ORSE	TAMPA DE FUNDO - CAP FÊMEA TIPO GEOMECAÂNICO DE	un	1,00	R\$323,90	R\$402,38	R\$402,38	0,14%
02.04	240452	CAEMA	CENTRALIZADORES EM AÇO 6" X 12"	un	6,00	R\$44,93	R\$55,82	R\$334,92	0,12%
02.05	240410	CAEMA	INSTALAÇÃO REVESTIMENTO EM PVC	m	120,00	R\$10,84	R\$13,47	R\$1.616,40	0,58%
02.06	240416	CAEMA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PRÉ-FILTRO	m³	7,20	R\$323,46	R\$401,83	R\$2.893,18	1,04%
02.07	240422	CAEMA	PROTEÇÃO SANITÁRIA	m³	0,80	R\$307,38	R\$381,86	R\$305,87	0,11%
02.08	11682	ORSE	LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=21 MPA LNCADO E ADENSADO	m³	0,80	R\$591,12	R\$734,35	R\$588,21	0,21%
02.09	6282	ORSE	TAMPA DE POÇO GALVANIZADA DN 6"	un	1,00	R\$102,05	R\$126,78	R\$126,78	0,05%
03.00	SERVIÇOS DE LIMPEZA, DESENVOLVIMENTO, TESTE DE PRODUÇÃO E DESINFECÇÃO							R\$5.080,26	1,83%
03.01	240425	CAEMA	LIMPEZA COM COMPRESSOR	h	12,00	R\$141,72	R\$176,06	R\$2.112,72	0,76%
03.02	240428	CAEMA	DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR	h	1,00	R\$141,72	R\$176,06	R\$176,06	0,06%
03.03	240431	CAEMA	TESTES DE VAZÃO DO POÇO, DN 6	h	1,00	R\$141,72	R\$176,06	R\$176,06	0,06%
03.04	240446	CAEMA	DESINFECÇÃO	m³	8,14	R\$49,63	R\$61,66	R\$501,67	0,18%
03.05	240470	CAEMA	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLOGICA - P/AGUA E/OU ESGOTO	und.	1,00	R\$571,92	R\$710,50	R\$710,50	0,26%
03.06	C2937	SEINFRA	RELATÓRIO FINAL DE SONDAGEM	und.	1,00	R\$1.129,56	R\$1.403,25	R\$1.403,25	0,50%
04.00	ADUTORA DE RECALQUE							R\$847,36	0,30%
04.01	99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	m	10,00	R\$5,06	R\$6,29	R\$62,90	0,02%
04.02	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	m³	0,75	R\$75,87	R\$94,25	R\$70,69	0,03%
04.03	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	2,47	R\$27,39	R\$34,03	R\$83,92	0,03%
04.04	509206	EMBASA	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/MOM.TRANSPORTE 12.5KM./ESPALHAMENTO)	m³	0,03	R\$51,14	R\$63,53	R\$1,91	0,00%
04.05	CP-02	PRÓPRIA	TESTE HIDRÁULICO	m³	10,00	R\$2,27	R\$2,82	R\$28,20	0,01%
04.06	06.270.0001-0	EMOP - 04/2022	TUBO PVC-PBA,CLASSE 15(EB-183),PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUAS.COM DIAMETRO NOMINAL DE 50MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRA CHA. FORNECIMENTO	m	10,00	R\$20,83	R\$25,88	R\$258,80	0,09%
04.07	97124	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES PVC-PBA CLASSE 15, DN 50	m	10,00	R\$0,75	R\$0,93	R\$9,30	0,00%
04.08	CP-03	PRÓPRIA	SISTEMA DE CLORAÇÃO COM PASTILHA DE CLORO	UN	1,00	R\$266,96	R\$331,64	R\$331,64	0,12%
05.00	INSTALAÇÕES ELETRO-MECANICAS							R\$15.595,22	5,60%
05.01	10324	ORSE	CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSIVEL, SCHNEIDER, MOD. BCS-205, 2CV. (OU SIMILAR)	un	1,00	R\$7.739,64	R\$9.614,95	R\$9.614,95	3,45%
05.02	171034	SEDOP	Dispositivo de Proteção contra surto Classe II,1P,20KA,175V	un	1,00	R\$82,66	R\$102,69	R\$102,69	0,04%
05.03	171428	CAEMA	CABO DE COBRE TETRAPOLAR, ISOLADO EM PVC PARA USO SUBMERSO, 0,6/1KV, 10MM2 PARA CIRCUITO DE FORÇA, INSTALAÇÃO E MONTAGEM DESCRICÃO AJUDANTE DE ELETRICISTA ELETRICISTA	m	1,00	R\$4,67	R\$5,80	R\$5,80	0,00%
05.04	170313	CAEMA	RAMAL DE SERVIÇO EM BAIXA TENSÃO, MONOFÁSICO EM CABO DE COBRE DE 6MM2 (POR METRO DE RAMAL) FORNECIMENTO DE MATERIAL	m	50,00	R\$6,28	R\$7,80	R\$390,00	0,14%
05.05	2956	ORSE	FORNECIMENTO DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO C/ DERIV. 10 KVA 13800/230/115V	un	1,00	R\$189,90	R\$235,91	R\$235,91	0,08%
05.06	337	ORSE	QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA (ATÉ 6 KVA) COM CAIXA EM NORIL	un	1,00	R\$259,37	R\$322,22	R\$322,22	0,12%
05.07	190164	CAEMA	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC ADITIVADO DN=50 MM	m	24,00	R\$40,24	R\$49,99	R\$1.199,76	0,43%
05.08	190180	CAEMA	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAVALETE DE RECALQUE EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 50, INCLUSIVE VÁLVULA, REGISTROS E MANÔMETROS	un	1,00	R\$2.997,58	R\$3.723,89	R\$3.723,89	1,34%
06.00	ELEVATÓRIA ABRIGO PARA QUADRO ELÉTRICO							R\$7.637,07	2,74%
06.01	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES.	m	7,29	R\$57,32	R\$71,21	R\$519,12	0,19%
06.02	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	1,20	R\$75,87	R\$94,25	R\$113,10	0,04%
06.03	2660	ORSE	APILOAMENTO MANUAL DE FUNDO DE VALA	m²	2,40	R\$24,41	R\$30,32	R\$72,76	0,03%
06.04	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	m³	0,24	R\$27,39	R\$34,03	R\$8,30	0,00%
06.05	090301	CAEMA	ALICERCE EM ALVENARIA DE PEDRA PRETA BRUTA ARGAMASSADA - TRACO 1:7	m³	0,71	R\$232,96	R\$289,41	R\$205,60	0,07%
06.06	090304	CAEMA	BALDRAME EM ALVENARIA DE PEDRA PRETA BRUTA ARGAMASSADA - TRACO 1:7	m³	1,44	R\$341,92	R\$424,77	R\$613,03	0,22%

Marcelo Francisco de Oliveira Paschoa
 Engenheiro Civil
 SEINFRA / Timon - MA
 CREA: 190654301-1

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA

OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇO 150 M

LOCAL: POVOADO CAJUEIRO

PROCESSO Nº: 916998/2021

BDI= 24,23% - ENCARGOS SOCIAIS= HORISTA: 114,08% MENSALISTA: 71,35%

REFERÊNCIA DE PREÇO: SINAPI 04/2023; SEINFRA - 027; CAEMA; ORSE 03/2023; SBC 05/2023; EMOP 04/2022; SEDOP-PA; SETOP-MG 01/2023; EMOP-RJ - NÃO DESONERADO

PLANILHA ORÇAMENTARIA									
ITEM	CODIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	PREÇOS			PESO (%)
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	TOTAL	
06.07	6456	ORSE	CONCRETO ARMADO FCK=21,0MPA, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	m³	0,18	R\$2.398,22	R\$2.979,31	R\$530,32	0,19%
06.08	103357	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL	m²	13,50	R\$54,28	R\$67,43	R\$910,31	0,33%
06.09	94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m²	3,04	R\$40,99	R\$50,92	R\$154,59	0,06%
06.10	92539	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m²	3,04	R\$78,90	R\$98,02	R\$297,59	0,11%
06.11	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL	m²	27,00	R\$4,42	R\$5,49	R\$148,23	0,05%
06.12	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF. 06/2014	m²	27,00	R\$33,78	R\$41,96	R\$1.132,92	0,41%
06.13	C2898	SEINFRA	PINTURA HIDRACOR	m²	27,00	R\$6,35	R\$7,89	R\$213,03	0,08%
06.14	140212	CAEMA	RECOMPOSIÇÃO DE PASSEIO COM MATACOADO CIMENTADO, S/APROVEITAMENTO DE MAT. LEVANTADO	m²	1,44	R\$54,79	R\$68,07	R\$98,02	0,04%
06.15	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF. 07/2016	m²	5,04	R\$82,04	R\$101,92	R\$513,68	0,18%
06.16	98679	SINAPI	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m²	1,44	R\$34,71	R\$43,12	R\$62,09	0,02%
06.17	100759	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF. 01/2020 P	m²	0,80	R\$47,30	R\$58,76	R\$46,89	0,02%
06.18	CP-04	PROPRIA	INSTALAÇÃO INCLUINDO FIAÇÃO ILUMINAÇÃO EXTERNA P/ Q.E.	un	1,00	R\$1.607,89	R\$1.997,49	R\$1.997,49	0,72%
07.00			RESERVAÇÃO TORRE DE 8M E CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO					R\$24.782,32	8,90%
07.01	CP-05	PROPRIA	AQUISIÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO CAPACIDADE DE 10M³, ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO C/ ALTURA DE 8M.	un	1,00	R\$19.948,74	R\$24.782,32	R\$24.782,32	8,90%
08.00			REDE DE DISTRIBUIÇÃO					R\$143.423,08	51,53%
08.01	99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	m	2.000,00	R\$5,06	R\$6,29	R\$12.580,00	4,52%
08.02	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	m³	150,00	R\$75,87	R\$94,25	R\$14.137,50	5,08%
08.03	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 04/2016	m³	140,00	R\$27,39	R\$34,03	R\$4.764,20	1,71%
08.04	509206	EMBASA	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 12,5KM./ ESPALHAMENTO)	m³	16,85	R\$51,14	R\$63,53	R\$1.070,29	0,38%
08.05	CP-06	PROPRIA	TESTE HIDRÁULICO	m	2.000,00	R\$2,73	R\$3,40	R\$6.800,00	2,44%
08.06	CP-07	PROPRIA	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	m	2.000,00	R\$41,25	R\$51,25	R\$102.500,00	36,83%
08.07	6088	ORSE	FORNECIMENTO DE COLAR DE TOMADA DE PVC, COM TRAVAS E SAÍDA ROSCÁVE, DN 60MM X 2"	UN	35,00	R\$15,41	R\$19,14	R\$669,90	0,24%
08.08	C2161	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	un	1,00	R\$122,94	R\$152,73	R\$152,73	0,05%
08.09	C0596	SEINFRA	CAIXA DE ALVENARIA C/ TAMPA SELADA PELA COELCE (CAIXA DE PROTEÇÃO DE REGISTRO DN 60)	un	1,00	R\$602,48	R\$748,46	R\$748,46	0,27%
09.00			LIGAÇÕES DOMICILIARES					R\$12.883,50	4,63%
09.01	CP-08	PROPIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA EM TUBOS E CONEXÕES DE PVC SOLDÁVEL DE 20MM, INCLUINDO A TORNEIRA DE PONTA DE 1/2"	un	35,00	R\$296,30	R\$368,10	R\$12.883,50	4,63%
10.00			ÁREA DO POÇO					R\$3.220,52	1,16%
10.01	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS	m²	100,00	R\$0,33	R\$0,41	R\$41,00	0,01%
10.02	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO	m²	100,00	R\$0,61	R\$0,76	R\$76,00	0,03%
10.03	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	m³	0,36	R\$75,87	R\$94,25	R\$33,55	0,01%
10.04	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF. 07/2016 (PARA BLOCO DE FUNDAÇÃO)	m³	0,36	R\$451,24	R\$560,58	R\$199,57	0,07%

Marcelo Francisco de Oliveira Pacheco

 Engenheiro Civil

 SEINFRA / Timon - MA

 CREA: 190654301-1

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA

OBRA : PERFURAÇÃO DE POÇO 150 M

LOCAL: POVOADO CAJUEIRO

PROCESSO Nº: 916998/2021

BDI= 24,23% - ENCARGOS SOCIAIS= HORISTA: 114,08% MENSALISTA: 71,35%

REFERÊNCIA DE PREÇO.: SINAPI 04/2023; SEINFRA - 027; CAEMA; ORSE 03/2023; SBC 05/2023; EMOP 04/2022; SEDOP-PA; SETOP-MG 01/2023; EMOP-RJ - NÃO DESONERADO

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CODIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	PREÇOS			PESO (%)
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	TOTAL	
10.05	101193	SINAPI	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=2,30 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	m	40,00	R\$57,76	R\$71,76	R\$2.870,40	1,03%
11.00			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					R\$ 103,00	0,04%
11.01	010189	CAEMA	LIMPEZA FINAL DA ÁREA DO CANTEIRO NA DESMOBILIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES PELA PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE	und	100,00	R\$0,83	R\$1,03	R\$103,00	0,04%
						TOTAL SEM BDI=		R\$278.338,07	100,00%


 Marcelo Francisco de Oliveira Paschoa
 Engenheiro Civil
 SEINFRA / Timon - MA
 CREA: 190654301-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA

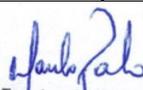
OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇO 150 M

LOCAL: POVOADO CAJUEIRO

PROCESSO N.º 916998/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
1			UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
1.1	PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO 17" 1/2" DE 0 A 10M	m		1,00	10,00			10,00
1.2	PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO 8" 1/2" DE 10 A 150M	m		1,00	150,00			150,00
2			UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
2.1	REVESTIMENTO TUBO PVC TIPO GEOMECÂNICO REFORÇADO DE 6"	m		1,00	90,00			90,00
2.2	FILTRO PVC TIPO GEOMECÂNICO REFORÇADO DE 6"	m		1,00	30,00			30,00
2.3	TAMPA DE FUNDO - CAP FÊMEA TIPO GEOMECÂNICO DE 6"	un		1,00	1,00			1,00
2.4	CENTRALIZADORES EM AÇO 6" X 12"	un	1,00	6,00				6,00
2.5	INSTALAÇÃO REVESTIMENTO EM PVC	m	1,00	1,00	120,00			120,00
2.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PRÉ-FILTRO	m ³			120,00	0,20	0,30	7,20
2.7	PROTEÇÃO SANITÁRIA	m ³			1,00	0,89	0,90	0,80
2.8	LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=21 MPA LNCADO E ADENSADO	m ³			1,00	0,89	0,90	0,80
2.9	TAMPA DE POÇO GALVANIZADA DN 6"	un	1,00	1,00				1,00
3	SERVIÇOS DE LIMPEZA, DESENVOLVIMENTO, TESTE DE PRODUÇÃO E DESINFECÇÃO		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
3.1	LIMPEZA COM COMPRESSOR	h	1,00	12,00				12,00
3.2	DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR	h	1,00	1,00				1,00
3.3	TESTES DE VAZÃO DO POÇO, DN 6	h			120,00	0,50	0,40	1,00
3.4	DESINFECÇÃO	m ³			120,00	0,23	0,30	8,14
3.5	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLOGICA - P/ÁGUA E/OU ESGOTO	und.	1,00	1,00				1,00
3.6	RELATÓRIO DE INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS(TEXTO A4)	und.						1,00
4	ADUTORA		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
4.1	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	m		1,00	10,00			10,00


 Marcelo Francisco de Oliveira Paschoa
 Engenheiro Civil
 SEINFRA / Timon - MA
 CREA: 190654301-1

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA

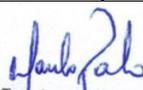
OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇO 150 M

LOCAL: POVOADO CAJUEIRO

PROCESSO N.º 916998/2021

MEMÓRIA DE CALCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
4.2	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m³		1,00	10,00	0,25	0,30	0,75
4.3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	m³			5,00	0,82	0,60	2,47
4.4	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 5KM./ ESPALHAMENTO)	m³			3,00	0,10	0,10	0,03
4.5	TESTE HIDRÁULICO	m³			10,00	1,00	1,00	10,00
4.6	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES PVC-PBA CLASSE 12, DN 50	m		1,00	10,00			10,00
4.7	SISTEMA DE CLORAÇÃO COM PASTILHA DE CLORO	UN	1,00	1,00				1,00
5	INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
5.1	CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL, SCHNEIDER, MOD. BCS-205, 2CV. (OU SIMILAR)	un	1,00	1,00				1,00
5.2	CUBÍCULO PARA PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO E COMPRESSOR 1.70M X1.70M. (INSTALAÇÃO E MONTAGEM, COM	un	1,00	1,00				1,00
5.3	CABO DE COBRE TETRAPOLAR, ISOLADO EM PVC PARA USO SUBMERSO, 0,6/1KV, 10MM2 PARA CIRCUITO DE FORÇA,	m	1,00	1,00				1,00
5.4	RAMAL DE SERVIÇO EM BAIXA TENSÃO, MONOFÁSICO EM CABO DE COBRE DE 6MM2 (POR METRO DE RAMAL) FORNECIMENTO	m	1,00	50,00				50,00
5.5	FORNECIMENTO DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO C/ DERIV. 10 KVA 13800/230/115V	un	1,00	1,00				1,00
5.6	QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA (ATÉ 6 KVA) COM CAIXA EM NORIL	un	1,00	1,00				1,00
5.7	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC ADITIVADO DN=50 MM	m	1,00	24,00				24,00
5.8	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAVALETE DE RECALQUE EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 50, INCLUSIVE VÁLVULA,	un	1,00	1,00				1,00
6	ABRIGO PARA QUADRO ELÉTRICO		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
6.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM	m			3,65	2,00		7,29
6.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³			8,00	0,50	0,30	1,20
6.3	APILOAMENTO MANUAL DE FUNDO DE VALA	m²			1,85	1,30		2,40
6.4	REATERRO APILOADO	m³			6,10	0,20	0,20	0,24
6.5	ALICERCE EM ALVENARIA DE PEDRA PRETA BRUTA ARGAMASSADA - TRACO 1:7	m³			8,00	0,40	0,22	0,71
6.6	BALDRAME EM ALVENARIA DE PEDRA PRETA BRUTA ARGAMASSADA - TRACO 1:7	m³			8,00	0,55	0,33	1,44
6.7	CONCRETO ARMADO FCK=21,0MPA, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS	m³			8,90	0,10	0,20	0,18


 Marcelo Francisco de Oliveira Paschoa
 Engenheiro Civil
 SEINFRA / Timon - MA
 CREA: 190654301-1

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA

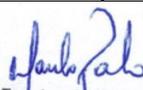
OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇO 150 M

LOCAL: POVOADO CAJUEIRO

PROCESSO N.º 916998/2021

MEMÓRIA DE CALCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
6.8	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO 6 FUROS COM E = 10 CM	m ²			6,75	2,00		13,50
6.9	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m ²			2,53	1,20		3,04
	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE	m ²			2,53	1,20		3,04
6.10	CHAPISCO EM PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m ²			6,75	4,00		27,00
6.11	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM	m ²			6,75	4,00		27,00
6.12	PINTURA HIDRACOR	m ²			6,75	4,00		27,00
6.13	RECOMPOSIÇÃO DE PASSEIO COM MATACOADO CIMENTADO, S/APROVEITAMENTO DE MAT. LEVANTADO	m ²			2,88	0,50		1,44
6.14	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO	m ²			10,08	0,50		5,04
6.15	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3.0CM. PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m ²			2,00	0,72		1,44
6.16	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES	m ²			1,33	0,60		0,80
6.17	INSTALAÇÃO INCLUINDO FIAÇÃO ILUMINAÇÃO EXTERNA P/ Q.E.	un						1,00
7	RESERVAÇÃO		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
7.1	AQUISIÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO CAPACIDADE DE 10M ³ , ESTRUTURA PRÉ-	un	1,00	1,00				1,00
8	REDE DE DISTRIBUIÇÃO		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
8.1	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	m		1,00	2000,00			2000,00
8.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS - ÁGUA - EM SOLO DE 1A CAT. EXECUTADA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M	m ³			2000,00	0,25	0,30	150,00
8.3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	m ³			2000,00	0,25	0,28	140,00
8.4	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 5KM./ ESPALHAMENTO)	m ³			2000,00	0,09	0,09	16,85
8.5	TESTE HIDRÁULICO	m		1,00	2000,00			2000,00
8.6	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	m		1,00	2000,00			2000,00
8.7	FORNECIMENTO DE COLAR DE TOMADA DE PVC, COM TRAVAS E SAÍDA ROSCÁVE, DN 60MM X 2"	UN	1,00	35,00				35,00
8.8	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	un	1,00	1,00				1,00
8.9	CAIXA DE ALVENARIA C/ TAMPA SELADA PELA COELCE (CAIXA DE PROTEÇÃO DE REGISTRO DN 60)	un	1,00	1,00				1,00


 Marcelo Francisco de Oliveira Paschoa
 Engenheiro Civil
 SEINFRA / Timon - MA
 CREA: 190654301-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA

OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇO 150 M

LOCAL: POVOADO CAJUEIRO

PROCESSO N.º 916998/2021

MEMÓRIA DE CALCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
9	LIGAÇÕES DOMICILIARES		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
9.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA EM TUBOS E CONEXÕES DE PVC SOLDÁVEL DE 20MM,	un	1,00	35,00				35,00
10	ÁREA DO POÇO		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
10.1	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO COM TRATOR, INCLUINDO RASPAGEM, JUNTAMENTO E QUEIMA DO	m ²			10,00	10,00		100,00
10.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO MANUAL, COM SOQUETE	m ²			10,00	10,00		100,00
10.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS - ÁGUA - EM SOLO DE 1A CAT. EXECUTADA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M	m ³			10,00	10,00		100,00
10.4	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF 07/2016 (PARA	m ³			8,90	0,20	0,20	0,36
10.5	CERCA DE ARAME FARPADO COM 4 FIOS COM ESTACAS DE CONCRETO PREMOLDADAS	m						40,00
11	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
11.1	LIMPEZA FINAL DA ÁREA DO CANTEIRO NA DESMOBILIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES PELA PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE	m ²			100,00	1,00		100,00


 Marcelo Francisco de Oliveira Paschoa
 Engenheiro Civil
 SEINFRA / Timon - MA
 CREA: 190654301-1

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA

OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇO 150 m

LOCAL: POVOADO SÃO JOÃO /QUADRA-FACA

PROCESSO Nº: 916998/2021

BDI= 24,23% - ENCARGOS SOCIAIS= HORISTA: 114,08% MENSALISTA: 71,35%

REFERÊNCIA DE PREÇO.: SINAPI 04/2023; SEINFRA - 027; CAEMA; ORSE 03/2023; SBC 05/2023; EMOP 04/2022; SEDOP-PA; SETOP-MG 01/2023; EMOP-RJ - NÃO DESONERADO

PLANILHA ORÇAMENTARIA									
ITEM	CODIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	PREÇOS			PESO (%)
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	TOTAL	
1.00	SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO							R\$38.582,80	15,76%
01.01	5047	ORSE INSUMOS	PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO 17" 1/2" DE 0 A 10M	m	10,00	R\$273,59	R\$339,88	R\$3.398,80	1,39%
01.02	6226	ORSE	PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO 8" 1/2" DE 10 A 150M	m	150,00	R\$188,81	R\$234,56	R\$35.184,00	14,37%
02.00	SERVIÇOS DE REVESTIMENTOS E COMPLEMENTAÇÃO							R\$26.182,94	10,70%
02.01	6257	ORSE	REVESTIMENTO TUBO PVC TIPO GEOMECÂNICO REFORÇADO DE 6"	m	90,00	R\$115,12	R\$143,01	R\$12.870,90	5,26%
02.02	6269	ORSE	FILTRO PVC TIPO GEOMECÂNICO REFORÇADO DE 6"	m	30,00	R\$189,01	R\$234,81	R\$7.044,30	2,88%
02.03	6294	ORSE	TAMPA DE FUNDO - CAP FÊMEA TIPO GEOMECÂNICO DE	un	1,00	R\$323,90	R\$402,38	R\$402,38	0,16%
02.04	240452	CAEMA	CENTRALIZADORES EM AÇO 6" X 12"	un	6,00	R\$44,93	R\$55,82	R\$334,92	0,14%
02.05	240410	CAEMA	INSTALAÇÃO REVESTIMENTO EM PVC	m	120,00	R\$10,84	R\$13,47	R\$1.616,40	0,66%
02.06	240416	CAEMA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PRÉ-FILTRO	m³	7,20	R\$323,46	R\$401,83	R\$2.893,18	1,18%
02.07	240422	CAEMA	PROTEÇÃO SANITÁRIA	m³	0,80	R\$307,38	R\$381,86	R\$305,87	0,12%
02.08	11682	ORSE	LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=21 MPA LNCADO E ADENSADO	m³	0,80	R\$591,12	R\$734,35	R\$588,21	0,24%
02.09	6282	ORSE	TAMPA DE POÇO GALVANIZADA DN 6"	un	1,00	R\$102,05	R\$126,78	R\$126,78	0,05%
03.00	SERVICOS DE LIMPEZA, DESENVOLVIMENTO, TESTE DE PRODUÇÃO E DESINFECÇÃO							R\$5.080,26	2,08%
03.01	240425	CAEMA	LIMPEZA COM COMPRESSOR	h	12,00	R\$141,72	R\$176,06	R\$2.112,72	0,86%
03.02	240428	CAEMA	DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR	h	1,00	R\$141,72	R\$176,06	R\$176,06	0,07%
03.03	240431	CAEMA	TESTES DE VAZÃO DO POÇO, DN 6	h	1,00	R\$141,72	R\$176,06	R\$176,06	0,07%
03.04	240446	CAEMA	DESINFECÇÃO	m³	8,14	R\$49,63	R\$61,66	R\$501,67	0,20%
03.05	240470	CAEMA	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLÓGICA - P/ÁGUA E/OU ESGOTO	und.	1,00	R\$571,92	R\$710,50	R\$710,50	0,29%
03.06	C2937	SEINFRA	RELATÓRIO FINAL DE SONDAGEM	und.	1,00	R\$1.129,56	R\$1.403,25	R\$1.403,25	0,57%
04.00	ADUTORA DE RECALQUE							R\$847,36	0,35%
04.01	99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	m	10,00	R\$5,06	R\$6,29	R\$62,90	0,03%
04.02	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	m³	0,75	R\$75,87	R\$94,25	R\$70,69	0,03%
04.03	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	m³	2,47	R\$27,39	R\$34,03	R\$83,92	0,03%
04.04	509206	EMBASA	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/MOM.TRANSORTE 12.5KM./ESPALHAMENTO)	m³	0,03	R\$51,14	R\$63,53	R\$1,91	0,00%
04.05	CP-02	PRÓPRIA	TESTE HIDRÁULICO	m³	10,00	R\$2,27	R\$2,82	R\$28,20	0,01%
04.06	06.270.0001-0	EMOP - 04/2022	TUBO PVC-PBA,CLASSE 15(EB-183),PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUAS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 50MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRA CHA, FORNECIMENTO	m	10,00	R\$20,83	R\$25,88	R\$258,80	0,11%
04.07	97124	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES PVC-PBA CLASSE 15, DN 50	m	10,00	R\$0,75	R\$0,93	R\$9,30	0,00%
04.08	CP-03	PRÓPRIA	SISTEMA DE CLORAÇÃO COM PASTILHA DE CLORO	UN	1,00	R\$266,96	R\$331,64	R\$331,64	0,14%
05.00	INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS							R\$15.595,22	6,37%
05.01	10324	ORSE	CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL, SCHNEIDER, MOD. BCS-205, 2CV, (OU SIMILAR)	un	1,00	R\$7.739,64	R\$9.614,95	R\$9.614,95	3,93%
05.02	171034	SEDOP	Dispositivo de Proteção contra surto Classe II,1P,20KA,175V	un	1,00	R\$82,66	R\$102,69	R\$102,69	0,04%
05.03	171428	CAEMA	CABO DE COBRE TETRAPOLAR, ISOLADO EM PVC PARA USO SUBMERSO, 0,6/1KV, 10MM2 PARA CIRCUITO DE FORÇA, INSTALAÇÃO E MONTAGEM DESCRICÃO AJUDANTE DE ELETRICISTA ELETRICISTA	m	1,00	R\$4,67	R\$5,80	R\$5,80	0,00%
05.04	170313	CAEMA	RAMAL DE SERVIÇO EM BAIXA TENSÃO, MONOFÁSICO EM CABO DE COBRE DE 6MM2 (POR METRO DE RAMAL) FORNECIMENTO DE MATERIAL	m	50,00	R\$6,28	R\$7,80	R\$390,00	0,16%
05.05	2956	ORSE	FORNECIMENTO DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO C/ DERIV. 10 KVA 13800/230/115V	un	1,00	R\$189,90	R\$235,91	R\$235,91	0,10%
05.06	337	ORSE	QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA (ATÉ 6 KVA) COM CAIXA EM NORIL	un	1,00	R\$259,37	R\$322,22	R\$322,22	0,13%
05.07	190164	CAEMA	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC ADITIVADO DN=50 MM	m	24,00	R\$40,24	R\$49,99	R\$1.199,76	0,49%
05.08	190180	CAEMA	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAVALETE DE RECALQUE EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 50, INCLUSIVE VÁLVULA, REGISTROS E MANÔMETROS	un	1,00	R\$2.997,58	R\$3.723,89	R\$3.723,89	1,52%
06.00	ELEVATÓRIA ABRIGO PARA QUADRO ELÉTRICO							R\$7.637,07	3,12%
06.01	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES.	m	7,29	R\$57,32	R\$71,21	R\$519,12	0,21%
06.02	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF 03/2016	m³	1,20	R\$75,87	R\$94,25	R\$113,10	0,05%
06.03	2660	ORSE	APILOAMENTO MANUAL DE FUNDO DE VALA	m²	2,40	R\$24,41	R\$30,32	R\$72,76	0,03%
06.04	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	m³	0,24	R\$27,39	R\$34,03	R\$8,30	0,00%
06.05	090301	CAEMA	ALICERCE EM ALVENARIA DE PEDRA PRETA BRUTA ARGAMASSADA - TRAÇO 1:7	m³	0,71	R\$232,96	R\$289,41	R\$205,60	0,08%
06.06	090304	CAEMA	BALDRAME EM ALVENARIA DE PEDRA PRETA BRUTA ARGAMASSADA - TRAÇO 1:7	m³	1,44	R\$341,92	R\$424,77	R\$613,03	0,25%


 Marcelo Francisco de Oliveira Pacheco
 Engenheiro Civil
 SEINFRA / Timon - MA
 CREA: 190654301-1

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA

OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇO 150 m

LOCAL: POVOADO SÃO JOÃO /QUADRA-FACA

PROCESSO Nº: 916998/2021

BDI= 24,23% - ENCARGOS SOCIAIS= HORISTA: 114,08% MENSALISTA: 71,35%

REFERÊNCIA DE PREÇO.: SINAPI 04/2023; SEINFRA - 027; CAEMA; ORSE 03/2023; SBC 05/2023; EMOP 04/2022; SEDOP-PA; SETOP-MG 01/2023; EMOP-RJ - NÃO DESONERADO

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CODIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	PREÇOS			PESO (%)
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	TOTAL	
06.07	6456	ORSE	CONCRETO ARMADO FCK=21,0MPA, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	m³	0,18	R\$2.398,22	R\$2.979,31	R\$530,32	0,22%
06.08	103357	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL	m²	13,50	R\$54,28	R\$67,43	R\$910,31	0,37%
06.09	94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m²	3,04	R\$40,99	R\$50,92	R\$154,59	0,06%
06.10	92539	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m²	3,04	R\$78,90	R\$98,02	R\$297,59	0,12%
06.11	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL	m²	27,00	R\$4,42	R\$5,49	R\$148,23	0,06%
06.12	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF. 06/2014	m²	27,00	R\$33,78	R\$41,96	R\$1.132,92	0,46%
06.13	C2898	SEINFRA	PINTURA HIDRACOR	m²	27,00	R\$6,35	R\$7,89	R\$213,03	0,09%
06.14	140212	CAEMA	RECOMPOSIÇÃO DE PASSEIO COM MATACOADO CIMENTADO, S/APROVEITAMENTO DE MAT. LEVANTADO	m²	1,44	R\$54,79	R\$68,07	R\$98,02	0,04%
06.15	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM. ARMADO. AF. 07/2016	m²	5,04	R\$82,04	R\$101,92	R\$513,68	0,21%
06.16	98679	SINAPI	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m²	1,44	R\$34,71	R\$43,12	R\$62,09	0,03%
06.17	100759	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF. 01/2020 P	m²	0,80	R\$47,30	R\$58,76	R\$46,89	0,02%
06.18	CP-04	PROPRIA	INSTALAÇÃO INCLUINDO FIAÇÃO ILUMINAÇÃO EXTERNA P/Q.E.	un	1,00	R\$1.607,89	R\$1.997,49	R\$1.997,49	0,82%
07.00			RESERVAÇÃO TORRE DE 8M E CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO					R\$24.782,32	10,12%
07.01	CP-05	PROPRIA	AQUISIÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO CAPACIDADE DE 10M³, ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO C/ ALTURA DE 8M.	un	1,00	R\$19.948,74	R\$24.782,32	R\$24.782,32	10,12%
08.00			REDE DE DISTRIBUIÇÃO					R\$108.055,79	44,14%
08.01	99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	m	1.500,00	R\$5,06	R\$6,29	R\$9.435,00	3,85%
08.02	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	m³	112,50	R\$75,87	R\$94,25	R\$10.603,13	4,33%
08.03	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 04/2016	m³	105,00	R\$27,39	R\$34,03	R\$3.573,15	1,46%
08.04	509206	EMBASA	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/MOM.TRANSPORTE 12,5KM./ESPALHAMENTO)	m³	12,64	R\$51,14	R\$63,53	R\$802,72	0,33%
08.05	CP-06	PROPRIA	TESTE HIDRÁULICO	m	1.500,00	R\$2,73	R\$3,40	R\$5.100,00	2,08%
08.06	CP-07	PROPRIA	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	m	1.500,00	R\$41,25	R\$51,25	R\$76.875,00	31,40%
08.07	6088	ORSE	FORNECIMENTO DE COLAR DE TOMADA DE PVC, COM TRAVAS E SAÍDA ROSCÁVE, DN 60MM X 2"	UN	40,00	R\$15,41	R\$19,14	R\$765,60	0,31%
08.08	C2161	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	un	1,00	R\$122,94	R\$152,73	R\$152,73	0,06%
08.09	C0596	SEINFRA	CAIXA DE ALVENARIA C/ TAMPA SELADA PELA COELCE (CAIXA DE PROTEÇÃO DE REGISTRO DN 60)	un	1,00	R\$602,48	R\$748,46	R\$748,46	0,31%
09.00			LIGAÇÕES DOMICILIARES					R\$14.724,00	6,01%
09.01	CP-08	PROPIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA EM TUBOS E CONEXÕES DE PVC SOLDÁVEL DE 20MM, INCLUINDO A TORNEIRA DE PONTA DE 1/2"	un	40,00	R\$296,30	R\$368,10	R\$14.724,00	6,01%
10.00			ÁREA DO POÇO					R\$3.220,52	1,32%
10.01	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS	m²	100,00	R\$0,33	R\$0,41	R\$41,00	0,02%
10.02	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO	m²	100,00	R\$0,61	R\$0,76	R\$76,00	0,03%
10.03	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	m³	0,36	R\$75,87	R\$94,25	R\$33,55	0,01%
10.04	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF.07/2016 (PARA BLOCO DE FUNDAÇÃO)	m³	0,36	R\$451,24	R\$560,58	R\$199,57	0,08%

Marcelo Francisco de Oliveira Pacheco
 Marcelo Francisco de Oliveira Pacheco
 Engenheiro Civil
 SEINFRA / Timon - MA
 CREA: 190654301-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA
 OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇO 150 m
 LOCAL: POVOADO SÃO JOÃO /QUADRA-FACA
 PROCESSO N.º 916998/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
1			UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
1.1	PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO 17" 1/2" DE 0 A 10M	m		1,00	10,00			10,00
1.2	PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO 8" 1/2" DE 10 A 150M	m		1,00	150,00			150,00
2			UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
2.1	REVESTIMENTO TUBO PVC TIPO GEOMECÂNICO REFORÇADO DE 6"	m		1,00	90,00			90,00
2.2	FILTRO PVC TIPO GEOMECÂNICO REFORÇADO DE 6"	m		1,00	30,00			30,00
2.3	TAMPA DE FUNDO - CAP FÊMEA TIPO GEOMECÂNICO DE 6"	un		1,00	1,00			1,00
2.4	CENTRALIZADORES EM AÇO 6" X 12"	un	1,00	6,00				6,00
2.5	INSTALAÇÃO REVESTIMENTO EM PVC	m	1,00	1,00	120,00			120,00
2.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PRÉ-FILTRO	m ³			120,00	0,20	0,30	7,20
2.7	PROTEÇÃO SANITÁRIA	m ³			1,00	0,89	0,90	0,80
2.8	LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=21 MPA LNCADO E ADENSADO	m ³			1,00	0,89	0,90	0,80
2.9	TAMPA DE POÇO GALVANIZADA DN 6"	un	1,00	1,00				1,00
3	SERVIÇOS DE LIMPEZA, DESENVOLVIMENTO, TESTE DE PRODUÇÃO E DESINFECÇÃO		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
3.1	LIMPEZA COM COMPRESSOR	h	1,00	12,00				12,00
3.2	DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR	h	1,00	1,00				1,00
3.3	TESTES DE VAZÃO DO POÇO, DN 6	h						1,00
3.4	DESINFECÇÃO	m ³			120,00	0,23	0,30	8,14
3.5	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLÓGICA - P/ÁGUA E/OU ESGOTO	und.	1,00	1,00				1,00
3.6	RELATÓRIO DE INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS(TEXTO A4)	und.						1,00
4	ADUTORA		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
4.1	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	m		1,00	10,00			10,00
4.2	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m ³		1,00	10,00	0,25	0,30	0,75
4.3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	m ³			5,00	0,82	0,60	2,47
4.4	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 5KM./ ESPALHAMENTO)	m ³			3,00	0,10	0,10	0,03
4.5	TESTE HIDRÁULICO	m ³			10,00	1,00	1,00	10,00
4.6	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES PVC-PBA CLASSE 12, DN 50	m		1,00	10,00			10,00
4.7	SISTEMA DE CLORAÇÃO COM PASTILHA DE CLORO	UN	1,00	1,00				1,00
5	INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
5.1	CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL, SCHNEIDER, MOD. BCS-205, 2CV, (OU SIMILAR)	un	1,00	1,00				1,00
5.2	CUBÍCULO PARA PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO E COMPRESSOR 1.70M X1.70M, (INSTALAÇÃO E MONTAGEM, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS) DP1710-02	un	1,00	1,00				1,00
5.3	CABO DE COBRE TETRAPOLAR, ISOLADO EM PVC PARA USO SUBMERSO, 0,6/1KV, 10MM2 PARA CIRCUITO DE FORÇA, INSTALAÇÃO E MONTAGEM DESCRIÇÃO AJUDANTE DE ELETRICISTA	m	1,00	1,00				1,00
5.4	RAMAL DE SERVIÇO EM BAIXA TENSÃO, MONOFÁSICO EM CABO DE COBRE DE 6MM2 (POR METRO DE RAMAL) FORNECIMENTO DE MATERIAL	m	1,00	50,00				50,00


 Marcelo Francisco de Oliveira Paschoa
 Engenheiro Civil
 SEINFRA / Timon - MA
 CREA: 190654301-1

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA
 OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇO 150 m
 LOCAL: POVOADO SÃO JOÃO /QUADRA-FACA
 PROCESSO N.º 916998/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
5.5	FORNECIMENTO DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO C/ DERIV. 10 KVA 13800/230/115V	un	1,00	1,00				1,00
5.6	QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA (ATÉ 6 KVA) COM CAIXA EM NORIL	un	1,00	1,00				1,00
5.7	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC ADITIVADO DN=50 MM	m	1,00	24,00				24,00
5.8	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAVALETE DE RECALQUE EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 50, INCLUSIVE VÁLVULA, REGISTROS E MANÔMETROS	un	1,00	1,00				1,00
6	ABRIGO PARA QUADRO ELÉTRICO		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
6.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	m			3,65	2,00		7,29
6.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF 03/2016	m ³			8,00	0,50	0,30	1,20
6.3	APILOAMENTO MANUAL DE FUNDO DE VALA	m ²			1,85	1,30		2,40
6.4	REATERRO APILOADO	m ³			6,10	0,20	0,20	0,24
6.5	ALICERCE EM ALVENARIA DE PEDRA PRETA BRUTA ARGAMASSADA - TRAÇO 1:7	m ³			8,00	0,40	0,22	0,71
6.6	BALDRAME EM ALVENARIA DE PEDRA PRETA BRUTA ARGAMASSADA - TRAÇO 1:7	m ³			8,00	0,55	0,33	1,44
6.7	CONCRETO ARMADO FCK=21,0MPA, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	m ³			8,90	0,10	0,20	0,18
6.8	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO 6 FUROS COM E = 10 CM	m ²			6,75	2,00		13,50
6.9	COBERTURA COM TELHA CERÂMICA TIPO CANAL COM MADEIRAMENTO	m ²			2,53	1,20		3,04
6.10	MADEIRAMENTO	m ²			2,53	1,20		3,04
6.11	CHAPISCO EM PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m ²			6,75	4,00		27,00
6.12	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	m ²			6,75	4,00		27,00
6.13	PINTURA HIDRACOR	m ²			6,75	4,00		27,00
6.14	RECOMPOSIÇÃO DE PASSEIO COM MATACOADO CIMENTADO, S/APROVEITAMENTO DE MAT. LEVANTADO	m ²			2,88	0,50		1,44
6.15	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 07/2016	m ²			10,08	0,50		5,04
6.16	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m ²			2,00	0,72		1,44
6.17	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF 01/2020 P	m ²			1,33	0,60		0,80
6.18	INSTALAÇÃO INCLUINDO FIAÇÃO ILUMINAÇÃO EXTERNA P/ Q.E.	un						1,00
7	RESERVAÇÃO		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
7.1	AQUISIÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO CAPACIDADE DE 10M ³ , ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO C/ ALTURA DE 8M.	un	1,00	1,00				1,00
8	REDE DE DISTRIBUIÇÃO		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
8.1	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	m		1,00	1500,00			1500,00


 Marcelo Francisco de Oliveira Paschoa
 Engenheiro Civil
 SEINFRA / Timon - MA
 CREA: 190654301-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA
 OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇO 150 m
 LOCAL: POVOADO SÃO JOÃO /QUADRA-FACA
 PROCESSO N.º 916998/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
8.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS - ÁGUA - EM SOLO DE 1A CAT. EXECUTADA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M	m ³			1500,00	0,25	0,30	112,50
8.3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m ³			1500,00	0,25	0,28	105,00
8.4	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 5KM./ ESPALHAMENTO)	m ³			1500,00	0,09	0,09	12,64
8.5	TESTE HIDRÁULICO	m		1,00	1500,00			1500,00
8.6	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 60 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	m		1,00	1500,00			1500,00
8.7	FORNECIMENTO DE COLAR DE TOMADA DE PVC, COM TRAVAS E SAÍDA ROSCÁVE, DN 60MM X 2"	UN	1,00	40,00				40,00
8.8	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	un	1,00	1,00				1,00
8.9	CAIXA DE ALVENARIA C/ TAMPAS SELADAS PELA COELCE (CAIXA DE PROTEÇÃO DE REGISTRO DN 60)	un	1,00	1,00				1,00
9	LIGAÇÕES DOMICILIARES		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
9.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA EM TUBOS E CONEXÕES DE PVC SOLDÁVEL DE 20MM, INCLUINDO A TORNEIRA DE PONTA DE 1/2"	un	1,00	40,00				40,00
10	ÁREA DO POÇO		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
10.1	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO COM TRATOR, INCLUINDO RASPAGEM, JUNTAMENTO E QUEIMA DO MATERIAL, COM CORTES DE ÁRVORES COM	m ²			10,00	10,00		100,00
10.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO MANUAL, COM SOQUETE	m ²			10,00	10,00		100,00
10.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS - ÁGUA - EM SOLO DE 1A CAT. EXECUTADA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M	m ³			10,00	10,00		100,00
10.4	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016 (PARA BLOCO DE FUNDAÇÃO)	m ³			8,90	0,20	0,20	0,36
10.5	CERCA DE ARAME FARPADO COM 4 FIOS COM ESTACAS DE CONCRETO PREMOLDADAS	m						40,00
11	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
11.1	LIMPEZA FINAL DA ÁREA DO CANTEIRO NA DESMOBILIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES PELA PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE	und			100,00	1,00		100,00


 Marcelo Francisco de Oliveira Paschoa
 Engenheiro Civil
 SEINFRA / Timon - MA
 CREA: 190654301-1

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA

OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇO 150 M

LOCAL: POVOADO VILA DE DEUS

PROCESSO Nº: 916998/2021

BDI= 24,23% - ENCARGOS SOCIAIS= HORISTA: 114,08% MENSALISTA: 71,35%

REFERÊNCIA DE PREÇO: SINAPI 04/2023; SEINFRA - 027; CAEMA; ORSE 03/2023; SBC 05/2023; EMOP 04/2022; SEDOP-PA; SETOP-MG 01/2023; EMOP-RJ - NÃO DESONERADO									
PLANILHA ORÇAMENTARIA									
ITEM	CODIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	PREÇOS			PESO (%)
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	TOTAL	
1.00	SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO							R\$38.582,80	29,76%
01.01	5047	ORSE INSUMOS	PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO 17" 1/2" DE 0 A 10M	m	10,00	R\$273,59	R\$339,88	R\$3.398,80	2,62%
01.02	6226	ORSE	PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO 8" 1/2" DE 10 A 150M	m	150,00	R\$188,81	R\$234,56	R\$35.184,00	27,14%
02.00	SERVIÇOS DE REVESTIMENTOS E COMPLEMENTAÇÃO							R\$26.182,94	20,20%
02.01	6257	ORSE	REVESTIMENTO TUBO PVC TIPO GEOMECÂNICO REFORÇADO DE 6"	m	90,00	R\$115,12	R\$143,01	R\$12.870,90	9,93%
02.02	6269	ORSE	FILTRO PVC TIPO GEOMECÂNICO REFORÇADO DE 6"	m	30,00	R\$189,01	R\$234,81	R\$7.044,30	5,43%
02.03	6294	ORSE	TAMPA DE FUNDO - CAP FÊMEA TIPO GEOMECÂNICO DE	un	1,00	R\$323,90	R\$402,38	R\$402,38	0,31%
02.04	240452	CAEMA	CENTRALIZADORES EM AÇO 6" X 12"	un	6,00	R\$44,93	R\$55,82	R\$334,92	0,26%
02.05	240410	CAEMA	INSTALAÇÃO REVESTIMENTO EM PVC	m	120,00	R\$10,84	R\$13,47	R\$1.616,40	1,25%
02.06	240416	CAEMA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PRÉ-FILTRO	m³	7,20	R\$323,46	R\$401,83	R\$2.893,18	2,23%
02.07	240422	CAEMA	PROTEÇÃO SANITÁRIA	m³	0,80	R\$307,38	R\$381,86	R\$305,87	0,24%
02.08	11682	ORSE	LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=21 MPA LNCADO E ADENSADO	m³	0,80	R\$591,12	R\$734,35	R\$588,21	0,45%
02.09	6282	ORSE	TAMPA DE POÇO GALVANIZADA DN 6"	un	1,00	R\$102,05	R\$126,78	R\$126,78	0,10%
03.00	SERVIÇOS DE LIMPEZA, DESENVOLVIMENTO, TESTE DE PRODUÇÃO E DESINFECÇÃO							R\$5.080,26	3,92%
03.01	240425	CAEMA	LIMPEZA COM COMPRESSOR	h	12,00	R\$141,72	R\$176,06	R\$2.112,72	1,63%
03.02	240428	CAEMA	DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR	h	1,00	R\$141,72	R\$176,06	R\$176,06	0,14%
03.03	240431	CAEMA	TESTES DE VAZÃO DO POÇO, DN 6	h	1,00	R\$141,72	R\$176,06	R\$176,06	0,14%
03.04	240446	CAEMA	DESINFECÇÃO	m³	8,14	R\$49,63	R\$61,66	R\$501,67	0,39%
03.05	240470	CAEMA	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLOGICA - P/AGUA E/OU ESGOTO	und.	1,00	R\$571,92	R\$710,50	R\$710,50	0,55%
03.06	C2937	SEINFRA	RELATÓRIO FINAL DE SONDAGEM	und.	1,00	R\$1.129,56	R\$1.403,25	R\$1.403,25	1,08%
04.00	ADUTORA DE RECALQUE							R\$847,36	0,65%
04.01	99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	m	10,00	R\$5,06	R\$6,29	R\$62,90	0,05%
04.02	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	m³	0,75	R\$75,87	R\$94,25	R\$70,69	0,05%
04.03	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	m³	2,47	R\$27,39	R\$34,03	R\$83,92	0,06%
04.04	509206	EMBASA	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 12.5KM./ ESPALHAMENTO)	m³	0,03	R\$51,14	R\$63,53	R\$1,91	0,00%
04.05	CP-02	PRÓPRIA	TESTE HIDRÁULICO	m³	10,00	R\$2,27	R\$2,82	R\$28,20	0,02%
04.06	06.270.0001-0	EMOP - 04/2022	TUBO PVC-PBA,CLASSE 15(EB-183),PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUAS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 50MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRA CHA. FORNECIMENTO	m	10,00	R\$20,83	R\$25,88	R\$258,80	0,20%
04.07	97124	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES PVC-PBA CLASSE 15, DN 50	m	10,00	R\$0,75	R\$0,93	R\$9,30	0,01%
04.08	CP-03	PRÓPRIA	SISTEMA DE CLORAÇÃO COM PASTILHA DE CLORO	UN	1,00	R\$266,96	R\$331,64	R\$331,64	0,26%
05.00	INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS							R\$15.595,22	12,03%
05.01	10324	ORSE	CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL, SCHNEIDER, MOD. BCS-205, 2CV, (OU SIMILAR)	un	1,00	R\$7.739,64	R\$9.614,95	R\$9.614,95	7,42%
05.02	171034	SEDOP	Dispositivo de Proteção contra surto Classe II,1P,20KA,175V	un	1,00	R\$82,66	R\$102,69	R\$102,69	0,08%
05.03	171428	CAEMA	CABO DE COBRE TETRAPOLAR, ISOLADO EM PVC PARA USO SUBMERSO, 0,6/1KV, 10MM2 PARA CIRCUITO DE FORÇA, INSTALAÇÃO E MONTAGEM DESCRIÇÃO AJUDANTE DE ELETRICISTA ELETRICISTA	m	1,00	R\$4,67	R\$5,80	R\$5,80	0,00%
05.04	170313	CAEMA	RAMAL DE SERVIÇO EM BAIXA TENSÃO, MONOFÁSICO EM CABO DE COBRE DE 6MM2 (POR METRO DE RAMAL) FORNECIMENTO DE MATERIAL	m	50,00	R\$6,28	R\$7,80	R\$390,00	0,30%
05.05	2956	ORSE	FORNECIMENTO DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO C/ DERIV. 10 KVA 13800/230/115V	un	1,00	R\$189,90	R\$235,91	R\$235,91	0,18%
05.06	337	ORSE	QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA (ATÉ 6 KVA) COM CAIXA EM NORIL	un	1,00	R\$259,37	R\$322,22	R\$322,22	0,25%
05.07	190164	CAEMA	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC ADITIVADO DN=50 MM	m	24,00	R\$40,24	R\$49,99	R\$1.199,76	0,93%
05.08	190180	CAEMA	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAVALETE DE RECALQUE EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 50, INCLUSIVE VÁLVULA, REGISTROS E MANÔMETROS	un	1,00	R\$2.997,58	R\$3.723,89	R\$3.723,89	2,87%
06.00	ELEVATÓRIA ABRIGO PARA QUADRO ELÉTRICO							R\$7.637,07	5,89%
06.01	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES.	m	7,29	R\$57,32	R\$71,21	R\$519,12	0,40%
06.02	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF 03/2016	m³	1,20	R\$75,87	R\$94,25	R\$113,10	0,09%
06.03	2660	ORSE	APILOAMENTO MANUAL DE FUNDO DE VALA	m²	2,40	R\$24,41	R\$30,32	R\$72,76	0,06%
06.04	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	m³	0,24	R\$27,39	R\$34,03	R\$8,30	0,01%
06.05	090301	CAEMA	ALICERCE EM ALVENARIA DE PEDRA PRETA BRUTA ARGAMASSADA - TRAÇO 1:7	m³	0,71	R\$232,96	R\$289,41	R\$205,60	0,16%
06.06	090304	CAEMA	BALDRAME EM ALVENARIA DE PEDRA PRETA BRUTA ARGAMASSADA - TRAÇO 1:7	m³	1,44	R\$341,92	R\$424,77	R\$613,03	0,47%


 Marcelo Francisco de Oliveira Pacheco
 Engenheiro Civil
 SEINFRA / Timon - MA
 CREA: 190654301-1

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA

OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇO 150 M

LOCAL: POVOADO VILA DE DEUS

PROCESSO Nº: 916998/2021

BDI= 24,23% - ENCARGOS SOCIAIS= HORISTA: 114,08% MENSALISTA: 71,35%

REFERÊNCIA DE PREÇO: SINAPI 04/2023; SEINFRA - 027; CAEMA; ORSE 03/2023; SBC 05/2023; EMOP 04/2022; SEDOP-PA; SETOP-MG 01/2023; EMOP-RJ - NÃO DESONERADO									
PLANILHA ORÇAMENTARIA									
ITEM	CODIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	PREÇOS			PESO (%)
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	TOTAL	
06.07	6456	ORSE	CONCRETO ARMADO FCK=21,0MPA, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	m³	0,18	R\$2.398,22	R\$2.979,31	R\$530,32	0,41%
06.08	103357	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL	m²	13,50	R\$54,28	R\$67,43	R\$910,31	0,70%
06.09	94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m²	3,04	R\$40,99	R\$50,92	R\$154,59	0,12%
06.10	92539	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m²	3,04	R\$78,90	R\$98,02	R\$297,59	0,23%
06.11	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL	m²	27,00	R\$4,42	R\$5,49	R\$148,23	0,11%
06.12	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	m²	27,00	R\$33,78	R\$41,96	R\$1.132,92	0,87%
06.13	C2898	SEINFRA	PINTURA HIDRACOR	m²	27,00	R\$6,35	R\$7,89	R\$213,03	0,16%
06.14	140212	CAEMA	RECOMPOSIÇÃO DE PASSEIO COM MATACOADO CIMENTADO, S/APROVEITAMENTO DE MAT. LEVANTADO EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 07/2016	m²	1,44	R\$54,79	R\$68,07	R\$98,02	0,08%
06.15	94992	SINAPI	CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 07/2016	m²	5,04	R\$82,04	R\$101,92	R\$513,68	0,40%
06.16	98679	SINAPI	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m²	1,44	R\$34,71	R\$43,12	R\$62,09	0,05%
06.17	100759	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF 01/2020 P	m²	0,80	R\$47,30	R\$58,76	R\$46,89	0,04%
06.18	CP-04	PROPRIA	INSTALAÇÃO INCLUINDO FIAÇÃO ILUMINAÇÃO EXTERNA P/ Q.E.	un	1,00	R\$1.607,89	R\$1.997,49	R\$1.997,49	1,54%
07.00			RESERVAÇÃO TORRE DE 8M E CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO					R\$24.782,32	19,12%
07.01	CP-05	PROPRIA	AQUISIÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO CAPACIDADE DE 10M³, ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO C/ ALTURA DE 8M.	un	1,00	R\$19.948,74	R\$24.782,32	R\$24.782,32	19,12%
08.00			REDE DE DISTRIBUIÇÃO					R\$6.867,27	5,30%
08.01	99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	m	87,74	R\$5,06	R\$6,29	R\$551,85	0,43%
08.02	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	m³	6,58	R\$75,87	R\$94,25	R\$620,18	0,48%
08.03	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	m³	6,14	R\$27,39	R\$34,03	R\$208,99	0,16%
08.04	509206	EMBASA	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 12,5KM./ ESPALHAMENTO)	m³	0,74	R\$51,14	R\$63,53	R\$46,95	0,04%
08.05	CP-06	PROPRIA	TESTE HIDRÁULICO	m	1,00	R\$2,73	R\$3,40	R\$3,40	0,00%
08.06	CP-07	PROPRIA	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	m	87,74	R\$41,25	R\$51,25	R\$4.496,43	3,47%
08.07	6088	ORSE	FORNECIMENTO DE COLAR DE TOMADA DE PVC, COM TRAVAS E SAÍDA ROSCÁVE, DN 60MM X 2"	UN	2,00	R\$15,41	R\$19,14	R\$38,28	0,03%
08.08	C2161	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	un	1,00	R\$122,94	R\$152,73	R\$152,73	0,12%
08.09	C0596	SEINFRA	CAIXA DE ALVENARIA C/ TAMPA SELADA PELA COELCE (CAIXA DE PROTEÇÃO DE REGISTRO DN 60)	un	1,00	R\$602,48	R\$748,46	R\$748,46	0,58%
09.00			LIGAÇÕES DOMICILIARES					R\$736,20	0,57%
09.01	CP-08	PROPIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA EM TUBOS E CONEXÕES DE PVC SOLDÁVEL DE 20MM, INCLUINDO A TORNEIRA DE PONTA DE 1/2"	un	2,00	R\$296,30	R\$368,10	R\$736,20	0,57%
10.00			ÁREA DO POÇO					R\$3.220,52	2,48%
10.01	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS	m²	100,00	R\$0,33	R\$0,41	R\$41,00	0,03%
10.02	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO	m²	100,00	R\$0,61	R\$0,76	R\$76,00	0,06%
10.03	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	m³	0,36	R\$75,87	R\$94,25	R\$33,55	0,03%
10.04	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016 (PARA BLOCO DE FUNDAÇÃO)	m³	0,36	R\$451,24	R\$560,58	R\$199,57	0,15%


 Marcelo Francisco de Oliveira Pacheco
 Engenheiro Civil
 SEINFRA / Timon - MA
 CREA: 190654301-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA

OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇO 150 M

LOCAL: POVOADO VILA DE DEUS

PROCESSO N.º 916998/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
1			UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
1.1	PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO 17" 1/2" DE 0 A 10M	m		1,00	10,00			10,00
1.2	PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO 8" 1/2" DE 10 A 150M	m		1,00	150,00			150,00
2			UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
2.1	REVESTIMENTO TUBO PVC TIPO GEOMECÂNICO REFORÇADO DE 6"	m		1,00	90,00			90,00
2.2	FILTRO PVC TIPO GEOMECÂNICO REFORÇADO DE 6"	m		1,00	30,00			30,00
2.3	TAMPA DE FUNDO - CAP FÊMEA TIPO GEOMECÂNICO DE 6"	un		1,00	1,00			1,00
2.4	CENTRALIZADORES EM AÇO 6" X 12"	un	1,00	6,00				6,00
2.5	INSTALAÇÃO REVESTIMENTO EM PVC	m	1,00	1,00	120,00			120,00
2.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PRÉ-FILTRO	m³			120,00	0,20	0,30	7,20
2.7	PROTEÇÃO SANITÁRIA	m³			1,00	0,89	0,90	0,80
2.8	LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA FCK=21 MPA LINCADO E ADENSADO	m³			1,00	0,89	0,90	0,80
2.9	TAMPA DE POÇO GALVANIZADA DN 6"	un	1,00	1,00				1,00
3	SERVIÇOS DE LIMPEZA, DESENVOLVIMENTO, TESTE DE PRODUÇÃO E DESINFECÇÃO		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
3.1	LIMPEZA COM COMPRESSOR	h	1,00	12,00				12,00
3.2	DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR	h	1,00	1,00				1,00
3.3	TESTES DE VAZÃO DO POÇO, DN 6	h			120,00	0,50	0,40	1,00
3.4	DESINFECÇÃO	m³			120,00	0,23	0,30	8,14
3.5	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLÓGICA - P/ÁGUA E/OU ESGOTO	und.	1,00	2,00				1,00
3.6	RELATÓRIO DE INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS (TEXTO A4)	und.						1,00
4	ADUTORA		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
4.1	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	m		1,00	10,00			10,00
4.2	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m³		1,00	10,00	0,25	0,30	0,75
4.3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³			5,00	0,82	0,60	2,47
4.4	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 5KM./ ESPALHAMENTO)	m³			3,00	0,10	0,10	0,03
4.5	TESTE HIDRÁULICO	m³			10,00	1,00	1,00	10,00
4.6	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES PVC-PBA CLASSE 12, DN 50	m		1,00	10,00			10,00
4.7	SISTEMA DE CLORAÇÃO COM PASTILHA DE CLORO	UN	1,00	1,00				1,00
5	INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
5.1	CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL, SCHNEIDER, MOD. BCS-205, 2CV, (OU SIMILAR)	un	1,00	1,00				1,00
5.2	CUBÍCULO PARA PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO E COMPRESSOR 1.70M X 1.70M, (INSTALAÇÃO E MONTAGEM, COM FORNECIMENTO DE	un	1,00	1,00				1,00


 Marcelo Francisco de Oliveira Paschoa
 Engenheiro Civil
 SEINFRA / Timon - MA
 CREA: 190654301-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA

OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇO 150 M

LOCAL: POVOADO VILA DE DEUS

PROCESSO N.º 916998/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
5.3	CABO DE COBRE TETRAPOLAR, ISOLADO EM PVC PARA USO SUBMERSO, 0,6/1KV, 10MM2 PARA CIRCUITO DE FORÇA, INSTALAÇÃO E	m	1,00	1,00				1,00
5.4	RAMAL DE SERVIÇO EM BAIXA TENSÃO, MONOFÁSICO EM CABO DE COBRE DE 6MM2 (POR METRO DE RAMAL) FORNECIMENTO DE MATERIAL	m	1,00	50,00				50,00
5.5	FORNECIMENTO DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO C/ DERIV. 10 KVA 13800/230/115V	un	1,00	1,00				1,00
5.6	QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA (ATÉ 6 KVA) COM CAIXA EM NORIL	un	1,00	1,00				1,00
5.7	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC ADITIVADO DN=50 MM	m	1,00	24,00				24,00
5.8	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAVALETE DE RECALQUE EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 50, INCLUSIVE VÁLVULA, REGISTROS E MANÔMETROS	un	1,00	1,00				1,00
6	ABRIGO PARA QUADRO ELÉTRICO		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
6.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	m			3,65	2,00		7,29
6.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m ³			8,00	0,50	0,30	1,20
6.3	APILOAMENTO MANUAL DE FUNDO DE VALA	m ²			1,85	1,30		2,40
6.4	REATERRO APILOADO	m ³			6,10	0,20	0,20	0,24
6.5	ALICERCE EM ALVENARIA DE PEDRA PRETA BRUTA ARGAMASSADA - TRACO 1:7	m ³			8,00	0,40	0,22	0,71
6.6	BALDRAME EM ALVENARIA DE PEDRA PRETA BRUTA ARGAMASSADA - TRACO 1:7	m ³			8,00	0,55	0,33	1,44
6.7	CONCRETO ARMADO FCK=21,0MPA, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM	m ³			8,90	0,10	0,20	0,18
6.8	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO 6 Furos com E = 10 CM	m ²			6,75	2,00		13,50
6.9	COBERTURA COM TELHA CERÂMICA TIPO CANAL COM MADEIRAMENTO	m ²			2,53	1,20		3,04
6.10	MADEIRAMENTO	m ²			2,53	1,20		3,04
6.11	CHAPISCO EM PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m ²			6,75	4,00		27,00
6.12	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA	m ²			6,75	4,00		27,00
6.13	PINTURA HIDRACOR	m ²			6,75	4,00		27,00
6.14	RECOMPOSIÇÃO DE PASSEIO COM MATACOADO CIMENTADO, S/APROVEITAMENTO DE MAT. LEVANTADO	m ²			2,88	0,50		1,44
6.15	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO	m ²			10,08	0,50		5,04
6.16	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3.0CM. PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m ²			2,00	0,72		1,44
6.17	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES	m ²			1,33	0,60		0,80
6.18	INSTALAÇÃO INCLUINDO FIAÇÃO ILUMINAÇÃO EXTERNA P/ Q.E.	un						1,00
7	RESERVAÇÃO		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
7.1	AQUISIÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO CAPACIDADE DE 10M ³ . ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA DE	un	1,00	1,00				1,00


 Marcelo Francisco de Oliveira Paschoa
 Engenheiro Civil
 SEINFRA / Timon - MA
 CREA: 190654301-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA

OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇO 150 M

LOCAL: POVOADO VILA DE DEUS

PROCESSO N.º 916998/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
8	REDE DE DISTRIBUIÇÃO		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
8.1	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	m		1,00	87,74			87,74
8.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS - ÁGUA - EM SOLO DE 1A CAT. EXECUTADA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M	m ³			87,74	0,25	0,30	6,58
8.3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	m ³			87,74	0,25	0,28	6,14
8.4	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 5KM./ ESPALHAMENTO)	m ³			87,74	0,09	0,09	0,74
8.5	TESTE HIDRÁULICO	m		1,00	87,74			1,00
8.6	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	m		1,00	87,74			87,74
8.7	FORNECIMENTO DE COLAR DE TOMADA DE PVC, COM TRAVAS E SAIDA ROSCÁVE, DN 60MM X 2"	UN	1,00	2,00				2,00
8.8	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	un	1,00	1,00				1,00
8.9	CAIXA DE ALVENARIA C/ TAMPA SELADA PELA COELCE (CAIXA DE PROTEÇÃO DE REGISTRO DN 60)	un	1,00	1,00				1,00
9	LIGAÇÕES DOMICILIARES		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
9.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA EM TUBOS E CONEXÕES DE PVC SOLDÁVEL DE 20MM, INCLUINDO A	un	2,00	2,00				2,00
10	ÁREA DO POÇO		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
10.1	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO COM TRATOR, INCLUINDO RASPAGEM, JUNTAMENTO E QUEIMA DO MATERIAL, COM	m ²			10,00	10,00		100,00
10.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO MANUAL, COM SOQUETE	m ²			10,00	10,00		100,00
10.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS - ÁGUA - EM SOLO DE 1A CAT. EXECUTADA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M	m ³			10,00	10,00		100,00
10.4	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF 07/2016 (PARA BLOCO DE	m ³			8,90	0,20	0,20	0,36
10.5	CERCA DE ARAME FARPADO COM 4 FIOS COM ESTACAS DE CONCRETO PREMOLDADAS	m						40,00
11	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
11.1	LIMPEZA FINAL DA ÁREA DO CANTEIRO NA DESMOBILIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES PELA PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE	und			100,00	1,00		100,00


 Marcelo Francisco de Oliveira Paschoa
 Engenheiro Civil
 SEINFRA / Timon - MA
 CREA: 190654301-1

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA

OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇO 150 M

LOCAL: POVOADO JARDIM AURORA

PROCESSO Nº: 916998/2021

BDI= 24,23% - ENCARGOS SOCIAIS= HORISTA: 114,08% MENSALISTA: 71,35%

REFERÊNCIA DE PREÇO.: SINAPI 04/2023; SEINFRA - 027; CAEMA; ORSE 03/2023; SBC 05/2023; EMOP 04/2022; SEDOP-PA; SETOP-MG 01/2023; EMOP-RJ - NÃO DESONERADO									
PLANILHA ORÇAMENTARIA									
ITEM	CODIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	PREÇOS			PESO (%)
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	TOTAL	
1.00	SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO							R\$38.582,80	15,51%
01.01	5047	ORSE INSUMOS	PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO 17" 1/2" DE 0 A 10M	m	10,00	R\$273,59	R\$339,88	R\$3.398,80	1,37%
01.02	6226	ORSE	PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO 8" 1/2" DE 10 A 150M	m	150,00	R\$188,81	R\$234,56	R\$35.184,00	14,15%
02.00	SERVIÇOS DE REVESTIMENTOS E COMPLEMENTAÇÃO							R\$26.182,94	10,53%
02.01	6257	ORSE	REVESTIMENTO TUBO PVC TIPO GEOMECÂNICO REFORÇADO DE 6"	m	90,00	R\$115,12	R\$143,01	R\$12.870,90	5,18%
02.02	6269	ORSE	FILTRO PVC TIPO GEOMECÂNICO REFORÇADO DE 6"	m	30,00	R\$189,01	R\$234,81	R\$7.044,30	2,83%
02.03	6294	ORSE	TAMPA DE FUNDO - CAP FÊMEA TIPO GEOMECÂNICO DE	un	1,00	R\$323,90	R\$402,38	R\$402,38	0,16%
02.04	240452	CAEMA	CENTRALIZADORES EM AÇO 6" X 12"	un	6,00	R\$44,93	R\$55,82	R\$334,92	0,13%
02.05	240410	CAEMA	INSTALAÇÃO REVESTIMENTO EM PVC	m	120,00	R\$10,84	R\$13,47	R\$1.616,40	0,65%
02.06	240416	CAEMA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PRÉ-FILTRO	m³	7,20	R\$323,46	R\$401,83	R\$2.893,18	1,16%
02.07	240422	CAEMA	PROTEÇÃO SANITÁRIA	m³	0,80	R\$307,38	R\$381,86	R\$305,87	0,12%
02.08	11682	ORSE	LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=21 MPA LNCADO E ADENSADO	m³	0,80	R\$591,12	R\$734,35	R\$588,21	0,24%
02.09	6282	ORSE	TAMPA DE POÇO GALVANIZADA DN 6"	un	1,00	R\$102,05	R\$126,78	R\$126,78	0,05%
03.00	SERVIÇOS DE LIMPEZA, DESENVOLVIMENTO, TESTE DE PRODUÇÃO E DESINFECÇÃO							R\$5.080,26	2,04%
03.01	240425	CAEMA	LIMPEZA COM COMPRESSOR	h	12,00	R\$141,72	R\$176,06	R\$2.112,72	0,85%
03.02	240428	CAEMA	DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR	h	1,00	R\$141,72	R\$176,06	R\$176,06	0,07%
03.03	240431	CAEMA	TESTES DE VAZÃO DO POÇO, DN 6	h	1,00	R\$141,72	R\$176,06	R\$176,06	0,07%
03.04	240446	CAEMA	DESINFECÇÃO	m³	8,14	R\$49,63	R\$61,66	R\$501,67	0,20%
03.05	240470	CAEMA	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLÓGICA - P/ÁGUA E/OU ESGOTO	und.	1,00	R\$571,92	R\$710,50	R\$710,50	0,29%
03.07	C2937	SEINFRA	RELATÓRIO FINAL DE SONDAGEM	und.	1,00	R\$1.129,56	R\$1.403,25	R\$1.403,25	0,56%
04.00			ADUTORA DE RECALQUE					R\$847,36	0,34%
04.01	99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	m	10,00	R\$5,06	R\$6,29	R\$62,90	0,03%
04.02	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	m³	0,75	R\$75,87	R\$94,25	R\$70,69	0,03%
04.03	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	2,47	R\$27,39	R\$34,03	R\$83,92	0,03%
04.04	509206	EMBASA	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/MOM.TRANSPORTE 12.5KM./ ESPALHAMENTO)	m³	0,03	R\$51,14	R\$63,53	R\$1,91	0,00%
04.05	CP-02	PRÓPRIA	TESTE HIDRÁULICO	m³	10,00	R\$2,27	R\$2,82	R\$28,20	0,01%
04.06	06.270.0001-0	EMOP - 04/2022	TUBO PVC-PBA,CLASSE 15(EB-183),PARA ADUCAO E DISTRIBUCAO DE AGUAS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 50MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRA CHA. FORNECIMENTO	m	10,00	R\$20,83	R\$25,88	R\$258,80	0,10%
04.07	97124	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES PVC-PBA CLASSE 15, DN 50	m	10,00	R\$0,75	R\$0,93	R\$9,30	0,00%
04.08	CP-03	PRÓPRIA	SISTEMA DE CLORAÇÃO COM PASTILHA DE CLORO	UN	1,00	R\$266,96	R\$331,64	R\$331,64	0,13%
05.00			INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS					R\$15.595,22	6,27%
05.01	10324	ORSE	CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL, SCHNEIDER, MOD. BCS-205, 2CV, (OU SIMILAR)	un	1,00	R\$7.739,64	R\$9.614,95	R\$9.614,95	3,87%
05.02	171034	SEDOP	Dispositivo de Proteção contra surto Classe II,1P,20KA,175V	un	1,00	R\$82,66	R\$102,69	R\$102,69	0,04%
05.03	171428	CAEMA	CABO DE COBRE TETRAPOLAR, ISOLADO EM PVC PARA USO SUBMERSO, 0,6/1KV, 10MM2 PARA CIRCUITO DE FORÇA, INSTALAÇÃO E MONTAGEM DESCRICÃO AJUDANTE DE ELETRICISTA	m	1,00	R\$4,67	R\$5,80	R\$5,80	0,00%
05.04	170313	CAEMA	RAMAL DE SERVIÇO EM BAIXA TENSÃO, MONOFÁSICO EM CABO DE COBRE DE 6MM2 (POR METRO DE RAMAL) FORNECIMENTO DE MATERIAL	m	50,00	R\$6,28	R\$7,80	R\$390,00	0,16%
05.05	2956	ORSE	FORNECIMENTO DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO C/ DERIV. 10 KVA 13800/230/115V	un	1,00	R\$189,90	R\$235,91	R\$235,91	0,09%
05.06	337	ORSE	QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA (ATÉ 6 KVA) COM CAIXA EM NORIL	un	1,00	R\$259,37	R\$322,22	R\$322,22	0,13%

Marcelo Francisco de Oliveira Pacheco
 Engenheiro Civil
 SEINFRA / Timon - MA
 CREA: 190654301-1

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA

OBRA : PERFURAÇÃO DE POÇO 150 M

LOCAL: POVOADO JARDIM AURORA

PROCESSO Nº: 916998/2021

BDI= 24,23% - ENCARGOS SOCIAIS= HORISTA: 114,08% MENSALISTA: 71,35%

REFERÊNCIA DE PREÇO.: SINAPI 04/2023; SEINFRA - 027; CAEMA; ORSE 03/2023; SBC 05/2023; EMOP 04/2022; SEDOP-PA; SETOP-MG 01/2023; EMOP-RJ - NÃO DESONERADO									
PLANILHA ORÇAMENTARIA									
ITEM	CODIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	PREÇOS			PESO (%)
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	TOTAL	
05.07	190164	CAEMA	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC ADITIVADO DN=50 MM	m	24,00	R\$40,24	R\$49,99	R\$1.199,76	0,48%
05.08	190180	CAEMA	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAVALETE DE RECALQUE EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 50, INCLUSIVE VÁLVULA, REGISTROS E MANÔMETROS	un	1,00	R\$2.997,58	R\$3.723,89	R\$3.723,89	1,50%
06.00			ELEVATÓRIA ABRIGO PARA QUADRO ELÉTRICO					R\$7.637,07	3,07%
06.01	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES.	m	7,29	R\$57,32	R\$71,21	R\$519,12	0,21%
06.02	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	1,20	R\$75,87	R\$94,25	R\$113,10	0,05%
06.03	2660	ORSE	APILOAMENTO MANUAL DE FUNDO DE VALA	m²	2,40	R\$24,41	R\$30,32	R\$72,76	0,03%
06.04	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	m³	0,24	R\$27,39	R\$34,03	R\$8,30	0,00%
06.05	090301	CAEMA	ALICERCE EM ALVENARIA DE PEDRA PRETA BRUTA ARGAMASSADA - TRACO 1:7	m³	0,71	R\$232,96	R\$289,41	R\$205,60	0,08%
06.06	090304	CAEMA	BALDRAME EM ALVENARIA DE PEDRA PRETA BRUTA ARGAMASSADA - TRACO 1:7	m³	1,44	R\$341,92	R\$424,77	R\$613,03	0,25%
06.07	6456	ORSE	CONCRETO ARMADO FCK=21,0MPa, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	m³	0,18	R\$2.398,22	R\$2.979,31	R\$530,32	0,21%
06.08	103357	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL	m²	13,50	R\$54,28	R\$67,43	R\$910,31	0,37%
06.09	94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m²	3,04	R\$40,99	R\$50,92	R\$154,59	0,06%
06.10	92539	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m²	3,04	R\$78,90	R\$98,02	R\$297,59	0,12%
06.11	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO MANUAL	m²	27,00	R\$4,42	R\$5,49	R\$148,23	0,06%
06.12	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	27,00	R\$33,78	R\$41,96	R\$1.132,92	0,46%
06.13	C2898	SEINFRA	PINTURA HIDRACOR	m²	27,00	R\$6,35	R\$7,89	R\$213,03	0,09%
06.14	140212	CAEMA	RECOMPOSIÇÃO DE PASSEIO COM MATACOADO CIMENTADO, S/APROVEITAMENTO DE MAT. LEVANTADO	m²	1,44	R\$54,79	R\$68,07	R\$98,02	0,04%
06.15	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	5,04	R\$82,04	R\$101,92	R\$513,68	0,21%
06.16	98679	SINAPI	PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m²	1,44	R\$34,71	R\$43,12	R\$62,09	0,02%
06.17	100759	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	m²	0,80	R\$47,30	R\$58,76	R\$46,89	0,02%
06.18	CP-04	PROPRIA	INSTALAÇÃO INCLUINDO FIAÇÃO ILUMINAÇÃO EXTERNA P/ Q.E.	un	1,00	R\$1.607,89	R\$1.997,49	R\$1.997,49	0,80%
07.00			RESERVAÇÃO TORRE DE 8M E CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO					R\$24.782,32	9,97%
07.01	CP-05	PROPRIA	AQUISIÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO CAPACIDADE DE 10M³, ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO C/ ALTURA DE 8M.	un	1,00	R\$19.948,74	R\$24.782,32	R\$24.782,32	9,97%
08.00			REDE DE DISTRIBUIÇÃO					R\$108.247,19	43,53%
08.01	99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	m	1.500,00	R\$5,06	R\$6,29	R\$9.435,00	3,79%
08.02	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	m³	112,50	R\$75,87	R\$94,25	R\$10.603,13	4,26%

Marcelo Francisco de Oliveira Pacheco

 Engenheiro Civil

 SEINFRA / Timon - MA

 CREA: 190654301-1

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA

OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇO 150 M

LOCAL: POVOADO JARDIM AURORA

PROCESSO Nº: 916998/2021

BDI= 24,23% - ENCARGOS SOCIAIS= HORISTA: 114,08% MENSALISTA: 71,35%

REFERÊNCIA DE PREÇO.: SINAPI 04/2023; SEINFRA - 027; CAEMA; ORSE 03/2023; SBC 05/2023; EMOP 04/2022; SEDOP-PA; SETOP-MG 01/2023; EMOP-RJ - NÃO DESONERADO									
PLANILHA ORÇAMENTARIA									
ITEM	CODIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	PREÇOS			PESO (%)
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	TOTAL	
08.03	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	105,00	R\$27,39	R\$34,03	R\$3.573,15	1,44%
08.04	509206	EMBASA	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/MOM.TRANSPORTE 12.5KM./ ESPALHAMENTO)	m³	12,64	R\$51,14	R\$63,53	R\$802,72	0,32%
08.05	CP-06	PROPRIA	TESTE HIDRÁULICO	m	1.500,00	R\$2,73	R\$3,40	R\$5.100,00	2,05%
08.06	CP-07	PROPRIA	TUBO PVC, SOLDADAVEL, DN 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	m	1.500,00	R\$41,25	R\$51,25	R\$76.875,00	30,91%
08.07	6088	ORSE	FORNECIMENTO DE COLAR DE TOMADA DE PVC, COM TRAVAS E SAÍDA ROSCÁVE, DN 60MM X 2"	UN	50,00	R\$15,41	R\$19,14	R\$957,00	0,38%
08.08	C2161	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	un	1,00	R\$122,94	R\$152,73	R\$152,73	0,06%
08.09	C0596	SEINFRA	CAIXA DE ALVENARIA C/ TAMPA SELADA PELA COELCE (CAIXA DE PROTEÇÃO DE REGISTRO DN 60)	un	1,00	R\$602,48	R\$748,46	R\$748,46	0,30%
09.00			LIGAÇÕES DOMICILIARES					R\$18.405,00	7,40%
09.01	CP-08	PROPIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA EM TUBOS E CONEXÕES DE PVC SOLDÁVEL DE 20MM, INCLUINDO A TORNEIRA DE PONTA DE 1/2"	un	50,00	R\$296,30	R\$368,10	R\$18.405,00	7,40%
10.00			ÁREA DO POÇO					R\$3.220,52	1,30%
10.01	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS	m²	100,00	R\$0,33	R\$0,41	R\$41,00	0,02%
10.02	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO	m²	100,00	R\$0,61	R\$0,76	R\$76,00	0,03%
10.03	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	m³	0,36	R\$75,87	R\$94,25	R\$33,55	0,01%
10.04	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016 (PARA BLOCO DE FUNDAÇÃO)	m³	0,36	R\$451,24	R\$560,58	R\$199,57	0,08%
10.05	101193	SINAPI	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=2,30 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	m	40,00	R\$57,76	R\$71,76	R\$2.870,40	1,15%
11.00			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					R\$ 103,00	0,04%
11.01	010189	CAEMA	LIMPEZA FINAL DA ÁREA DO CANTEIRO NA DESMOBILIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES PELA PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE	und	100,00	R\$0,83	R\$1,03	R\$103,00	0,04%
TOTAL SEM BDI=								R\$248.683,68	100,00%

Marcelo Francisco de Oliveira Paschoa
 Engenheiro Civil
 SEINFRA / Timon - MA
 CREA: 190654301-1

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA
 OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇO 150 M
 LOCAL: POVOADO JARDIM AURORA
 PROCESSO N.º 916998/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
1			UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
1.1	PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO 17" 1/2" DE 0 A 10M	m		1,00	10,00			10,00
1.2	PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO 8" 1/2" DE 10 A 150M	m		1,00	150,00			150,00
2			UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
2.1	REVESTIMENTO TUBO PVC TIPO GEOMECÂNICO REFORÇADO DE 6"	m		1,00	90,00			90,00
2.2	FILTRO PVC TIPO GEOMECÂNICO REFORÇADO DE 6"	m		1,00	30,00			30,00
2.3	TAMPA DE FUNDO - CAP FÊMEA TIPO GEOMECÂNICO DE 6"	un		1,00	1,00			1,00
2.4	CENTRALIZADORES EM AÇO 6" X 12"	un	1,00	6,00				6,00
2.5	INSTALAÇÃO REVESTIMENTO EM PVC	m	1,00	1,00	120,00			120,00
2.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PRÉ-FILTRO	m ³			120,00	0,20	0,30	7,20
2.7	PROTEÇÃO SANITÁRIA	m ³			1,00	0,89	0,90	0,80
2.8	LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=21 MPA LNCADO E ADENSADO	m ³			1,00	0,89	0,90	0,80
2.9	TAMPA DE POÇO GALVANIZADA DN 6"	un	1,00	1,00				1,00
3	SERVIÇOS DE LIMPEZA, DESENVOLVIMENTO, TESTE DE PRODUÇÃO E DESINFECÇÃO		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
3.1	LIMPEZA COM COMPRESSOR	h	1,00	12,00				12,00
3.2	DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR	h	1,00	1,00				1,00
3.3	TESTES DE VAZÃO DO POÇO, DN 6	h			120,00	0,50	0,40	1,00
3.4	DESINFECÇÃO	m ³			120,00	0,23	0,30	8,14
3.5	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLOGICA - P/ÁGUA E/OU ESGOTO	und.	1,00	2,00				1,00
3.6	RELATÓRIO DE INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS(TEXTO A4)	und.						1,00
4	ADUTORA		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
4.1	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	m		1,00	10,00			10,00
4.2	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m ³		1,00	10,00	0,25	0,30	0,75
4.3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	m ³			5,00	0,82	0,60	2,47
4.4	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 5KM./ ESPALHAMENTO)	m ³			3,00	0,10	0,10	0,03
4.5	TESTE HIDRÁULICO	m ³			10,00	1,00	1,00	10,00
4.6	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES PVC-PBA CLASSE 12, DN 50	m		1,00	10,00			10,00
4.7	SISTEMA DE CLORAÇÃO COM PASTILHA DE CLORO	UN	1,00	1,00				1,00
5	INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
5.1	CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL, SCHNEIDER, MOD. BCS-205, 2CV, (OU SIMILAR)	un	1,00	1,00				1,00
5.2	CUBÍCULO PARA PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO E COMPRESSOR 1.70M X1.70M, (INSTALAÇÃO E MONTAGEM, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS) DP1710-02	un	1,00	1,00				1,00
5.3	CABO DE COBRE TETRAPOLAR, ISOLADO EM PVC PARA USO SUBMERSO, 0,6/1KV, 10MM2 PARA CIRCUITO DE FORÇA, INSTALAÇÃO E MONTAGEM DESCRIÇÃO AJUDANTE DE ELETRICISTA ELETRICISTA	m	1,00	1,00				1,00


 Marcelo Francisco de Oliveira Paschoa
 Engenheiro Civil
 SEINFRA / Timon - MA
 CREA: 190654301-1

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA
 OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇO 150 M
 LOCAL: POVOADO JARDIM AURORA
 PROCESSO N.º 916998/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
5.4	RAMAL DE SERVIÇO EM BAIXA TENSÃO, MONOFÁSICO EM CABO DE COBRE DE 6MM2 (POR METRO DE RAMAL) FORNECIMENTO DE MATERIAL	m	1,00	50,00				50,00
5.5	FORNECIMENTO DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO C/ DERIV. 10 KVA 13800/230/115V	un	1,00	1,00				1,00
5.6	QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA (ATÉ 6 KVA) COM CAIXA EM NORIL	un	1,00	1,00				1,00
5.7	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC ADITIVADO DN=50 MM	m	1,00	24,00				24,00
5.8	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAVALETE DE RECALQUE EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 50, INCLUSIVE VÁLVULA, REGISTROS E MANÔMETROS	un	1,00	1,00				1,00
6	ABRIGO PARA QUADRO ELÉTRICO		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
6.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	m			3,65	2,00		7,29
6.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF 03/2016	m ³			8,00	0,50	0,30	1,20
6.3	APILOAMENTO MANUAL DE FUNDO DE VALA	m ²			1,85	1,30		2,40
6.4	REATERRO APILOADO	m ³			6,10	0,20	0,20	0,24
6.5	ALICERCE EM ALVENARIA DE PEDRA PRETA BRUTA ARGAMASSADA - TRAÇO 1:7	m ³			8,00	0,40	0,22	0,71
6.6	BALDRAME EM ALVENARIA DE PEDRA PRETA BRUTA ARGAMASSADA - TRAÇO 1:7	m ³			8,00	0,55	0,33	1,44
6.7	CONCRETO ARMADO FCK=21,0MPA, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	m ³			8,90	0,10	0,20	0,18
6.8	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO 6 FUROS COM E = 10 CM	m ²			6,75	2,00		13,50
6.9	COBERTURA COM TELHA CERÂMICA TIPO CANAL COM MADEIRAMENTO	m ²			2,53	1,20		3,04
6.10	MADEIRAMENTO	m ²			2,53	1,20		3,04
6.11	CHAPISCO EM PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m ²			6,75	4,00		27,00
6.12	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	m ²			6,75	4,00		27,00
6.13	PINTURA HIDRACOR	m ²			6,75	4,00		27,00
6.14	RECOMPOSIÇÃO DE PASSEIO COM MATACOADO CIMENTADO, S/APROVEITAMENTO DE MAT. LEVANTADO	m ²			2,88	0,50		1,44
6.15	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 07/2016	m ²			10,08	0,50		5,04
6.16	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m ²			2,00	0,72		1,44
6.17	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF 01/2020 P	m ²			1,33	0,60		0,80
6.18	INSTALAÇÃO INCLUINDO FIAÇÃO ILUMINAÇÃO EXTERNA P/ Q.E.	un						1,00
7	RESERVAÇÃO		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
7.1	AQUISIÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO CAPACIDADE DE 10M ³ , ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO C/ ALTURA DE 8M.	un	1,00	1,00				1,00


 Marcelo Francisco de Oliveira Paschoa
 Engenheiro Civil
 SEINFRA / Timon - MA
 CREA: 190654301-1

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA
 OBRA : PERFURAÇÃO DE POÇO 150 M
 LOCAL: POVOADO JARDIM AURORA
 PROCESSO N.º 916998/2021

MEMÓRIA DE CALCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
8	REDE DE DISTRIBUIÇÃO		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
8.1	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	m		1,00	1500,00			1500,00
8.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS - ÁGUA - EM SOLO DE 1A CAT. EXECUTADA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M	m ³			1500,00	0,25	0,30	112,50
8.3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	m ³			1500,00	0,25	0,28	105,00
8.4	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 5KM./ ESPALHAMENTO)	m ³			1500,00	0,09	0,09	12,64
8.5	TESTE HIDRÁULICO	m		1,00	1500,00			1500,00
8.6	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	m		1,00	1500,00			1500,00
8.7	FORNECIMENTO DE COLAR DE TOMADA DE PVC, COM TRAVAS E SAÍDA ROSCÁVE, DN 60MM X 2"	UN	1,00	50,00				50,00
8.8	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	un	1,00	1,00				1,00
8.9	CAIXA DE ALVENARIA C/ TAMPA SELADA PELA COELCE (CAIXA DE PROTEÇÃO DE REGISTRO DN 60)	un	1,00	1,00				1,00
9	LIGAÇÕES DOMICILIARES		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
9.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA EM TUBOS E CONEXÕES DE PVC SOLDÁVEL DE 20MM, INCLUINDO A TORNEIRA DE PONTA DE 1/2"	un	1,00	50,00				50,00
10	ÁREA DO POÇO		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
10.1	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO COM TRATOR, INCLUINDO RASPAGEM, JUNTAMENTO E QUEIMA DO MATERIAL, COM CORTES DE ÁRVORES COM	m ²			10,00	10,00		100,00
10.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO MANUAL, COM SOQUETE	m ²			10,00	10,00		100,00
10.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS - ÁGUA - EM SOLO DE 1A CAT. EXECUTADA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M	m ³			8,90	0,20	0,20	0,36
10.4	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016 (PARA BLOCO DE FUNDAÇÃO)	m ³			8,90	0,20	0,20	0,36
10.5	CERCA DE ARAME FARPADO COM 4 FIOS COM ESTACAS DE CONCRETO PREMOLDADAS	m						40,00
11	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		UND	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
11.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m ²			100,00	1,00		100,00


 Marcelo Francisco de Oliveira Paschoa
 Engenheiro Civil
 SEINFRA / Timon - MA
 CREA: 190654301-1