

Constantina, 15 de abril de 2021

Excelentíssimo Senhor
Diego Martinelli Bergamaschi
Prefeito do Município de Engenho Velho - RS

A EMPRESA Construtora Drabach Eireli, CNPJ nº 21.521.837/0001-56, situada na Rua da Usina, nº 21, Centro, Novo Xingu - RS, vem por meio deste, solicitar o presente Termo de Reequilíbrio Econômico-Financeiro referente ao Processo Licitatório nº 22/2018, Tomada de Preço nº 002/2018 – Construção de rede de abastecimento de água na localidade de Linha Bonita e na localidade de Linha Trombetta, no município de Engenho Velho/RS.

Para os itens executados até 04/01/2021 utilizaram-se as referências técnicas da SINAPI de julho de 2020 para atualização dos valores, visto que a data de recebimento da Ordem de Início da Obra ocorreu em julho de 2020.

Para os itens não concluídos até a Medição 02 (período 10/08/2020 a 04/01/2021), utilizaram-se as referências técnicas da SINAPI de fevereiro de 2021, a fim de compor corretamente cada item do orçamento.

Portanto, tendo em vista a atualização de valores das composições (materiais e mão de obra) do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, foi ajustado o orçamento da obra, ficando uma diferença para mais de R\$ 32.609,50 (trinta e dois mil seiscentos e nove reais e cinquenta centavos).

Nestes Termos
P. Deferimento


LUCAS CAZAROTTO DRABACH
CRE nº 015.544.480-85





CONSTRUTORA DRABACH EIRELI
 CNPJ: 21.521.837/0001-56 Novo Xingu RS

PO - PLANILHA ORÇAMENTARIA		TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2018		RAZÃO: Casarotto e Drabach Ltda-Me		CONTATO: (54) 3363 1053							
Objeto Base para Licitação		OBJETO LICITAÇÃO: CONSTRUÇÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA LOCALIDADE DE LINHA BONITA E NA LOCALIDADE DE LINHA TROMBETTANO, NO MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHOS-RS		CNPJ: 21.521.837/0001-56		EMAIL: construtoradrabach@hotmail.com							
Nº OPERAÇÃO	GESTOR	PROGRAMA	ACÇÃO / MODALIDADE	OBJETO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO								
83695/2016	IMDA	ACESSO A ÁGUA	CONTRATO DE REPASSE	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA								
PROPOSTANTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	LOCALIDADE / ENDEREÇO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO									
MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO	ENGENHO VELHOS-RS	LINHA BONITA / LINHA TROMBETTA	LINHA BONITA / LINHA TROMBETTA	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA									
LOCALIDADE DO		DESCRIÇÃO LOTE		BDI 1	BDI 2	BDI 3	BDI 4	BDI 5	PREÇO UNITARIO (R\$) JUL/20	PREÇO UNITARIO (R\$) JUL/21	% JUL/20	% JUL/21	PREÇO TOTAL (R\$)
DATA BASE	DESEN.	SINAPI	CÓDIGO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO R\$ JUL/20	CUSTO UNITARIO R\$ FEV/21	BDI (%)	PREÇO UNITARIO (R\$) JUL/20	PREÇO UNITARIO (R\$) JUL/21	% JUL/20	% JUL/21	PREÇO TOTAL (R\$)
JUL/20 E	SIM	Porto Alegre / RS											
FEV/21													
1.1	SINAPI	74209/001		M2	2,50	R\$ 271,08	R\$ 271,08	BDI 1	R\$ 343,78	R\$ 343,78	100,00%	100,00%	R\$ 285.717,50
1.1.1	SINAPI		INSTALAÇÃO DA OBRA										R\$ 859,44
1.2	COTAÇÃO		CAPTAÇÃO DE ÁGUA										R\$ 859,44
1.2.1		1	BOMBA SUBMERSA	UND	2,00	R\$ 6.677,50	R\$ 6.677,50	BDI 1	R\$ 8.468,41	R\$ 8.468,41	50,00%	50,00%	R\$ 41.987,72
1.2.2	SINAPI	39261	CABO MULTIFILAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 10 MM2	M	216,00	R\$ 20,16	R\$ 25,39	BDI 1	R\$ 25,57	R\$ 32,20	50,00%	50,00%	R\$ 6.238,78
1.2.3	SINAPI	7697	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1 1/2", E = +3,25* MM, PESO = 3,63* KG/M (NBR 5580)	M	216,00	R\$ 33,60	R\$ 53,72	BDI 1	R\$ 42,61	R\$ 68,13	50,00%	50,00%	R\$ 11.959,84
1.2.4	SINAPI	3939	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UND	36,00	R\$ 13,36	R\$ 16,23	BDI 1	R\$ 16,94	R\$ 20,38	50,00%	50,00%	R\$ 675,47
1.2.5	SINAPI	92894	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM, REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	UND	2,00	R\$ 61,02	R\$ 70,38	BDI 1	R\$ 77,39	R\$ 89,26	50,00%	50,00%	R\$ 166,64
1.2.6	SINAPI	4209	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UND	4,00	R\$ 13,37	R\$ 15,99	BDI 1	R\$ 16,70	R\$ 20,28	50,00%	50,00%	R\$ 73,96
1.2.7	SINAPI	3458	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UND	4,00	R\$ 18,94	R\$ 23,01	BDI 1	R\$ 24,02	R\$ 29,48	50,00%	50,00%	R\$ 106,40
1.2.8	SINAPI	10416	VALVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE (PB-16), 1 1/2", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	UND	2,00	R\$ 101,66	R\$ 106,90	BDI 1	R\$ 128,93	R\$ 135,57	50,00%	50,00%	R\$ 264,50
1.2.9	SINAPI	11751	VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 1 1/2" (REF 1552-B)	UND	2,00	R\$ 125,11	R\$ 138,25	BDI 1	R\$ 158,66	R\$ 175,33	50,00%	50,00%	R\$ 333,99
1.2.10	COTAÇÃO	2	QUADRO DE COMANDO	UND	2,00	R\$ 2.062,50	R\$ 2.062,50	BDI 1	R\$ 2.615,66	R\$ 2.615,66	50,00%	50,00%	R\$ 5.231,33
1.3			ADUTORA										R\$ 37.467,98
1.3.1	SINAPI	102279	ESCALVAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	M3	461,47	R\$ 2,18	R\$ 4,75	BDI 1	R\$ 2,76	R\$ 6,02	100,00%	100,00%	R\$ 1.275,82
1.3.2	SINAPI	93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTENCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NIVEL DE INTERFERENCIA, AF. 04/2016	M3	461,47	R\$ 13,18	R\$ 15,26	BDI 1	R\$ 16,71	R\$ 19,35	100,00%	100,00%	R\$ 7.713,41
1.3.3	SINAPI	9875	TUBO PVC, SOLDAVEL, PARA AGUA FRIA	M	1.442,10	R\$ 10,60	R\$ 15,39	BDI 1	R\$ 13,44	R\$ 19,52	100,00%	100,00%	R\$ 19.386,03
1.3.4	SINAPI	97121	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC FBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NIVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF. 11/2017	M	1.442,10	R\$ 1,68	R\$ 1,88	BDI 1	R\$ 2,13	R\$ 2,38	100,00%	100,00%	R\$ 3.072,50
1.3.5	SINAPI	113	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2", PARA AGUA FRIA	UND	6,00	R\$ 9,14	R\$ 13,27	BDI 1	R\$ 11,59	R\$ 16,83	100,00%	100,00%	R\$ 69,55
1.3.6	SINAPI	1959	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UND	4,00	R\$ 11,52	R\$ 16,74	BDI 1	R\$ 14,61	R\$ 21,23	100,00%	100,00%	R\$ 58,44
1.3.7	SINAPI	7588	AUTOMATICO DE BOIA SUPERIOR / INFERIOR, *15" A / 250 V	UND	2,00	R\$ 38,64	R\$ 38,90	BDI 1	R\$ 49,00	R\$ 49,33	100,00%	100,00%	R\$ 98,67
1.3.8	SINAPI	11891	CORDAO DE COBRE, FLEXIVEL, TORCIDO, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/D, 300 V, 2 - CONDUTORES DE 2,5 MM2	M	1.538,00	R\$ 2,97	R\$ 3,74	BDI 1	R\$ 3,77	R\$ 4,74	100,00%	100,00%	R\$ 5.792,96
1.4			ESTACAO PARA TRATAMENTO DE ÁGUA										R\$ 25.824,84

Kevin Lemes da Rosa
 Engenheiro Civil
 CREA/RS 240522

1.4.1	PRÓPRIA	1	ABRIGO	0	1,00	R\$	5.669,64	R\$	5.669,64	BDI 1	R\$	7.190,23	R\$	7.190,24	100,00%	R\$	7.190,23
1.4.2	SINAPI	101189	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250	M	36,00	R\$	41,52	R\$	48,70	BDI 1	R\$	52,66	R\$	61,76	88,85%	R\$	1.932,15
1.4.3	SINAPI	74238/002	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSIVE FERRAGENS	M2	8,00	R\$	1.130,65	R\$	1.130,65	BDI 1	R\$	1.433,89	R\$	1.433,89	100,00%	R\$	1.471,12
1.4.4	COTAÇÃO	3	CLORADOR	UND	2,00	R\$	2.062,50	R\$	2.062,50	BDI 1	R\$	2.615,66	R\$	2.615,66	100,00%	R\$	5.231,33
1.5			RESERVAÇÃO													R\$	30.862,94
1.5.1	COTAÇÃO	4	CAIXA DE AGUA 20000 LITROS	UND	2,00	R\$	5.900,00	R\$	5.900,00	BDI 1	R\$	7.482,38	R\$	7.482,38	100,00%	R\$	14.964,76
1.5.2	SINAPI	81	ADAPTADOR PVC SOLDADVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 60 MM X 2", PARA CAIXA D' AGUA	UND	2,00	R\$	43,37	R\$	62,99	BDI 1	R\$	55,00	R\$	79,88	100,00%	R\$	159,77
1.5.3	SINAPI	6011	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORIADO, BITOLA 2 1/2" (REF. 1509)	UND	2,00	R\$	246,78	R\$	272,70	BDI 1	R\$	312,97	R\$	345,84	100,00%	R\$	691,68
1.5.4	SINAPI	94969	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 07/2016	M3	3,68	R\$	289,74	R\$	317,71	BDI 1	R\$	367,45	R\$	402,92	100,00%	R\$	1.352,21
1.5.5	SINAPI	101189	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250	M	36,00	R\$	41,52	R\$	48,70	BDI 1	R\$	52,66	R\$	61,76	100,00%	R\$	2.223,41
1.5.6	SINAPI	74238/002	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSIVE FERRAGENS	M2	8,00	R\$	1.130,65	R\$	1.130,65	BDI 1	R\$	1.433,89	R\$	1.433,89	100,00%	R\$	11.471,12
1.6			REDE DE DISTRIBUIÇÃO													R\$	139.895,69
1.6.1	SINAPI	102279	ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	M3	2.215,23	R\$	2,18	R\$	4,75	BDI 1	R\$	2,76	R\$	6,02	88,00%	R\$	6.990,80
1.6.2	SINAPI	93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERENCIA. AF. 04/2016	M3	2.215,23	R\$	13,18	R\$	15,26	BDI 1	R\$	16,71	R\$	19,35	88,00%	R\$	37.728,51
1.6.3	SINAPI	10410	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 1", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE JUNTAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	UND	4,00	R\$	114,13	R\$	120,02	BDI 1	R\$	144,74	R\$	152,21	100,00%	R\$	578,96
1.6.4	SINAPI	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDADVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF. 12/2014	UND	50,00	R\$	5,69	R\$	7,39	BDI 1	R\$	8,48	R\$	9,37	100,00%	R\$	424,21
1.6.5	SINAPI	9868	TUBO PVC, SOLDADVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	540,00	R\$	2,83	R\$	4,11	BDI 1	R\$	3,59	R\$	5,21	100,00%	R\$	2.814,64
1.6.6	SINAPI	9869	TUBO PVC, SOLDADVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1.482,20	R\$	6,35	R\$	9,23	BDI 1	R\$	8,05	R\$	11,71	70,00%	R\$	13.560,34
1.6.7	SINAPI	9874	TUBO PVC, SOLDADVEL, DN 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	2.274,00	R\$	9,25	R\$	13,43	BDI 1	R\$	11,73	R\$	17,03	100,00%	R\$	26.675,95
1.6.8	SINAPI	9875	TUBO PVC, SOLDADVEL, DN 50 MM, PARA AGUA FRIA (NBR-5648)	M	2.626,40	R\$	10,60	R\$	15,39	BDI 1	R\$	13,44	R\$	19,52	100,00%	R\$	35.306,49
1.6.9	SINAPI	97121	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE AGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF. 11/2017	M	6.922,60	R\$	1,68	R\$	1,88	BDI 1	R\$	2,13	R\$	2,38	89,00%	R\$	14.942,27
1.6.10	SINAPI	6011	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORIADO, BITOLA 2 1/2" (REF. 1509)	UND	1,00	R\$	246,78	R\$	272,70	BDI 1	R\$	312,97	R\$	345,84	100,00%	R\$	312,97
1.6.11	SINAPI	89626	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDADVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF. 12/2014	UND	1,00	R\$	22,02	R\$	29,45	BDI 1	R\$	27,93	R\$	37,35	100,00%	R\$	27,93
1.6.12	SINAPI	89627	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDADVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF. 12/2014	UND	20,00	R\$	15,21	R\$	19,55	BDI 1	R\$	19,29	R\$	24,79	100,00%	R\$	385,79
1.6.13	SINAPI	89622	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDADVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF. 12/2014	UND	8,00	R\$	9,86	R\$	12,66	BDI 1	R\$	12,50	R\$	16,06	100,00%	R\$	100,04
1.6.14	SINAPI	90375	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDADVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUBRAMAL DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF. 03/2015	UND	2,00	R\$	6,85	R\$	8,04	BDI 1	R\$	8,69	R\$	10,20	100,00%	R\$	17,37
1.6.15	SINAPI	89546	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 12/2014	UND	2,00	R\$	7,66	R\$	10,55	BDI 1	R\$	9,71	R\$	13,38	100,00%	R\$	19,43
1.7			LIGAÇÕES DOMICILIARES													R\$	8.829,49
1.7.1	SINAPI	12774	HIDROMETRO UNIUNTO, VAZAO MÁXIMA DE 5,0 M3/H, DE 3/4"	UND	27,00	R\$	158,82	R\$	172,05	BDI 1	R\$	201,42	R\$	218,19	100,00%	R\$	5.891,23
1.7.2	SINAPI	95635	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	27,00	R\$	128,79	R\$	85,81	BDI 1	R\$	163,33	R\$	108,82	100,00%	R\$	2.938,25

TOTAL: R\$ 285.717,50
DUZENTOS E OITENTA E CINCO MIL SETECENTOS E DEZESSETE REAIS E CINQUENTA CENTAVOS

Nome: Lucas Casarotto Drabach
Título: Diretor Empresa Construtora Drabach Ltda-Me
CPF: 015.542.483-45

Nome: Kevin Lemes da Rosa
Título: Engenheiro Civil
CREA/CAU RS 240522
ART/RRT

ENGENHO VEIHO-RS
Local
13 DE ABRIL DE 2021
Data

Kevin Lemes da Rosa
Engenheiro Civil
CREA/RS 240522

PROPOSTA VALIDA POR 60 DIAS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ENGENHO VELHO
CNPJ 94.704.129/0001-24

PARECER TÉCNICO

Respondendo ao Termo de Reequilíbrio Econômico-Financeiro referente ao processo Licitatório nº 22/2018, Tomada de Preço nº 002/2018- Construção de rede de abastecimento de água na localidade de Linha Bonita e Linha Trombetta, apresentado pela Empresa Construtora Drabach Eireli.

Visto que o orçamento constante no processo licitatório apresenta data base 01/2018 e a ordem de início da obra ocorreu em 07/2020; atendendo à solicitação do presente termo, faz a atualização da Planilha Orçamentária com a data base 07/2020 para comparação, contestação e justificativa aos valores apresentados pela Empresa Executora.

O valor do Orçamento apresentado para licitação tem data base 01/2018, com valor de R\$ 253.108,00; a proposta vencedora na data da licitação foi de R\$ 236.213,97. Após atualização da Planilha Orçamentaria licitada para data base 07/2020, a mesma apresentou valor de R\$ 270.335,11. Aplicando o percentual de desconto aos itens praticados pela proposta vencedora, chegamos ao valor de R\$ 254.139,20; diferença de R\$ 17.925,23.

Nada mais a constar.

Engenho Velho - R/S, 26 de Maio de 2021.

Marcio Roberto Lorini
Engenheiro Civil
CREA/R S N.º 209657
Marcio Roberto Lorini
Engenheiro Civil

Nº OPERAÇÃO 836995/2016	GESTOR MDA	PROGRAMA ACESSO A ÁGUA	AÇÃO / MODALIDADE CONTRATO DE REPARO	OBJETO REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PROPRIETÁRIO / TOMADOR MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO	MUNICÍPIO / UF RS	LOCALIDADE DO ENDEREÇO LINHA BONITILINHA TROMBETTA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO REDE DE ÁGUA	
DATA BASE 01-20	DESON. Sim	LOCALIDADE DO SINAPI Porto Alegre / RS	DESCRIÇÃO DO LOTE	
			BDI 1 26,82%	BDI 2 BDI 3 BDI 4 BDI 5

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
1.			REDE DE ÁGUA						264.139,20
1.1.			INSTALAÇÃO DA OBRA						951,15
1.1.1.	SINAPI	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE 2,0 X 1,125" M	M2	2,50	300,00	BDI 1	390,46	951,15
1.2.			CAPTAÇÃO DE ÁGUA						43.435,76
1.2.1.	COTAÇÃO	001	BOMBA SUBMERSA	.UN	2,00	9.078,50	BDI 1	11.513,35	23.026,70
1.2.2.	SINAPI	39261	CABO MULTIPOLAR DE CORRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 10 MM2	M	216,00	20,16	BDI 1	25,57	5.523,12
1.2.3.	SINAPI	7687	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1 1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	M	216,00	33,60	BDI 1	42,61	9.203,76
1.2.4.	SINAPI	3929	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UN	36,00	13,36	BDI 1	16,94	609,84
1.2.5.	SINAPI	92894	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	UN	2,00	58,83	BDI 1	74,61	149,22
1.2.6.	SINAPI	4209	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UN	4,00	13,17	BDI 1	16,70	66,80
1.2.7.	SINAPI	3458	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UN	4,00	18,94	BDI 1	24,02	96,08
1.2.8.	SINAPI	10416	VALVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 1 1/2", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN	2,00	101,66	BDI 1	128,93	257,86
1.2.9.	SINAPI	11751	VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 1 1/2" (REF 1552-B)	UN	2,00	125,11	BDI 1	158,66	317,32
1.2.10.	COTAÇÃO	002	QUADRO DE COMANDO	UN	2,00	1.650,00	BDI 1	2.062,53	4.165,06
1.3.			ADUTORA						27.848,37
1.3.1.	SINAPI	83338	ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,76 M3	M3	461,47	2,10	BDI 1	2,66	1.227,51
1.3.2.	SINAPI	93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTENCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NIVEL DE INTERFERENCIA. AF_04/2016	M3	461,47	9,52	BDI 1	12,07	5.569,94
1.3.3.	SINAPI	9875	TUBO PVC, SOLDADAVEL, PARA AGUA FRIA	M	1.442,10	6,72	BDI 1	8,52	12.286,69
1.3.4.	SINAPI	97121	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NIVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	1.442,10	1,50	BDI 1	1,90	2.739,99
1.3.5.	SINAPI	113	ADAPTADOR PVC SOLDADAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2", PARA AGUA FRIA	UN	6,00	9,14	BDI 1	11,59	69,54
1.3.6.	SINAPI	1959	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDADAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	4,00	11,52	BDI 1	14,61	58,44
1.3.7.	SINAPI	7598	AUTOMATICO DE BOIA SUPERIOR / INFERIOR, *15" A / 250 V	UN	2,00	38,64	BDI 1	49,00	98,00
1.3.8.	SINAPI	11891	CORDAO DE COBRE FLEXIVEL, TORCIDO, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/D, 300 V, 2 CONDUTORES DE 2,5 MM2	M	1.538,00	2,97	BDI 1	3,77	5.798,26
1.4.			ESTAÇÃO PARA TRATAMENTO DE ÁGUA						18.501,04
1.4.1.	PRÓPRIA	001	ABRIGO	0	1,00	5.241,92	BDI 1	6.647,80	6.647,80
1.4.2.	SINAPI	101199	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=3,00 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	36,00	39,39	BDI 1	49,95	1.798,20
1.4.3.	composição	74238/002	PORTÃO EM TELA GALVANIZADO Nº 12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBO DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUI FERRAGENS.	M2	8,00	563,57	BDI 1	752,77	6.022,16
1.4.4.	COTAÇÃO	003	BOMBA DOSADORA DE CLORO	UM	2,00	1.590,00	BDI 1	2.016,44	4.032,88

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
1.5.			RESERVAÇÃO						30.336,24
1.5.1.	COTAÇÃO	004	CAIXA DE ÁGUA 20000 LITROS	.UN	2,00	8.065,00	BDI 1	10.228,03	20.456,06
1.5.2.	SINAPI-I	81	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 60 MM X 2", PARA CAIXA D'ÁGUA	UN	2,00	43,37	BDI 1	55,00	110,00
1.5.3.	SINAPI-I	8011	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 2 1/2" (REF 1509)	UN	2,00	246,78	BDI 1	312,97	625,94
1.5.4.	SINAPI	94969	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 07/2016	M3	3,68	283,67	BDI 1	359,75	1.323,88
1.5.5.	SINAPI	101189	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO. H=3,00 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 230 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 05/2020	M	36,00	39,39	BDI 1	49,95	1.798,20
1.5.6.	composição	74238/002	PORTÃO EM TELA GALVANIZADO Nº 12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBO DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSIVE FERRAGENS.	M2	8,00	588,57	BDI 1	752,77	6.022,16
1.6.			REDE DE DISTRIBUIÇÃO						123.438,17
1.6.1.	SINAPI	83338	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM ESCADADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	M3	2.215,23	2,10	BDI 1	2,66	5.892,51
1.6.2.	SINAPI	93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 98 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 04/2016	M3	2.215,23	9,52	BDI 1	12,07	26.737,83
1.6.3.	SINAPI-I	10410	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 1", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIÃO, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN	4,00	114,13	BDI 1	144,74	578,96
1.6.4.	SINAPI	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	UN	50,00	6,13	BDI 1	7,77	388,50
1.6.5.	SINAPI-I	9888	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	540,00	2,83	BDI 1	3,59	1.938,60
1.6.6.	SINAPI-I	9869	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	1.482,20	6,35	BDI 1	8,05	11.931,71
1.6.7.	SINAPI-I	9874	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	2.274,00	9,25	BDI 1	11,73	26.674,02
1.6.8.	SINAPI-I	9875	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, PARA ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	2.626,40	10,60	BDI 1	13,44	36.288,82
1.6.9.	SINAPI	97121	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF. 11/2017	M	6.922,60	1,50	BDI 1	1,90	13.152,94
1.6.10.	SINAPI-I	6011	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 2 1/2" (REF 1509)	UN	1,00	246,78	BDI 1	312,97	312,97
1.6.11.	SINAPI	89626	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	UN	1,00	21,49	BDI 1	27,25	27,25
1.6.12.	SINAPI	89627	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	UN	20,00	14,58	BDI 1	18,62	372,40
1.6.13.	SINAPI	89622	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	UN	8,00	9,50	BDI 1	12,05	96,40
1.6.14.	SINAPI	90375	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2015	UN	2,00	6,40	BDI 1	8,12	16,24
1.6.15.	SINAPI	89548	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 12/2014	UN	2,00	7,50	BDI 1	9,51	19,02
1.7.			LIGAÇÕES DOMICILIARES						9.628,47
1.7.1.	SINAPI-I	12774	HIDROMETRO UNILATO, VAZÃO MÁXIMA DE 5,0 M3/H, DE 3/4"	UN	27,00	158,82	BDI 1	201,42	5.438,34
1.7.2.	SINAPI	89635	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (25%), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDROMETRO). AF. 11/2016	UN	27,00	122,37	BDI 1	155,19	4.190,13

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

Observações:

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

RS
Local

Nome: MARCIO ROBERTO LORINI

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
------	-------	--------	-----------	---------	------------	----------------------	---------	----------------------	-------------------

Título: ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/CAUR/RS20867
 ART/RRT:

27 de maio de 2021
 Data



PO - PLANILHA ORÇAMENTARIA
Orçamento Base para Licitação

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 836995/2016	GERADOR MIDA	PROGRAMA ACESSO A ÁGUA	AÇÃO / MODALIDADE CONTRATO DE REPASSE	OBJETO REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PROPOSTANTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO		MUNICÍPIO / UF RS	APELIDO DO EMPREENDIMENTO REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	
DATA BASE Jan-18	IDESON. Sim	LOCALIDADE DO SINAPI Porto Alegre / RS	LOCALIDADE / ENDEREÇO LINHA BONITA/LINHA TROMBETTA	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
DESCRIÇÃO DO LOTE		BDI 1 26,82%	BDI 2	BDI 3
		BDI 4	BDI 5	

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
1.1			REDE DE ÁGUA						236.273,97
1.1.1	SINAPI	74209/001	INSTALAÇÃO DA OBRA	M2	2,50	216,86	BDI 1	275,02	687,55
1.2			PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO						687,55
1.2.1	COTAÇÃO	001	CAPTAÇÃO DE ÁGUA	UM	2,00	5.342,00	BDI 1	6.774,72	31.416,04
1.2.2	SINAPI-I	39261	BONEA SUBMERSA	M	216,00	15,56	BDI 1	19,76	4.288,16
1.2.3	SINAPI-I	7697	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA,BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 10 MM2	M	216,00	29,68	BDI 1	37,84	8.130,24
1.2.4	SINAPI-I	39939	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = "3,25" MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	UN	36,00	11,02	BDI 1	13,98	503,28
1.2.5	SINAPI	92894	LUBA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UN	2,00	51,10	BDI 1	64,81	129,62
1.2.6	SINAPI-I	4206	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	10,86	BDI 1	13,77	55,08
1.2.7	SINAPI-I	3458	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UN	4,00	15,63	BDI 1	19,82	79,28
1.2.8	SINAPI-I	10416	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UN	2,00	74,59	BDI 1	94,60	189,20
1.2.9	SINAPI-I	11751	VALVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 1 1/2", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN	2,00	128,30	BDI 1	163,34	326,68
1.2.10	COTAÇÃO	002	VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 1 1/2" * (REF 1552-B)	UNIDADE	2,00	1.650,00	BDI 1	2.092,53	4.185,06
1.3			QUADRO DE COMANDO						27.284,00
1.3.1	SINAPI	83338	ADUTORA	M3	461,47	2,20	BDI 1	2,79	1.287,50
1.3.2	SINAPI	93379	ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	M3	461,47	10,00	BDI 1	12,68	5.851,44
1.3.3	SINAPI-I	9875	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M	1.442,10	6,92	BDI 1	8,78	12.661,64
1.3.4	SINAPI	97121	TUBO PVC, SOLDAVEL, PARA ÁGUA FRIA	M	1.442,10	1,54	BDI 1	1,95	2.812,10
1.3.5	SINAPI	113	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	UN	6,00	6,46	BDI 1	8,22	49,32
1.3.6	SINAPI	1959	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2", PARA ÁGUA FRIA	UN	4,00	8,04	BDI 1	10,20	40,80
1.3.7	SINAPI-I	7568	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	2,00	39,82	BDI 1	50,50	101,00
1.3.8	SINAPI-I	11891	AUTOMÁTICO DE BOIA SUPERIOR / INFERIOR, "15" A / 250 V	M	1.538,00	2,29	BDI 1	2,90	4.460,20
1.4			CORDAO DE COBRE, FLEXIVEL, TORÇIDO, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/D, 300 V, 2 CONDUTORES DE 2,5 MM2						20.409,05
1.4.1	PROPRIA	001	ESTAÇÃO PARA TRATAMENTO DE ÁGUA	0	1,00	4.361,26	BDI 1	5.530,95	5.530,95
1.4.2	SINAPI	74142/1	ABRIGO	M	36,00	40,94	BDI 1	51,92	1.869,12
1.4.3	SINAPI	74238/002	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250	M2	8,00	969,73	BDI 1	1.102,99	8.823,92
1.4.4	COTAÇÃO	003	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N 12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	UM	2,00	1.650,00	BDI 1	2.092,53	4.185,06
1.5			RESERVAÇÃO						25.572,28
1.5.1	COTAÇÃO	004	CAIXA DE ÁGUA 20000 LITROS	UNIDADE	2,00	5.000,00	BDI 1	6.341,00	12.682,00

44

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
1.5.2.	SINAPI-I	81	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 90 MM X 2", PARA CAIXA D'ÁGUA	UN	2,00	35,28	BDI 1	44,75	89,50
1.5.3.	SINAPI-I	6011	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 2 1/2" (REF 1509)	UN	2,00	254,05	BDI 1	322,19	644,38
1.5.4.	SINAPI	94969	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600L. AF. 07/2016	M3	3,68	267,77	BDI 1	339,59	1.249,69
1.5.5.	SINAPI	74142/1	CERCA COM MOUREOS DE CONCRETO, RETO, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 280	M	36,00	40,94	BDI 1	51,92	1.869,12
1.5.6.	SINAPI	74238/002	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DIJAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	M2	8,00	890,79	BDI 1	1.129,70	9.037,60
1.6.			REDE DE DISTRIBUIÇÃO						124.391,25
1.6.1.	SINAPI	83338	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	M3	2.215,23	2,20	BDI 1	2,79	6.180,49
1.6.2.	SINAPI	93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 04/2016	M3	2.215,23	10,00	BDI 1	12,68	28.089,12
1.6.3.	SINAPI-I	10410	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 1", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIÃO, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN	4,00	83,74	BDI 1	106,20	424,80
1.6.4.	SINAPI	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	UN	50,00	5,67	BDI 1	7,19	359,50
1.6.5.	SINAPI-I	9868	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	540,00	2,82	BDI 1	3,58	1.933,20
1.6.6.	SINAPI-I	9869	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	1.482,20	6,04	BDI 1	7,86	11.353,85
1.6.7.	SINAPI-I	9874	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	2.274,00	8,81	BDI 1	11,17	25.400,58
1.6.8.	SINAPI-I	9875	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, PARA ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	2.626,40	10,92	BDI 1	13,85	36.375,94
1.6.9.	SINAPI	97121	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF. 11/2017	M	6.922,60	1,54	BDI 1	1,95	13.499,07
1.6.10.	SINAPI-I	6011	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 2 1/2" (REF 1509)	UN	1,00	254,05	BDI 1	322,19	322,19
1.6.11.	SINAPI	89626	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	UN	1,00	16,03	BDI 1	20,33	20,33
1.6.12.	SINAPI	89627	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	UN	20,00	12,70	BDI 1	16,11	322,20
1.6.13.	SINAPI	89622	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	UN	8,00	8,14	BDI 1	10,32	82,56
1.6.14.	SINAPI	90375	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2015	UN	2,00	5,61	BDI 1	7,11	14,22
1.6.15.	SINAPI	89546	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 12/2014	UN	2,00	5,40	BDI 1	6,85	13,70
1.7.			LIGAÇÕES DOMICILIARES						
1.7.1.	SINAPI-I	12774	HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 5,0 M3/H, DE 3/4"	UN	27,00	130,15	BDI 1	165,06	6.473,79
1.7.2.	SINAPI	74218/1	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	27,00	58,91	BDI 1	74,71	2.017,17

Encargos sociais:

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

Observações:

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

RS

Local

26 de maio de 2021

Data

Nome: MARCIO ROBERTO LORINI
Título: ENGENHEIRO CIVIL
CREACAU RS209657
ART/RRT:

Nº OPERAÇÃO 836995/2016	GESTOR MDA	PROGRAMA ACESSO A ÁGUA	AÇÃO / MODALIDADE CONTRATO DE REPASSE	OBJETO REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PROPOSTANTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO	DESON. Slim	MUNICÍPIO / UF RS	LOCALIDADE / ENDEREÇO LINHA BONIT/LINHA TROMBETTA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO REDE DE ÁGUA
DATA BASE jul-20	LOCALIDADE DO SINAPI Porto Alegre / RS	DESCRIÇÃO DO LOTE		BDI 1 26,82%
				BDI 2
				BDI 3
				BDI 4
				BDI 5

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
1.1.			REDE DE ÁGUA						270.335,11
1.1.1.	SINAPI	4813	INSTALAÇÃO DA OBRA PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22". ADESIVADA, DE 2,0 X 1,125* M	M2	2,50	300,00	BDI 1	380,46	951,15
1.2.	COTAÇÃO	001	CAPTAÇÃO DE ÁGUA BOMBA SUBMERSA	UN	2,00	9.078,50	BDI 1	11.513,35	43.435,76
1.2.1.	SINAPI	39261	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 10 MM2	M	216,00	20,16	BDI 1	25,57	5.523,12
1.2.2.	SINAPI	7697	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1. 1/2", E = 3,25* MM, PESO "3,61" KG/M (NBR 5680)	M	216,00	33,60	BDI 1	42,61	9.203,76
1.2.3.	SINAPI	3939	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UN	36,00	13,36	BDI 1	16,94	606,84
1.2.4.	SINAPI	92894	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	UN	2,00	58,83	BDI 1	74,61	149,22
1.2.5.	SINAPI	4209	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UN	4,00	13,17	BDI 1	16,70	66,80
1.2.6.	SINAPI	3458	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UN	4,00	18,94	BDI 1	24,02	96,08
1.2.7.	SINAPI	10416	VALVULA DE RETENCAO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 1 1/2", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN	2,00	101,66	BDI 1	128,93	257,86
1.2.8.	SINAPI	11751	VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 1 1/2" (REF 1552-B)	UN	2,00	125,11	BDI 1	158,66	317,32
1.2.9.	COTAÇÃO	002	QUADRO DE COMANDO	UN	2,00	1.650,00	BDI 1	2.082,53	4.185,06
1.3.			ADUTORA						36.512,50
1.3.1.	SINAPI	83338	ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	M3	461,47	2,10	BDI 1	2,66	1.227,51
1.3.2.	SINAPI	93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_04/2016	M3	461,47	12,20	BDI 1	15,47	7.138,94
1.3.3.	SINAPI	9875	TUBO PVC, SOLDAVEL, PARA ÁGUA FRIA	M	1.442,10	10,60	BDI 1	13,44	19.381,82
1.3.4.	SINAPI	97121	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF_11/2017	M	1.442,10	1,50	BDI 1	1,90	2.739,99
1.3.5.	SINAPI	113	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2", PARA ÁGUA FRIA	UN	6,00	9,14	BDI 1	11,59	69,54
1.3.6.	SINAPI	1959	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	4,00	11,52	BDI 1	14,61	58,44
1.3.7.	SINAPI	7588	AUTOMATICO DE BOIA SUPERIOR / INFERIOR, "16" A / 250 V	UN	2,00	38,64	BDI 1	49,00	98,00
1.3.8.	SINAPI	11881	CORDAO DE COBRE, FLEXIVEL, TORCIDO, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/D, 300 V, 2 CONDUTORES DE 2,5 MM2	M	1.538,00	2,97	BDI 1	3,77	5.798,26
1.4.			ESTAÇÃO PARA TRATAMENTO DE ÁGUA						18.501,04
1.4.1.	PROPRIA	001	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=3,00 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_05/2020	M	1,00	5.241,92	BDI 1	6.647,80	6.647,80
1.4.2.	SINAPI	101189		M	36,00	39,36	BDI 1	49,95	1.798,20
1.4.3.	composição	74238/002	PORTÃO EM TELA GALVANIZADO Nº 12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBO DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS.	M2	8,00	593,57	BDI 1	752,77	6.022,16
1.4.4.	COTAÇÃO	003	BOMBA DOSADORA DE CLORO	UM	2,00	1.580,00	BDI 1	2.016,44	4.032,88

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
1.5.			RESERVAÇÃO						30.336,24
1.5.1.	COTAÇÃO =	004	CAIXA DE ÁGUA 20000 LITROS	UN	2,00	8.065,00	BDI 1	10.228,03	20.456,06
1.5.2.	SINAPI	81	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 60 MM X 2", PARA CAIXA D'ÁGUA	UN	2,00	43,37	BDI 1	55,00	110,00
1.5.3.	SINAPI	6011	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 2 1/2" (REF 1509)	UN	2,00	246,78	BDI 1	312,97	625,94
1.5.4.	SINAPI	94889	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 07/2016	M3	3,68	283,67	BDI 1	359,75	1.323,88
1.5.5.	SINAPI	101189	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=3,00 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASS= 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 05/2020	M	36,00	39,39	BDI 1	49,95	1.798,20
1.5.6.	composição	74239/002	PORTÃO EM TELA GALVANIZADO Nº 12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBO DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSIVE FERRAGENS.	M2	8,00	583,57	BDI 1	752,77	6.022,16
1.6.			REDE DE DISTRIBUIÇÃO						130.989,95
1.6.1.	SINAPI	893338	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, A CELA ABERTO, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	M3	2.215,23	2,10	BDI 1	2,66	5.892,51
1.6.2.	SINAPI	93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CACAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 04/2016	M3	2.215,23	12,20	BDI 1	15,47	34.286,61
1.6.3.	SINAPI	10410	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 1", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIÃO, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN	4,00	114,13	BDI 1	144,74	578,96
1.6.4.	SINAPI	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	UN	50,00	6,13	BDI 1	7,77	388,50
1.6.5.	SINAPI	9968	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	540,00	2,83	BDI 1	3,59	1.938,60
1.6.6.	SINAPI	9988	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	1.482,20	6,35	BDI 1	8,05	11.931,71
1.6.7.	SINAPI	9874	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	2.274,00	9,25	BDI 1	11,73	26.674,02
1.6.8.	SINAPI	9875	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, PARA ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	2.626,40	10,60	BDI 1	13,44	35.298,82
1.6.9.	SINAPI	97121	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF. 11/2017	M	6.922,60	1,50	BDI 1	1,90	13.152,94
1.6.10.	SINAPI	6011	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 2 1/2" (REF 1509)	UN	1,00	246,78	BDI 1	312,97	312,97
1.6.11.	SINAPI	89626	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	UN	1,00	21,49	BDI 1	27,25	27,25
1.6.12.	SINAPI	89627	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	UN	20,00	14,88	BDI 1	18,62	372,40
1.6.13.	SINAPI	89622	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	UN	8,00	9,50	BDI 1	12,05	96,40
1.6.14.	SINAPI	90375	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2015	UN	2,00	6,40	BDI 1	8,12	16,24
1.6.15.	SINAPI	86546	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 12/2014	UN	2,00	7,50	BDI 1	9,51	19,02
1.7.			LIGAÇÕES DOMICILIARES						
1.7.1.	SINAPI	12774	HIDROMETRO UNILATO, VAZÃO MÁXIMA DE 5,0 M3/H, DE 3/4"	UN	27,00	158,82	BDI 1	201,42	9.628,47
1.7.2.	SINAPI	95635	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (25%), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDROMETRO), AF. 11/2016	UN	27,00	122,37	BDI 1	155,19	4.180,13

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

Observações:

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

RS
Local

Nome: MARCIO ROBERTO LORINI

27.476 v008 micro

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
------	-------	--------	-----------	---------	------------	----------------------	---------	----------------------	-------------------

27 de maio de 2021

Data

Título: ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/CAU/RS209657
 ART/RRT:

Marcio Roberto Lottini
 Engenheiro Civil
 CREA/RS N.º 209657

Nº OPERAÇÃO 838995/2016	GESTOR MDA	PROGRAMA ACESSO A ÁGUA	AÇÃO / MODALIDADE CONTRATO DE REPARSE	OBJETO REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PROPOSTANTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO	LOCALIDADE DO SINAPI Sim	MUNICÍPIO / UF RS	LOCALIDADE / ENDEREÇO LINHA BONITA/LINHA TROMBETTA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO REDE DE ÁGUA
DATA BASE Jan-19	DESON. Sim	LOCALIDADE DO LOTE Ponto Alegre / RS		
				BDI 1 26,82%
				BDI 2
				BDI 3
				BDI 4
				BDI 5

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
REDE DE ÁGUA									
1.1.			INSTALAÇÃO DA OBRA						253.106,00
1.1.1.	SINAPI	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	2,50	216,86	BDI 1	275,02	687,55
1.2.			CAPTAÇÃO DE ÁGUA						31.416,04
1.2.1.	COTAÇÃO	001	BONBRA SUPRIMERSA	UM	2,00	5.342,00	BDI 1	6.774,72	13.548,44
1.2.2.	SINAPI	39261	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 10 MM2	M	216,00	15,58	BDI 1	19,76	4.288,16
1.2.3.	SINAPI	7697	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1 1/2", E = 3,25* MM, PESO 3,61* KG/M (NBR 5580)	M	216,00	29,68	BDI 1	37,64	8.130,24
1.2.4.	SINAPI	3929	LUVIA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UN	36,00	11,02	BDI 1	13,98	503,28
1.2.5.	SINAPI	92394	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	UN	2,00	51,10	BDI 1	64,81	129,62
1.2.6.	SINAPI	4209	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UN	4,00	10,86	BDI 1	13,77	55,08
1.2.7.	SINAPI	3458	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UN	4,00	15,63	BDI 1	19,82	79,28
1.2.8.	SINAPI	10416	VALVULA DE RETENCAO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 1 1/2", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN	2,00	74,59	BDI 1	94,60	189,20
1.2.9.	SINAPI	11751	VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 1 1/2" (REF 1552-B)	UN	2,00	128,80	BDI 1	163,34*	326,68
1.2.10.	COTAÇÃO	002	QUADRO DE COMANDO	UNIDADE	2,00	1.650,00	BDI 1	2.092,53	4.185,06
1.3.			ADUTORIA						36.227,51
1.3.1.	SINAPI	83308	ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	M3	461,47	2,20	BDI 1	2,79	1.287,50
1.3.2.	SINAPI	93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTENCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUICAO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NIVEL DE INTERFERENCIA, AF_04/2016	M3	461,47	12,82	BDI 1	16,26	7.503,50
1.3.3.	SINAPI	9875	TUBO PVC, SOLDAVEL, PARA ÁGUA FRIA	M	1.442,10	-10,82	BDI 1	13,85	19.973,09
1.3.4.	SINAPI	97121	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NIVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF_11/2017	M	1.442,10	1,54	BDI 1	1,95	2.812,10
1.3.5.	SINAPI	113	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2", PARA ÁGUA FRIA	UN	6,00	6,48	BDI 1	8,22	49,32
1.3.6.	SINAPI	1959	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	4,00	8,04	BDI 1	10,20	40,80
1.3.7.	SINAPI	7588	ALTORELÉ DE BOIA SUPERIOR / INFERIOR, 15" A / 250 V	UN	2,00	39,92	BDI 1	50,50	101,00
1.3.8.	SINAPI	11981	CORDAO DE COBRE, FLEXIVEL, TORCIDO, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/D, 300 V, 2 CONDUTORES DE 2,5 MM2	M	1.538,00	2,29	BDI 1	2,90	4.460,20
1.4.			ESTAÇÃO PARA TRATAMENTO DE ÁGUA						20.409,05
1.4.1.	PROPRIA	001	ABRIGO	O	1,00	4.361,25	BDI 1	5.530,95	5.530,95
1.4.2.	SINAPI	74142/1	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250	M	36,00	40,94	BDI 1	51,92	1.869,12
1.4.3.	SINAPI	74238/002	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSIVE FERRAGENS	M2	8,00	969,73	BDI 1	1.102,99	8.823,92
1.4.4.	COTAÇÃO	003	CLORADOR	UM	2,00	1.650,00	BDI 1	2.092,53	4.185,06

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (RS)	BDI (%)	Preço Unitário (RS)	Preço Total (RS)
1.5.			RESERVAÇÃO						28.572,29
1.5.1.	COTAÇÃO	094	CAIXA DE AGUA 20000 LITROS	UNIDADE	2,00	5.000,00	BDI 1	6.341,00	12.682,00
1.5.2.	SINAPI	81	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 60 MM X 2", PARA CAIXA D'AGUA	UN	2,00	35,29	BDI 1	44,75	89,50
1.5.3.	SINAPI	9011	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 2 1/2" (REF 1509)	UN	2,00	254,05	BDI 1	322,19	644,38
1.5.4.	SINAPI	94069	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 07/2016	M3	3,68	267,77	BDI 1	339,59	1.249,69
1.5.5.	SINAPI	74,42/1	CERCA COM MOUREOS DE CONCRETO, RETO, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPAO Nº 14 CLASSE 250	M	36,00	40,94	BDI 1	5,92	1.869,12
1.5.6.	SINAPI	74238/002	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	M2	8,00	990,79	BDI 1	1.129,70	9.037,60
1.6.			REDE DE DISTRIBUIÇÃO						132.321,77
1.6.1.	SINAPI	83338	ESCAVAÇÃO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	M3	2.215,23	2,20	BDI 1	2,79	6.180,49
1.6.2.	SINAPI	93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CACAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 98 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 04/2016	M3	2.215,23	12,82	BDI 1	16,26	36.019,84
1.6.3.	SINAPI	10410	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 1", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN	4,00	88,74	BDI 1	106,20	424,80
1.6.4.	SINAPI	89662	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	UN	50,00	5,67	BDI 1	7,19	359,50
1.6.5.	SINAPI	9888	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	540,00	2,82	BDI 1	3,58	1.933,20
1.6.6.	SINAPI	9889	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1.482,20	6,04	BDI 1	7,66	11.353,65
1.6.7.	SINAPI	9874	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	2.274,00	8,81	BDI 1	11,17	25.400,58
1.6.8.	SINAPI	9875	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, PARA AGUA FRIA (NBR-5648)	M	2.826,40	10,92	BDI 1	13,85	36.375,64
1.6.9.	SINAPI	97121	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF. 11/2017	M	6.922,60	1,54	BDI 1	1,95	13.489,07
1.6.10.	SINAPI	6011	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 2 1/2" (REF 1509)	UN	1,00	254,05	BDI 1	322,19	322,19
1.6.11.	SINAPI	89626	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	UN	1,00	16,03	BDI 1	20,33	20,33
1.6.12.	SINAPI	89627	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	UN	20,00	12,70	BDI 1	16,11	322,20
1.6.13.	SINAPI	89622	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	UN	8,00	8,14	BDI 1	10,32	82,56
1.6.14.	SINAPI	90375	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2015	UN	2,00	5,61	BDI 1	7,11	14,22
1.6.15.	SINAPI	86546	BUJÃO DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 12/2014	UN	2,00	5,40	BDI 1	6,85	13,70
1.7.			LIGAÇÕES DOMICILIARES						6.473,79
1.7.1.	SINAPI	12774	HIDROMETRO UNILATO, VAZAO MAXIMA DE 5.0 M3/H, DE 3/4"	UN	27,00	130,15	BDI 1	165,06	4.458,62
1.7.2.	SINAPI	74218/1	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	27,00	58,91	BDI 1	74,71	2.017,17

Encargos sociais:

Observações:

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

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

RS
Local

Name: MARCIO ROBERTO LORINI

1

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	ICI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
------	-------	--------	-----------	---------	------------	----------------------	---------	----------------------	-------------------

Titulo: ENGENHEIRO CIVIL
 - CREA/CAJ/RSS00657
 ART/NRT:

28 de maio de 2018
 Data



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ENGENHO VELHO
CNPJ 94.704.129/0001-24
PARECER DA ASSESSORIA JURÍDICA

De: ASSESSORIA JURÍDICA

Para: PREFEITO MUNICIPAL

Prezados Senhores:

Chega para a assessoria jurídica o PEDIDO PARA REEQUILÍBRIO CONTRATUAL formulado pela empresa CONSTRUTORA DRABACH EIRELI, no procedimento licitatório número 02/2018, na modalidade de tomada de preços número 02/2018 – que objetiva a construção de rede de abastecimento de água para Linha Bonita e Linha Trombetta.

Posta a questão cabe um breve relato do procedimento licitatório. Foi apresentado projeto de execução a emenda orçamentária para a construção das duas redes de água acima referidas.

Aberto o processo licitatório para a aquisição foi apresentada proposta, sendo declarada vencedora a empresa contratada pelo valor de R\$ 236.213,97(duzentos e trinta e seis mil, duzentos e treze reais e noventa e sete centavos), em que pese o orçamento existente na planilha orçamentária da municipalidade era de R\$ 273.662,61(duzentos e setenta e três mil seiscentos e sessenta e dois reais e sessenta e um centavos).

Agora apresenta pedido de reequilíbrio contratual tendo em vista a alteração da tabela SINAPI.

Ocorre que em razão do tempo decorrido, pretende um reequilíbrio levando em conta tal tabela o que indicaria uma elevação no valor contratado da importância de R\$ 32.609,50.

O setor de engenharia da municipalidade emitiu parecer técnico dando conta que houve na realidade um aumento dos preços,



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ENGENHO VELHO
CNPJ 94.704.129/0001-24

tomando por parâmetro a tabela em comento, indicando um valor adicional a ser pago para a licitante vencedora no importe de R\$ 17.925,23(dezessete mil, novecentos e vinte e cinco reais e vinte e três centavos).

A lei de licitação em seu artigo 65 da Lei de Licitação em seu inciso I, prevê a possibilidade de revisão de contratos administrativos em determinados casos.

Na alínea "d", assim dispôs:

d) para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da administração para a justa remuneração da obra, serviço ou fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual.

O que se depreende é que o legislador para garantir que a administração pública faça suas aquisições nas melhores condições, tem a segurança de que caso ocorram situações imprevisíveis seja possível realizar-se o reequilíbrio contratual.

A revisão contratual é, portanto, o meio de recompor o equilíbrio econômico-financeiro quando se está diante de fatos imprevisíveis ou previsíveis, mas de consequências incalculáveis que venham a retardar ou impedir a execução do ajustado. Em casos de força maior, casos fortuitos ou



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ENGENHO VELHO
CNPJ 94.704.129/0001-24

fatos do príncipe, ocorridos após devem ter ocorrido após a apresentação da proposta a caracterizar álea econômica extraordinária ou extracontratual.

A revisão de preços – a salvaguardar a equação econômico-financeira do contrato – também se impõe quando a administração provocar aumento ou diminuição dos encargos do contratado no uso de sua faculdade de alterar unilateralmente o contrato – artigo 65, inciso I, Lei 8.666/1993.

A própria Advocacia Geral da união tem Orientação Normativa que igualmente determina que o reequilíbrio econômico financeiro deverá se dar independente de previsão editalícia:

"O REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO PODE SER CONCEDIDO A QUALQUER TEMPO, INDEPENDENTEMENTE DE PREVISÃO CONTRATUAL, DESDE QUE VERIFICADAS AS CIRCUNSTÂNCIAS ELENCADAS NA LETRA "D" DO INC. II DO ART. 65, DA LEI No 8.666, DE 1993. INDEXAÇÃO: REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO. REQUERIMENTO. CONCESSÃO. PREVISÃO. CONTRATO."(grifei).

É de observar-se que entre a licitação e a ordem de entrega do bem transcorreram-se mais de seis meses, com todas as consequências econômicas decorrentes da pandemia causada pelo corona vírus, que ainda não havia chegado ao país em fevereiro quando da realização da licitação, e muito menos se imaginava o tamanho e consequências econômicas de tal doença.

Ou seja, no caso em questão, procede o pedido de reequilíbrio. Passa-se a análise do quantum a reajustar.

O quanto a reajustar no entanto não é o valor pretendido pela empresa, mas sim a importância de R\$ 17.925,23(dezessete



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ENGENHO VELHO

CNPJ 94.704.129/0001-24

mil, novecentos e vinte e cinco reais e vinte e três centavos), resultados da aplicação do percentual de desconto entre o orçado e o da proposta vencedora, aplicando-se sobre esse o valor de majoração da tabela SINAPI.

É o parecer. À vossa consideração.

Engenho Velho, 26 de maio de 2021.


Norberto Hallwass

OAB/RS 29.612



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ENGENHO VELHO
CNPJ 94.704.129/0001-24

Of. 93/2021

Engenho Velho – RS, 26 de maio de 2021.

Ao Ilmo. Sr.

LUCAS CAZAROTTO DRABACH

CONSTRUTORA DABACH

Constantina – RS

Assunto: **Reequilíbrio Econômico Financeiro.**

DESPACHO

Prezado Senhor;

Ao cumprimenta-lo cordialmente, e em resposta ao seu requerimento datado de 15/04/2021, protocolado neste órgão em 16/04/2021, cujo o teor, em síntese, é que *“seja concedido o reequilíbrio Econômico-Financeiro no valor de R\$ 32.609,50, referente ao Processo Licitatório nº 22/20218, tomada de preço nº 002/2018 – construção de rede de abastecimento de água na comunidade de Linha Bonita e Linha Trombetta”*, informo o que segue:

Tomando como base o **PARECER TÉCNICO** exarado pelo Setor de Engenharia do Município, bem como pelo **PARECER DA ASSESSORIA JURÍDICA** do Município, os quais seguem em anexo para vossa análise, sua solicitação foi **PARCIALMENTE DEFERIDA**, encontrando-se uma diferença de **R\$ 17.925,23 (dezessete mil, novecentos e vinte e cinco reais, com vinte e três centavos)**.

No mais, fica novamente vossa Senhoria novamente **NOTIFICADO** para que **proceda até o dia 16/06/2021**, as medidas necessárias para **concluir** as obras definidas e acordadas no Contrato nº 30/2018, assinado com o Município de Engenho Velho – RS, sob pena de declaração de inidoneidade de vossa empresa, e demais cominações legais.

Sem mais para o momento, fico a dispor para maiores esclarecimentos.

Atenciosamente;

DIEGO M. BERGAMASCHI
Prefeito Municipal de Engenho Velho - RS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ENGENHO VELHO
CNPJ 94.704.129/0001-24

QUARTO TERMO ADITIVO AO CONTRATO DE EMPREITADA POR PREÇO
GLOBAL Nº 30/2018
(REF. PROCESSO LICITATÓRIO Nº 022/2018
TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2018)

Quarto Termo Aditivo ao Contrato de Empreitada por preço global, de um lado o **MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO**, pessoa jurídica de direito interno, com sede em Engenho Velho, na rua Antônio Trombetta, número 35, devidamente inscrito no CNPJ sob o nº 94.704.129/0001-24, neste ato representada por seu Prefeito Municipal Senhor Diego Martinelli Bergamaschi, casado, portador do CPF nº 991.604.630-15, residente e domiciliado na Rua Manuel Ferreira Bueno, nº 355, na cidade de Engenho Velho - RS, doravante denominada de **CONTRATANTE**, de outra parte a Empresa **Cazarotto e Drabach – Ltda - ME**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob nº 21.521.837/0001-56, com sede na cidade de Constantina, RS, na Rua Padre Pedro, nº 111, Sala 01, Centro, neste ato representada por Lucas Cazarotto Drabach, portado de CPF nº 015.544.480-85, residente e domiciliado, na Rua Padre Pedro, nº 111, apto 04, Centro, Constantina, RS, doravante simplesmente designada de **CONTRATADA**, resolvem celebrar o presente Aditivo ao Contrato de Empreitada Global nº 30/2018 (Tomada de preços nº 02/2018), com as seguintes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

O presente aditivo altera, em consonância com o art. 65, Inciso II, alínea “d” da Lei 8.666/93, objetivando a manutenção do reequilíbrio econômico-financeiro, do contrato, acima identificado, conforme especificado nas cláusulas e condições abaixo, visando a uma melhor adequação técnica aos seus objetivos, a subsumirem-se ao interesse público.

CLÁUSULA SEGUNDA – DAS ALTERAÇÕES

Tendo em vista o estabelecido no **item 10 (10.1 - DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO E DO REAJUSTE)** do edital de Tomada de Preços nº 02/2018 que originou o Contrato nº 30/2018.

Ao contrato primitivo, será concedido reequilíbrio econômico-financeiro do contrato, conforme demonstra o pedido da referida empresa, planilhas e parecer técnico do responsável do Setor de Engenharia do Município e parecer jurídico da Assessoria Jurídica.

A cláusulas terceira do contrato primitivo passa a vigorar com a seguinte redação:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ENGENHO VELHO
CNPJ 94.704.129/0001-24

CLÁUSULA TERCEIRA

A **CONTRATANTE** pagará à **CONTRATADA**, em contraprestação pelas obras efetivamente realizadas, atestadas pela fiscalização do Município e objeto do presente Contrato, o valor total de **R\$ 254.139,20** (duzentos e cinquenta e quatro mil, cento e trinta e nove reais e vinte centavos), dos quais o valor de **R\$ 236.213,97** (duzentos e trinta e seis mil, duzentos e treze reais e noventa e sete centavos) é o constante da Proposta apresentada pela **CONTRATADA** no Processo Licitatório Modalidade **Tomada de Preços nº 02/2018**, tudo em conformidade com a Planilha do Cronograma Físico Financeiro correspondente ao presente edital, discriminando-se o valor corresponde aos materiais empregado na obra o valor corresponde a Mão de Obra e o valor de **R\$ 17.925,23** (dezesete mil, novecentos e vinte e cinco reais e vinte e três centavos), corresponde ao reequilíbrio econômico-financeiro concedido no presente Termo Aditivo..

3.1 – O preço referido no “caput” desta Cláusula e constante da proposta apresentada, está sujeito ao aumento e redução legais das quantidades inicialmente previstas ou aquelas que, por decisão da **CONTRATANTE** deixarem de ser executadas.

CLÁUSULA TERCEIRA

Permanecem inalteradas as demais condições expressas nas cláusulas do instrumento ora aditado, especialmente em relação aos direitos e obrigações das partes e à legislação que disciplina os contratos na administração pública.

E por estarem justas e contratadas, as partes firmam o presente contrato em 3 (três) vias de igual teor, e para um só efeito.

Elegem ainda o Foro da Comarca de Constantina em detrimento de qualquer outro por mais privilegiado que seja para qualquer ação ou execução decorrente deste contrato.

Engenho Velho, RS, 26 de maio de 2021.

Cazarotto e Drabach Ltda - ME

CONTRATADA


Diego Martinelli Bergamaschi
Prefeito Municipal
CONTRATANTE

Testemunhas: _____