

PLANILHA ORÇAMENTARIA							BDI MAT (%)	14,13%
Para: MUNICÍPIO DE IBEMA							BDI SER (%)	27,60%
Obra: REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE AGUA								
Endereço: COMUNIDADE DE NOVA ESPERANÇA							SINAPI/PR (12/2019) DESONERADO	
Data: 24 DE FEVEREIRO DE 2022							Jun19 MOS4aEd v00	
Item	Código	Descrição	Unid	Qty	P. Unit. MAT	P. Unit. MDO	P.Unit.+ BDI	P. Total+BDI
1		SERVIÇOS INICIAIS						
1.1	COMP01	PLACA DE OBRA, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M	M2	2,88	318,92	64,71	446,56	1.286,09
1.3	12372- I	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 200 DAN, TIPO D	UN	1,00	685,68		782,59	782,59
1.4	100584	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL MAIOR QUE 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	UN	1,00		591,58	754,88	754,88
1.5	101507	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 25 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO).	UN	1,00	1.990,81		2.272,19	2.272,19
		SUB TOTAL DO ITEM 1						5.095,75
2		PERFURAÇÃO DO POÇO ARTESIANO						
2.1	mercado	TRANSPORTE DOS EQUIPAMENTOS	VB	3,00		933,33	1.190,97	3.572,91
2.2	mercado	MONTAGEM DOS EQUIPAMENTOS	VB	1,00		1.633,33	2.084,19	2.084,19
2.3	mercado	PERFURAÇÃO DE POÇO, 10" SOLO ATE 16M	M	16,00		166,67	212,67	3.402,72
2.4	mercado	PERFURAÇÃO DE POÇO, 8" ATE 18M	M	2,00		130,00	165,88	331,76
2.5	mercado	PERFURAÇÃO DE POÇO, 6" ATÉ 150M	M	132,00		169,67	216,50	28.578,00
2.6	mercado	TESTE DE VAZÃO DO POÇO	H	6,00		550,00	701,82	4.210,92
	mercado	CIMENTAÇÃO DO POÇO	VB	1,00		650,00	829,42	829,42
2.7	mercado	DESENVOLVIMENTO DO POÇO/LIMPEZA	VB	1,00		2.750,00	3.509,10	3.509,10
2.8	mercado	TAMPA DE POÇO EM FERRO GALVANIZADO 3MM, Ø6"	UN	1,00		200,00	255,21	255,21
2.9	mercado	REVESTIMENTO GEOMECANICO STD NERVURADO 6"	UN	1,00		286,67	365,80	365,80
		SUB TOTAL DO ITEM 2						47.140,03
		SUB TOTAL DO ITEM 2						
3		CAPTAÇÃO SUBTERRANEA DE AGUA - CSB						
3.1	003939 - I	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UN	1,00	20,54		23,44	23,44
3.2	004209 - I	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UN	7,00	20,24		23,10	161,70
3.3	001789 - I	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 1 1/2"	UN	2,00	71,07		81,11	162,22
3.4	0012432 - I	UNIÃO COM ASSENTO CONICO DE FERRO LONGO (MACHO-FEMEA), DIAMETRO 1 1/2"	UN	2,00	131,25		149,80	299,60
3.5	006304 - I	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2" X 1/2"	UN	1,00	44,06		50,29	50,29
3.6	004888 - I	PLUG OU BUJÃO DE FERRO GALVANIZADO, DE 1/2"	UN	1,00	3,69		4,21	4,21
3.7	0010416 - I	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 1 1/2", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN	1,00	112,22		128,08	128,08
3.8	0011751- I	VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 1 1/2 "	UN	2,00	130,35		148,77	297,54

3.9	006297 - I	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 1 1/2"	UN	1,00	37,50		42,80	42,80
3.10	94497	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	100,93		115,20	115,20
3.11	001789 - I	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 1 1/2"	UN	1,00	71,07		81,11	81,11
3.12	mercado	MOTOBOMBA	UN	1,00	14.433,33		16.473,32	16.473,32
3.14	mercado	PAINEL DE COMANDO 10CV TRIFASICO	UN	1,00	2.666,67		3.043,57	3.043,57
3.15	92365	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA	M	162,00	84,14		96,03	15.556,86
3.16	009867 - I	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	162,00	3,77		4,30	696,60
3.17	004194 - I	NIPLE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1 1/2"	UN	1,00	40,32		46,02	46,02
3.18	003912 - I	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	1,00	31,45		35,90	35,90
3.19	00112- I	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 50 MM X1 1/2", PARA AGUA FRIA	UN	1,00	5,76		6,57	6,57
		<b>CAIXA DE VÁLVULAS</b>					-	
3.20	37420	TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO, EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBOS EM PEAD/PVC, 60 X 20	UN	2,00	46,86		53,48	106,96
3.21	38997	CONECTOR / ADAPTADOR MACHO, COM INSERTO METALICO, PPR, DN 32 MM X 3/4", PARA	UN	2,00	37,93		43,29	86,58
3.22	10413	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 3/4", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN	1,00	59,43		67,83	67,83
		<b>TOMADA DE ÁGUA TRATADA</b>					-	-
3.24	37420	TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO, EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBOS EM PEAD/PVC, 60 X 20 MM - LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN	1,00	46,86		53,48	53,48
3.25	9813	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE,	M	20,00	5,50		6,28	125,60
3.26	38997	CONECTOR / ADAPTADOR MACHO, COM INSERTO METALICO, PPR, DN 32 MM X 3/4",	UN	1,00	37,93		43,29	43,29
3.27	3456	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	2,00	9,29		10,60	21,20
3.28	7700	TOCO DE TUBO FERRO GALVANIZADO 3/4"	M	1,20	33,47		38,20	45,84
3.29	89351	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA	UN	1,00	31,32		35,75	35,75
3.30	3451	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE	UN	1,00	10,38		11,85	11,85
		<b>SUB TOTAL DO ITEM 3</b>						<b>37.823,41</b>
<b>4</b>		<b>CASA DE MAQUINAS - TIPO E</b>					-	-
4.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	M3	0,70		78,24	99,84	69,89
4.2	98228	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20 CM, PROFUNDIDADE DE ATÉ 3 M ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, NÃO ARMADA	M	12,00	55,78		63,66	763,92
4.3	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE *5 CM*	M3	0,19	100,56		114,77	21,81
4.4	95952	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK= 25 MPA	M3	2,48	2.047,90		2.337,35	5.794,29

4.5	87471	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M²	26,25	55,91		63,81	1.675,01
4.6	92510	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES.	M²	12,46		50,24	64,11	798,81
4.7	95465	COBOGO CERAMICO (ELEMENTO VAZADO), 9X20X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 DE CIMENTO E AREIA	M²	0,90	146,41		167,10	150,39
4.8	87878	CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA	M²	59,62	4,10		4,68	279,02
4.9	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM.	M²	59,62	51,18		58,41	3.482,40
4.10	88478	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M²	59,62	13,59		15,51	924,71
4.11	73924	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M²	7,31	9,70		11,07	80,90
4.12	94807	PORTA EM AÇO DE ABRIR TIPO VENEZIANA SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS	UN	2,00	1.049,53		1.197,87	2.395,74
4.13	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE *5 CM*.	M3	0,86	100,56		114,77	98,53
4.14	87690	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 5CM.	M²	17,17	37,47		42,77	734,36
4.15	74143/1	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, 15X15CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, ESCORAS DE 10X10CM NOS CANTOS, COM 12 FIOS DE ARAME DE ACO OVALADO 15X17	M	81,63	53,17		60,68	4.953,31
4.16	74238/2	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	M2	6,66	572,27	524,11	1.321,94	8.804,12
4.17	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS	M2	82,83	10,65		12,16	1.007,21
4.18	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	99,53		113,60	113,60
4.19	002373 - I	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UN	2,00	69,33		79,13	158,26
4.20	002388 - I	DISJUNTOR TIPO NEMA, BIPOLAR 10 ATE 50 A, TENSAO MAXIMA 415 V	UN	2,00	64,58		73,71	147,42
4.21	002370 - I	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	UN	2,00	12,00		13,70	27,40
4.22	0007528 - I	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	2,00	12,42		14,18	28,36
4.23	00001872 - I	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	4,00	3,50		3,99	15,96
4.24	0002688 - I	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	M	12,00	3,11		3,55	42,60
4.25	00012056 - I	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO, TIPO CONDUITE, DIAMETRO DE 1 1/2"	M	10,00	29,74		33,94	339,40
4.26	0002690 - I	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	M	30,00	5,32		6,07	182,10
4.27	97592	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	37,15		42,40	84,80
		<b>CASA DE QUIMICA</b>					-	-
4.28	61	ADAPTADOR PP JUNTA DE COMPRESSAO PARA PEAD COM ROSCA MACHO PN 16 - NBR 15.803 DE20X3/4"	UN	1,00	4,61		5,26	5,26

4.29	9813	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, M 3,40 PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	M	28,00	5,50		6,28	175,84
4.30	37414	COTOVELO/JOELHO COM ADAPTADOR, 90 GRAUS, EM POLIPROPILENO, PN 10, PARA TUBOS PEAD, 20 MM X 3/4" -	UN	1,00	5,05		5,76	5,76
4.31	21009	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM ( 3/4"), E = 2,25 MM, *1,3*KG/M (NBR 5580)	M	2,00	33,61		38,36	76,72
4.32	3909	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	1,00	7,38		8,42	8,42
4.33	SANEPAR 130320	TORNEIRA PARA JARDIM	UN	1,00	13,95		15,92	15,92
4.34	SANPEAR 130107	RESERVATORIO EM POLIETILENO DE 250L	UN	1,00	303,78		346,72	346,72
4.35	MERCADO	BOMBA DOSADORA DE CLORO ELETROMAGNETICA - PRESSÃO MINIMA 2,5 BAR - Vm=5,0L/H	UN	1,00	1.770,50		2.020,74	2.020,74
		<b>SUB TOTAL DO ITEM 4</b>						<b>35.829,70</b>
<b>5</b>		<b>RAP</b>						
5.1	37106 - I	CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 10000 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00	3.926,02		4.480,92	4.480,92
5.2	101173	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE.	M	20,00		55,78	71,18	1.423,60
5.3	95952	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK= 25 MPA	M3	7,40	2.047,90		2.337,35	17.287,04
5.4	101190	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=3,00 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	25,30	52,26		59,65	1.509,15
5.5	COMP02	PORTÃO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO, INCLUSO FERRAGENS	M2	1,40	-	-	-	-
5.6	94706	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO	UN	6,00	47,89		54,66	327,96
5.7	92366	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA	M	6,00	118,48		135,23	811,38
5.8	97453	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 50 (2), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	200,93		229,33	458,66
5.9	92375	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA	UN	2,00	60,49		69,04	138,08
5.10	92889	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA	UN	1,00	120,26		137,26	137,26
5.11	89352	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA	UN	2,00	34,37		39,23	78,46
5.12	89595	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3,00	16,96		19,36	58,08
5.13	94677	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA	UN	2,00	26,95		30,76	61,52
5.14	89577	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA	UN	2,00	42,51		48,52	97,04
5.15	94498	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO	UN	2,00	139,37		159,07	318,14
5.16	006298- I	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2"	UN	1,00	59,40		67,80	67,80
		<b>SUB TOTAL DO ITEM 5</b>						<b>27.255,09</b>

<b>6</b>		<b>REDE ADUTORA</b>						
6.1	SANEPAR 040201	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS EM QUALQUER TIPO DE SOLO, EXCETO ROCHA PROFUNDIDADE 0 m < h <= 2 m	M3	42,24		13,32	17,00	718,08
6.2	SANEPAR 41302	ATERRO/REATERRO EM VALAS E CAVAS MECANICO	M3	38,02		1,77	2,26	85,92
6.3	036375 - I	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	132,00	25,35		28,93	3.818,76
6.4	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)	M	132,00		1,94	2,48	327,36
		<b>SUB TOTAL DO ITEM 6</b>					-	<b>4.950,12</b>
							-	
<b>7</b>		<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>					-	
7.1	SANEPAR 040201	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS EM QUALQUER TIPO DE SOLO, EXCETO ROCHA PROFUNDIDADE 0 m < h <= 2 m - VALAS DE 0,40X0,80M	M3	3940,80		13,32	17,00	66.993,60
7.2	SANEPAR 41302	ATERRO/REATERRO EM VALAS E CAVAS MECANICO -0,40X0,80M	M3	3546,72		1,77	2,26	8.015,59
7.3	036084 - I	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1392,00	20,54		23,44	32.628,48
7.4	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)	M	1392,00		1,94	2,48	3.452,16
7.5	9869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	10923,00	10,87		12,41	135.554,43
7.6	89625	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA	UN	1,00	24,27		27,70	27,70
7.7	89443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	UN	21,00	14,24		16,25	341,25
7.8	89626	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM	UN	4,00	34,40		39,26	157,04
7.9	001198 - I	CAP PVC, ROSCAVEL, 3/4"	UN	28,00	2,88		3,29	92,12
7.10	89369	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM	UN	5,00	18,70		21,34	106,70
7.11	89503	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM	UN	5,00	27,67		31,58	157,90
		<b>VRP</b>					-	
7.12	SANEPAR 040201	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS EM QUALQUER TIPO DE SOLO, EXCETO ROCHA PROFUNDIDADE 0 m < h <= 2 m	M3	4,59		13,32	17,00	78,03
7.13	SANEPAR 161113	CAIXA DE ALVENARIA 150X130, FUNDO EM BRITA E=10CM, COM TAMPA	UN	3,00	576,81	166,32	870,57	2.611,71
7.14	89391	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	9,32		10,64	31,92
7.15	92927	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 1 1/4" X 3/4", CONEXÃO ROSQUEADA-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	41,93		47,86	143,58
7.16	21009 - I	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM ( 3/4"), E = 2,25 MM, *1,3* KG/M (NBR 5580)	UN	2,00	33,61		38,36	76,72
7.17	6295 - I	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 3/4"	UN	1,00	12,01		13,71	13,71
7.18	4178 - I	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	3,00	7,01		8,00	24,00
7.19	89351	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4	UN	3,00	31,32		35,75	107,25
7.20	MERCADO	FILTRO Y, 3/4	UN	3,00	44,67		50,98	152,94
7.21	MERCADO	VALVULA REDUTORA DE PRESSÃO 3/4" COM MANOMETRO	UN	3,00	283,10		323,12	969,36

7.22	SANEPAR 702320	INSTALAÇÃO DE VALVULA REDUTORA DE PRESSÃO	UN	3,00		237,51	303,07	909,21
<b>SUB TOTAL DO ITEM 7</b>								<b>252.645,40</b>
<b>8</b>	<b>RAMAIS DOMICILIARES</b>							
8.1	SANEPAR- 171805	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	440,00	4,77		5,44	2.393,60
8.2	00061 - I	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)	UN	44,00	4,61		5,26	231,44
8.3	001402 - I	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 32 MM X 3/4"PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN	44,00	8,17		9,32	410,08
8.4	37414 - I	COTOVELO/JOELHO COM ADAPTADOR, 90 GRAUS, EM POLIPROPILENO, PN 10, PARA TUBOS PEAD, 20 MM X 3/4" -	UN	44,00	5,05		5,76	253,44
8.5	10781 - I	EXTREMIDADE/TUBETE PARA HIDROMETRO PVC, COM ROSCA, CURTA, COM BUCHA LATAO 3/4"	UN	44,00	17,36		19,81	871,64
8.6	95635	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (3/4") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO)	UN	44,00	190,39		242,94	10.689,36
8.7	12774 - I	HIDROMETRO UNIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 3/4", VAZAO MAXIMA DE 5 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES)0	UN	44,00	127,05		162,12	7.133,28
<b>SUB TOTAL DO ITEM 8</b>								<b>21.982,84</b>
<b>TOTAL DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE AGUA</b>								<b>432.722,34</b>

*Ana Paula Lenz*

**ANA PAULA LENZ**  
CREA PR 93.996/D