

## PLANILHA ORÇAMENTARIA

Edital :	TP -xxx	Km	5.219
Tomador:	Prefeitura Municipal de Dois Vizinhos - PR	Custo R\$/ml	R\$ 52,90
Empreendimento:	Execução de rede de distribuição de agua e unidades construtivas		
Local da Obra:	Linha São Valentim		
Empresa Prop.:	XXXXXXXXXXXXXX		
CNPJ:	XXXXXXXXXXXXXX		
Data Base:	XXXXXXXXXXXXXX		
BDI SERVIÇOS:	27,58%		
BDI MATERIAIS:	17,72%		

ITEM .		DESCRIÇÃO	UM	VALOR UNIT.	QUANT.	VALOR UNIT C/ BDI	TOTAL
.1		<b>PERFURAÇÃO DE POÇO</b>				<b>TOTAL DO GRUPO:</b>	<b>0,00</b>
		POÇOS PROFUNDOS BDI: 27,58%					
		CANTEIRO DE OBRAS					
Sanepar	500102	Transporte e instalação - Rotativa (prof. até 350 m)	ud			0,00	0,00
		PERFURAÇÃO ROTATIVA (ATÉ 350 m) - ROCHAS SEDIMENTARES CONSOLIDADAS - RSC					
Sanepar	500604	DN 216 (8 1/2")	m			0,00	0,00
		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO COM TUBO LISO DIN 2440, AÇO PRETO					
Sanepar	502201	DN 152 (6")	m			0,00	0,00
		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA DE PROTEÇÃO EM FERRO GALVANIZADO					
Sanepar	503402	DN 152 (6")	ud			0,00	0,00
		CIMENTAÇÃO DO POÇO					
Sanepar	504001	Fornecimento e aplicação de argamassa de cimento e areia	m3			0,00	0,00
		INSTALAÇÃO DE CONJUNTO MOTO-BOMBA PARA TESTE DE VAZÃO					
Sanepar	507501	Profundidade até 100,00 m	ud			0,00	0,00
		TESTE DE VAZÃO					
Sanepar	507610	Recuperação de nível	h			0,00	0,00
.2		<b>CAPTAÇÃO SUBTERRÂNEA DE ÁGUA, TRATAMENTO E CASA TIPO "E"</b>				<b>TOTAL DO GRUPO:</b>	<b>49.489,270</b>
	2.1	<b>CAPTAÇÃO SUBTERRÂNEA DE ÁGUA-SERVIÇOS BDI: 27,58%</b>					<b>7.408,55</b>
		MOVIMENTO DE TERRA					
		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS					
Sanepar	40109	Em terra compacta, prof. 0 m < h <= 1 m	m³	32,48	1,00	41,44	41,440
		ESCAVAÇÃO MANUAL, NÃO EM VALAS, EM QUALQUER TIPO DE SOLO, EXCETO ROCHA					
Sanepar	40601	Profundidade 0 m < h <= 1 m	m³	30,86	1,00	39,37	39,370
		ATERRO/REATERRO EM VALAS E CAVAS					
Sanepar	41301	Manual	m³	7,31	1,00	9,33	9,330
		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					
		CONCRETO CONVENCIONAL					
Sanepar	82101	Não estrutural	m³	349,34	1,00	445,69	445,690
		REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE					
		PINTURA					
Sanepar	120422	Esmalte sintético	m2	24,03	3,00	30,66	91,970
		INSTALAÇÕES DE PRODUÇÃO					
		INSTALAÇÃO DE CONJUNTO MOTO BOMBA					
Sanepar	140102	Submerso até 6 CV a 25 CV - Posicionamento	ud	393,05	1,00	501,45	501,450
Sanepar	140105	Montagem de edutor de 1 1/2"	ud	37,80	96,00	48,23	4.629,620
		MONTAGEM DE TUBULAÇÃO					
Sanepar	143662	Tubo e conexão FG JR 1 1/4" a 2"	ud	24,13	12,00	30,79	369,420
Sanepar	143693	Corte de tubo - FD, Aço e FG	ud	48,05	3,00	61,30	183,910
		SERVIÇOS DIVERSOS					
		OUTROS SERVIÇOS					
Sanepar	143684	Montagem de tubo pvc js dn 20 eletroduto cabo da bomba	ud	8,72	15,00	11,12	166,870
	00001C	Execução de rosca em tubo FG ate 3"	ud	48,57	15,00	61,97	929,480
	2.2	<b>CAPTAÇÃO SUBTERRÂNEA DE ÁGUA-MATERIAIS BDI:17,728%</b>					<b>15.333,830</b>
		MATERIAL DE FERRO GALVANIZADO					
Sinapi	3939	Luva FG com rosca BSP 1 1/2"	ud	12,67	3,00	14,92	44,750
Sinapi	7697	Tubo FG classe média c/ costura DIN 2440/NBR 5580 classe media DN 1.1/2"	M	29,23	108,00	34,41	3.716,230
Sinapi	9867	Tubo PVC JS NBR 5648 DE DN 20	ud	1,65	96,00	1,94	186,470
Sinapi	4209	Niple duplo FG 1 1/2"	ud	9,85	9,00	11,60	104,360
Sinapi	1809	Curva FG 90º fêmea 1 1/2"	ud	41,12	3,00	48,41	145,220
						0,00	

Sinapi	12424	União FG c/ assento cônico de bronze 1 1/2"	ud	53,09	2,00	62,50	125,000
Sinapi	6319	Te red FG com rosca BSP 1 1/2"x1"	ud	27,19	1,00	32,01	32,010
Sinapi	10409	Válvula de retenção horizontal Ø 1 1/2"	ud	130,15	1,00	153,21	153,210
Sinapi	6297	Te FG rosca BSP 1 1/2"	ud	23,14	1,00	27,24	27,240
	00002C	Registro de gaveta EB 387 PB 145 CL 125 rosca BSP Ø 1 1/2"	ud	140,70	2,00	165,63	331,260
Sinapi	112	Adaptador PVC JE PBA bolsa / rosca DN 50"	ud	2,85	1,00	3,36	3,360
		OUTROS MATERIAIS					
		DIVERSOS					
	00003C	Fornecimento de bomba submersa, conforme especificação. Q=5,00m³/h; Hmt=162,83mca.	ud	5.323,64	1,00	6.266,99	6.266,990
	00004C	Cabo de cobre, tempera mole, seção retangular, isolamento 0,75 KV, PVC 70 oC, tipo Eledeep plastichumbo, para uso em bomba submersa. 3x16mm² -	m	33,83	105,00	39,82	4.181,590
Sinapi	766	Bucha redução FG 1" x 1/2"	ud	11,44	1,00	13,47	13,470
Sinapi	4888	Bujão FG 1/2"	ud	2,27	1,00	2,67	2,670
	<b>2.3</b>	<b>TRATAMENTO - SERVIÇOS BDI: 27,58%</b>					<b>1.301,110</b>
		MOVIMENTO DE TERRA					
		ESCAVAÇÃO MANUAL, NÃO EM VALAS, EM QUALQUER TIPO DE SOLO, EXCETO ROCHA					
Sanepar	40601	Profundidade 0 m < h <= 1 m	m³	30,86	3,00	39,37	118,110
		ATERRO/REATERRO EM VALAS E CAVAS					
Sanepar	41301	Manual	m³	7,31	3,00	9,33	27,980
		FECHAMENTO					
		PAREDE					
Sanepar	110104	Alvenaria de tijolo furado 1 vez	m²	79,22	1,28	101,07	129,370
		INSTALAÇÕES DE PRODUÇÃO					
		INSTALAÇÃO DE DOSADOR					
Sanepar	142701	Dosador de coluna	ud	149,13	1,00	190,26	190,260
		SERVIÇOS DIVERSOS					
		CAIXA DE ALVENARIA					
Sinapi	97905	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos, com tampa de concreto, dimensões 400 x 400 x 400mm	ud	175,20	1,00	223,52	223,520
		ITENS COMPLEMENTARES					
		DIVERSOS					
Sanepar	143684	Montagem de tubos e conexões PVC JR 3/4"	m	8,72	19,00	11,12	211,370
Sanepar	143684	Montagem de tubos e conexões PVC JR 1/2"	m	8,72	36,00	11,12	400,500
	<b>2.4</b>	<b>TRATAMENTO - MATERIAIS BDI: 17,728%</b>					<b>1.796,200</b>
		OUTROS MATERIAIS					
		DIVERSOS					
Sinapi	9868	Tubo PVC JS NBR 5648 DE 25 mm 3/4"	m	2,19	12,00	2,58	30,940
Sinapi	3529	Cotovelo 90º pvc rosca 3/4" c/ reforço	ud	0,60	5,00	0,71	3,530
Sinapi	11831	Torneira PVC rosca externa 3/4"	ud	20,88	1,00	24,58	24,580
Sinapi	1419	Colar de tomada 50 x 3/4" c/ registro	ud	10,88	1,00	12,81	12,810
Sinapi	37458	Mangueira flexível 1/2"	m	3,68	3,00	4,33	13,000
Sinapi	55	Adaptador p/ mangueira 1/2"	ud	3,12	2,00	3,67	7,350
Sinapi	4210	Niple pvc rosca 1/2"	ud	0,49	1,00	0,58	0,580
Sinapi	9892	União pvc rosca 1/2"	ud	5,86	1,00	6,90	6,900
Sinapi	3536	Cotovelo pvc rosca 90º 1/2"	ud	1,55	2,00	1,82	3,650
Sinapi	9869	Tubo PVC JS NBR 5648 DE 32 mm 1/2"	m	4,70	12,00	5,53	66,390
Sinapi	1419	Colar de tomada PVC DN 50 1/2"	ud	10,88	1,00	12,81	12,810
Sinapi	9867	Tubo PVC JS NBR 5648 DE 20 mm	m	1,65	12,00	1,94	23,310
Sanepar	34637	Reservatório de fibra de vidro 250 l	ud	185,33	1,00	218,17	218,170
	00005C	Bomba dosadora eletromagnética, conforme especificação	ud	1.165,63	1,00	1.372,18	1.372,180
	<b>2.5</b>	<b>CASA DE TRATAMENTO TIPO "E" (CONSTRUÇÃO) BDI: 27,58%</b>					<b>23.649,580</b>
		MOVIMENTO DE TERRA					
		ESCAVAÇÃO MANUAL, NÃO EM VALAS, EM QUALQUER TIPO DE SOLO, EXCETO ROCHA					
Sanepar	40602	Profundidade 1 m < h <= 2 m	m³	38,98	0,50	49,73	24,870
		ATERRO/REATERRO EM VALAS E CAVAS					
Sanepar	41301	Manual	m³	7,31	0,50	9,33	4,660
		COMPACTAÇÃO NÃO EM VALAS					
Sanepar	41501	Sem controle do GC	m³	4,74	1,60	6,05	9,680
		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					
		ESTACA MOLDADA "IN LOCO"					
Sanepar	80102	Perfuração manual Ø 20 cm (5 tf)	m	40,28	9,00	51,39	462,500
		FORMA PARA VIGA, PILAR E PAREDE					
Sanepar	80901	Plana em madeira não aparelhada	m²	48,28	16,30	61,60	1.004,010
		ARMADURA					
Sanepar	81901	Em aço CA-25	kg	4,30	60,00	5,49	329,160
		CONCRETO CONVENCIONAL					
Sanepar	82102	fck = 15 MPa	m³	453,94	0,90	579,14	521,220
		FECHAMENTO					
		PAREDE					
Sanepar	110103	Alvenaria de tijolo furado 1/2 vez	m²	84,53	35,50	107,84	3.828,440
		COBERTURA					

Sanepar	83101	Laje Pré-moldada Para forro, vão até 4,00 metros	m²	61,02	10,80	77,85	840,770
Sanepar	120603	Impermeabilização Emulsão de asfalto (hidroasfalto)	m²	22,65	10,80	28,90	312,090
		ESQUADRIA DE MADEIRA					
Sanepar	110503	Porta de 1 folha lisa de 0,80 x 2,10 m	ud	478,16	2,00	610,04	1.220,070
		REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE					
		PISO, SOLEIRA E DEGRAU					
Sanepar	120103	Camada de regularização com argamassa desempenada sem impermeabilizante	m3	868,03	0,46	1.107,43	509,420
		PAREDE, TETO E BEIRAL					
Sanepar	120301	Chapisco fino, traço 1:3 em parede	m²	3,32	64,90	4,24	274,890
Sanepar	120307	Emboço, traço 1:3:8 em parede	m²	29,98	64,90	38,25	2.482,330
Sanepar	120313	Reboco, cal e areia traço 1:3 em parede calfino	m²	21,25	64,90	27,11	1.759,490
Sinapi	88415	Aplicação manual de Fundo selador em paredes e laje internas e externas.	m²	2,33	64,90	2,97	192,920
Sinapi	88416	Aplicação manual de pintura texturizada acrílica em paredes e lajes uma cor	m²	13,33	64,90	17,01	1.103,720
		URBANIZAÇÃO					
		VEDAÇÃO E PROTEÇÃO DE ÁREAS					
Sanepar	150101	Cerca de arame farpado com 14 fios	m	44,64	40,00	56,95	2.278,070
Sanepar	150106	Portão para veículos	ud	4.120,00	1,00	5.256,30	5.256,300
		PAISAGISMO					
Sanepar	150201	Plantio de grama em leiva	m²	9,68	100,00	12,35	1.234,970
<b>.3</b>		<b>RAP - RESERVATORIO APOIADO 20 M³</b>				<b>TOTAL DO GRUPO:</b>	<b>20.690,05</b>
	<b>3.1</b>	<b>SERVIÇOS, RAP 20m³ BDI: 27,58%</b>					<b>1.607,63</b>
		INSTALAÇÕES DE PRODUÇÃO					
		INSTALAÇÃO DE RESERVATORIO					
Sanepar	141401	Até 25 m³	ud	428,80	1,00	547,06	547,060
		MONTAGEM DE TUBULAÇÃO					
Sanepar	143662	Tubo e conexão FG JR 1 1/4" a 2"	ud	24,13	12,00	30,79	369,420
	00001C	Execução de rosca em tubo FG ate 3"	ud	48,57	10,00	61,97	619,660
		MOVIMENTO DE TERRA					
		ESCAVAÇÃO MANUAL, NÃO EM VALAS, EM QUALQUER TIPO DE SOLO, EXCETO ROCHA					
Sanepar	40601	Profundidade 0 m < h <= 1 m	m³	30,86	0,80	39,37	31,500
		ATERRO/REATERRO EM VALAS E CAVAS					
Sanepar	41301	Manual	m³	7,31	1,00	9,33	9,330
		REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE TUBO					
		PINTURA					
Sanepar	120422	Esmalte sintético	m2	24,03	1,00	30,66	30,660
	<b>3.2</b>	<b>MATERIAIS -RAP 20m³ BDI:17,728%</b>					<b>7.579,65</b>
		MATERIAL DE FERRO GALVANIZADO					
		CURVA FG					
		VAI PARA BOMBA					
Sinapi	3272	Adaptador com flange rosca BSP p/ caixa 1 1/2"	und	29,22	3,00	34,40	103,190
Sinapi	12424	União FG c/ assento cônico de bronze 1 1/2"	ud	53,09	3,00	62,50	187,490
Sinapi	4209	Niple duplo FG 1 1/2"	ud	9,85	7,00	11,60	81,170
	00002C	Registro de gaveta EB 387 PB 145 CL 125 rosca BSP Ø 1 1/2"	ud	140,7	3,00	165,63	496,900
Sinapi	7697	Tubo FG classe média c/ costura DIN 2440/NBR 5580 classe media DN 1.1/2"	M	29,23	12,00	34,41	412,910
Sinapi	1809	Curva FG 90º fêmea 1 1/2"	ud	41,12	3,00	48,41	145,220
Sinapi	89596	Adaptador PVC JE PBA bolsa / rosca DN 50"	ud	7,32	1,00	8,62	8,620
	00006C	Reservatório de 20m³ em fibra de vidro com tampa, conforme espec	ud	5066	1,00	5.963,70	5.963,700
Sinapi	6297	Te FG rosca BSP 1 1/2"	ud	23,14	1,00	27,24	27,240
Sinapi	10409	Válvula de retenção horizontal Ø 1 1/2"	ud	130,15	1,00	153,21	153,210
	<b>3.4</b>	<b>BASE PARA RAP de 20m³ BDI: 27,58%</b>					<b>11.502,77</b>
		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					
		ESTACA MOLDADA "IN LOCO"					
Sanepar	80102	Perfuração manual Ø 20 cm (5 tf)	m	40,28	16,00	51,39	822,230
		FORMA P/ FUNDAÇÃO E BALDRAME					
Sanepar	80901	Plana em madeira não aparelhada	m²	76,01	11,00	96,97	1.066,710
		ARMADURA					
Sanepar	81901	Em aço CA-25	kg	4,30	60,00	5,49	329,160
		CONCRETO CONVENCIONAL					
Sanepar	82101	Não estrutural	m³	349,34	7,00	445,69	3.119,820
Sanepar	82102	fck = 15 MPa	m³	453,94	1,10	579,14	637,050
		URBANIZAÇÃO					
		VEDAÇÃO E PROTEÇÃO DE ÁREAS					
Sanepar	150101	Cerca de arame farpado com 14 fios	m	44,64	36,00	56,95	2.050,260
Sanepar	150107	Portão para pedestres	ud	1.980,41	1,00	2.526,61	2.526,610
		PAISAGISMO					
Sanepar	150201	Plantio de grama em leiva	m²	9,68	77,00	12,35	950,930
<b>.4</b>		<b>ESTAÇÃO ELEVATORIA EET - 1</b>				<b>TOTAL DO GRUPO:</b>	<b>33.126,66</b>

	4.1	SERVIÇOS, EET 1, RAP 05m³ BDI: 27,58%					
		INSTALAÇÕES DE PRODUÇÃO					2.961,77
		INSTALAÇÃO DE CONJUNTO MOTO BOMBA					
Sanepar	140110	Horizontal até 10 CV	ud	522,66	1,00	666,81	666,810
Sanepar	141401	Até 25 m³	ud	428,80	1,00	547,06	547,060
		MONTAGEM DE TUBULAÇÃO					
Sanepar	143662	Tubo e conexão FG JR 1 1/4" a 2"	ud	24,13	30,00	30,79	923,550
	00001C	Execução de rosca em tubo FG ate 3"	ud	48,57	10,00	61,97	619,660
		MOVIMENTO DE TERRA					
		ESCAVAÇÃO MANUAL, NÃO EM VALAS, EM QUALQUER TIPO DE SOLO, EXCETO ROCHA					
Sanepar	40601	Profundidade 0 m < h <= 1 m	m³	30,86	2,00	39,37	78,740
		ATERRO/REATERRO EM VALAS E CAVAS					
Sanepar	41301	Manual	m³	7,31	2,00	9,33	18,650
		REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE TUBO					
		PINTURA					
Sanepar	120422	Esmalte sintético	m2	24,03	3,50	30,66	107,300
	4.2	MATERIAIS - EET 1, RAP 20m³ BDI:17,728%					
		MATERIAL DE FERRO GALVANIZADO					8.800,82
		VAI PARA BOMBA					
Sinapi	3272	Adaptador com flange rosca BSP p/ caixa 1 1/2"	und	29,22	1,00	34,40	34,400
Sinapi	12424	União FG c/ assento cônico de bronze 1 1/2"	ud	53,09	2,00	62,50	125,000
Sinapi	4209	Niple duplo FG 1 1/2"	ud	12,49	3,00	14,70	44,110
	00002C	Registro de gaveta EB 387 PB 145 CL 125 rosca BSP Ø 1 1/2"	ud	140,7	1,00	165,63	165,630
Sinapi	7697	Tubo FG classe média c/ costura DIN 2440/NBR 5580 classe media DN 1.1/2"	M	29,23	12,00	34,41	412,910
Sinapi	3936	Luva RD FG Rosca BSP 1 1/2x 1 1/4"	und	13,46	1,00	15,85	15,850
Sinapi	4190	Niple duplo red FG 1 1/4 - 3/4"	und	12,89	1,00	15,17	15,170
Sinapi	1809	Curva FG 90º fêmea 1 1/2"	ud	41,12	1,00	48,41	48,410
		VEM DO POÇO					
Sinapi	7697	Tubo FG classe média c/ costura DIN 2440/NBR 5580 classe media DN 1.1/2"	M	29,23	12,00	34,41	412,910
Sinapi	1809	Curva FG 90º fêmea 1 1/2"	ud	41,12	3,00	48,41	145,220
Sinapi	4209	Niple duplo FG 1 1/2"	ud	12,49	7,00	14,70	102,920
Sinapi	6298	Te FG rosca BSP 1 1/2"	ud	36,66	1,00	43,16	43,160
	00002C	Registro de gaveta EB 387 PB 145 CL 125 rosca BSP Ø 1 1/2"	ud	140,7	3,00	165,63	496,900
Sinapi	12424	União FG c/ assento cônico de bronze 1 1/2"	ud	53,09	3,00	62,50	187,490
Sinapi	10409	Válvula de retenção horizontal Ø 1 1/2"	ud	130,15	1,00	153,21	153,210
Sinapi	3272	Adaptador com flange rosca BSP p/ caixa 1 1/2"	und	29,22	3,00	34,40	103,190
Sinapi	89596	Adaptador PVC JE PBA bolsa / rosca DN 50"	ud	7,03	1,00	8,28	8,280
	00007C	Reservatório de 5m³ em fibra de vidro com tampa, conforme espec	ud	1920,1	1,00	2.260,34	2.260,340
		VAI PRA RAP 05M³					
Sinapi	1809	Curva FG 90º fêmea 1 1/2"	ud	41,12	3,00	48,41	145,220
Sinapi	4209	Niple duplo FG 1 1/2"	ud	12,49	4,00	14,70	58,810
Sinapi	12424	União FG c/ assento cônico de bronze 1 1/2"	ud	53,09	1,00	62,50	62,500
Sinapi	6319	Te red FG com rosca BSP 1 1/2"x1"	ud	27,19	1,00	32,01	32,010
Sinapi	4888	Bujão FG 1/2"	ud	1,48	1,00	1,74	1,740
	00002C	Registro de gaveta EB 387 PB 145 CL 125 rosca BSP Ø 1 1/2"	ud	140,7	1,00	165,63	165,630
Sinapi	10409	Válvula de retenção horizontal Ø 1 1/2"	ud	130,15	1,00	153,21	153,210
Sinapi	7697	Tubo FG classe média c/ costura DIN 2440/NBR 5580 classe media DN 1.1/2"	M	29,23	6,00	34,41	206,460
Sinapi	790	Bucha de red FG com rosca BSP 1 1/2".1 1/4"	und	11,44	1,00	13,47	13,470
Sinapi	768	Bucha de red FG com rosca BSP 1 1/4".1/2"	und	8,98	1,00	10,57	10,570
Sinapi	108	Adaptador PVC je bolsa/roscan 1" 32mm	und	1,28	1,00	1,51	1,510
	00008C	Conjunto moto-bomba horizontal, conforme especificação. Q=2,50m3 Hmt=83,38mca	ud	2696,73	1,00	3.174,59	3.174,590
	4.3	EET1 - CASA DE PROTEÇÃO DA BOMBA BDI: 27,58%					15.389,10
		MOVIMENTO DE TERRA					
		ESCAVAÇÃO MANUAL, NÃO EM VALAS, EM QUALQUER TIPO DE SOLO, EXCETO ROCHA					
Sanepar	40602	Profundidade 1 m < h <= 2 m	m³	38,98	1,00	49,73	49,730
		ATERRO/REATERRO EM VALAS E CAVAS					
Sanepar	41301	Manual	m³	7,31	1,00	9,33	9,330
		COMPACTAÇÃO NÃO EM VALAS					
Sanepar	41501	Sem controle do GC	m³	4,74	0,50	6,05	3,020
		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					
		ESTACA MOLDADA "IN LOCO"					
Sanepar	80102	Perfuração manual Ø 20 cm (5 tf)	m	40,28	6,00	51,39	308,340
		FORMA PARA VIGA, PILAR E PAREDE					
Sanepar	80901	Plana em madeira não aparelhada	m²	76,01	1,60	96,97	155,160
		ARMADURA					
Sanepar	81901	Em aço CA-25	kg	4,30	60,00	5,49	329,160

		CONCRETO CONVENCIONAL					
Sanepar	82102	fck = 15 MPa	m³	453,94	0,80	579,14	463,310
		FECHAMENTO					
		PAREDE					
Sanepar	110103	Alvenaria de tijolo furado 1/2 vez	m²	84,53	16,40	107,84	1.768,630
		COBERTURA					
Sanepar	83101	Laje pré-moldada Para forro, vão até 4,00 metros	m²	61,02	10,89	77,85	847,780
Sanepar	120603	Impermeabilização Emulsão de asfalto (hidroasfalto)	m²	22,65	10,89	28,90	314,690
		ESQUADRIA DE MADEIRA					
Sanepar	110503	Porta de 1 folha lisa de 0,80 x 2,10 m	ud	478,16	1,00	610,04	610,040
		REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE					
		PISO, SOLEIRA E DEGRAU					
Sanepar	120103	Camada de regularização com argamassa desempenada sem impermeabilizante	m3	868,03	0,47	1.107,43	520,490
		PAREDE, TETO E BEIRAL					
Sanepar	120301	Chapisco fino, traço 1:3 em parede	m²	3,32	48,28	4,24	204,500
Sanepar	120307	Emboço, traço 1:3:8 em parede	m²	29,98	48,28	38,25	1.846,640
Sanepar	120313	Reboco, cal e areia traço 1:3 em parede	m²	21,25	48,28	27,11	1.308,910
Sinapi	88415	Aplicação manual de Fundo selador em paredes e laje internas e externas.	m²	2,33	48,28	2,97	143,520
Sinapi	88416	Aplicação manual de pintura texturizada acrílica em paredes e lajes uma cor	m²	13,33	48,28	17,01	821,070
		URBANIZAÇÃO					
		VEDAÇÃO E PROTEÇÃO DE ÁREAS					
Sanepar	150101	Cerca de arame farpado com 14 fios	m	44,64	36,00	56,95	2.050,260
Sanepar	150107	Portão para pedestres	ud	2.184,09	1,00	2.786,46	2.786,460
		PAISAGISMO					
Sanepar	150201	Plantio de grama em leiva	m²	9,68	68,67	12,35	848,060
	<b>4.4</b>	<b>BASE PARA RAP de 05m³ (anexo a EET1) BDI: 27,58%</b>					<b>5.974,97</b>
		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					
		ESTACA MOLDADA "IN LOCO"					
Sanepar	80102	Perfuração manual Ø 20 cm (5 tf)	m	40,28	16,00	51,39	822,230
		FORMA P/ FUNDAÇÃO E BALDRAME					
Sanepar	80901	Plana em madeira não aparelhada	m²	76,01	11,00	96,97	1.066,710
		ARMADURA					
Sanepar	81901	Em aço CA-25	kg	4,30	60,00	5,49	329,160
		CONCRETO CONVENCIONAL					
Sanepar	82101	Não estrutural	m³	349,34	7,00	445,69	3.119,820
Sanepar	82102	fck = 15 MPa	m³	453,94	1,10	579,14	637,050
<b>.5</b>		<b>RAP - RESERVATORIO APOIADO 05 M³</b>				<b>TOTAL DO GRUPO:</b>	<b>18.814,51</b>
	<b>5.1</b>	<b>SERVIÇOS, RAP 05m³ BDI: 27,58%</b>					<b>1.784,77</b>
		INSTALAÇÕES DE PRODUÇÃO					
		INSTALAÇÃO DE CONJUNTO MOTO BOMBA					
Sanepar	141401	Até 25 m³	ud	428,87	1,00	547,15	547,150
		MONTAGEM DE TUBULAÇÃO					
Sanepar	143662	Tubo e conexão FG JR DN 2"	ud	24,05	37,00	30,68	1.135,270
		MOVIMENTO DE TERRA					
		ESCAVAÇÃO MANUAL, NÃO EM VALAS, EM QUALQUER TIPO DE SOLO, EXCETO ROCHA					
Sanepar	40601	Profundidade 0 m < h <= 1 m	m³	30,86	1,00	39,37	39,370
		ATERRO/REATERRO EM VALAS E CAVAS					
Sanepar	41301	Manual	m³	7,31	1,00	9,33	9,330
		REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE TUBO					
		PINTURA					
Sanepar	120422	Esmalte sintético	m2	24,03	1,75	30,66	53,650
	<b>5.2</b>	<b>MATERIAIS -RAP 05m³ BDI:17,728%</b>					<b>5.267,12</b>
		MATERIAL DE FERRO GALVANIZADO					
		CURVA FG					
		VAI PARA BOMBA					
Sinapi	3272	Adaptador com flange rosca BSP p/ caixa 1 1/2"	und	29,22	3,00	34,40	103,190
Sinapi	12424	União FG c/ assento cônico de bronze 1 1/2"	ud	53,09	3,00	62,50	187,490
Sinapi	4209	Niple duplo FG 1 1/2"	ud	12,49	7,00	14,70	102,920
	00002C	Registro de gaveta EB 387 PB 145 CL 125 rosca BSP Ø 1 1/2"	ud	140,7	3,00	165,63	496,900
Sinapi	7697	Tubo FG classe média c/ costura DIN 2440/NBR 5580 classe media DN 1.1/2"	m	29,23	12,00	34,41	412,910
Sinapi	1809	Curva FG 90º fêmea 1 1/2"	ud	41,12	3,00	48,41	145,220
Sinapi	791	Bucha de Redução 1.1/2"x 1"	und	11,44	1,00	13,47	13,470
Sinapi	764	Bucha de Redução 1.1/2"	und	5,53	1,00	6,51	6,510
Sinapi	108	Adaptador PVC je bolsa/rosca 1" 32mm	und	1,28	1,00	1,51	1,510
	00007C	Reservatório de 5m³ em fibra de vidro com tampa, conforme espec	ud	1920,10	1,60	2.260,34	3.616,550
Sinapi	6297	Te FG rosca BSP 1 1/2"	ud	23,14	1,00	27,24	27,240
Sinapi	10409	Válvula de retenção horizontal Ø 1 1/2"	ud	130,15	1,00	153,21	153,210
	<b>5.4</b>	<b>BASE PARA RAP de 05m³ BDI: 27,58%</b>					<b>11.762,62</b>
		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					
		ESTACA MOLDADA "IN LOCO"					

Sanepar	80102	Perfuração manual Ø 20 cm (5 tf)	m	40,28	16,00	51,39	822,230
		FORMA P/ FUNDAÇÃO E BALDRAME					
Sanepar	80901	Plana em madeira não aparelhada	m²	76,01	11,00	96,97	1.066,710
		ARMADURA					
Sanepar	81901	Em aço CA-25	kg	4,30	60,00	5,49	329,160
		CONCRETO CONVENCIONAL					
Sanepar	82101	Não estrutural	m³	349,34	7,00	445,69	3.119,820
Sanepar	82102	fck = 15 MPa	m³	453,94	1,10	579,14	637,050
		URBANIZAÇÃO					
		VEDAÇÃO E PROTEÇÃO DE ÁREAS					
Sanepar	150101	Cerca de arame farpado com 14 fios	m	44,64	36,00	56,95	2.050,260
Sanepar	150107	Portão para pedestres	ud	2.184,09	1,00	2.786,46	2.786,460
		PAISAGISMO					
Sanepar	150201	Plantio de grama em leiva	m²	9,68	77,00	12,35	950,930
<b>.6</b>		<b>RDA - REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA</b>				<b>TOTAL DO GRUPO:</b>	<b>96.167,33</b>
	<b>5.1</b>	<b>RDA - SERVIÇOS BDI: 27,58%</b>					<b>40.352,26</b>
		MOVIMENTO DE TERRA					
		ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS EM QUALQUER TIPO DE SOLO, EXCETO ROCHA					
Sanepar	40201	Profundidade 0 m < h <= 2 m	m³	8,50	2.303,55	10,84	24.980,390
		ATERRO/REATERRO EM VALAS E CAVAS					
Sanepar	41302	Mecânico	m³	1,10	2.303,55	1,40	3.232,760
		ASSENTAMENTOS					
		TUBULAÇÃO DE PVC, RPVC, PVC DEFOFO, PRFV, JE - PARA ÁGUA					
Sanepar	90101	DN 50	m	1,74	3.723,00	2,22	8.264,660
		TUBULAÇÃO DE PVC, JS					
Sanepar	90303	Diam. 32 mm	m	2,03	1.496,00	2,59	3.874,450
	<b>5.2</b>	<b>RDA - MATERIAIS BDI:17,728%</b>					<b>55.815,07</b>
		MATERIAL DE PVC - ÁGUA					
		TUBO PVC					
Sinapi	36378	Tubo PVC JEI PBA CL 20 NBR 5647 DN 50	m	9,83	3.643,00	11,57	42.156,340
Sinapi	9869	Tubo PVC JS NBR 5648 DE 32 mm	m	4,70	1.476,00	5,53	8.166,470
Sinapi	7048	Te PVC JE BBB PBA DN 50	UN	18,75	10,00	22,07	220,730
Sinapi	7140	Te PVC JS 32 mm	UN	1,95	5,00	2,30	11,480
Sinapi	820	Luva de Redução PVC DN 50x32mm para rede de agua(NBR 10351)	UN	3,21	9,00	3,78	34,010
Sinapi	1845	Curva PVC 90° JE PBA DN 50	UN	13,84	2,00	16,29	32,580
Sinapi	1957	Curva PVC 90° JE PBA DN 32	UN	3,28	1,00	3,86	3,860
Sinapi	1189	Cap PVC JS 32 mm	UN	1,36	10,00	1,60	16,010
Sinapi	7698	Tubo FG classe média c/ costura DIN 2440/NBR 5580 classe media DN 1.1/4 DN 32"	m	25,55	20,00	30,08	601,550
Sinapi	7696	Tubo FG classe média c/ costura DIN 2440/NBR 5580 classe media DN 2" DN 50"	m	42,15	80,00	49,62	3.969,520
Sinapi	9888	Luva fg com rosca BSP DN 1.1/4" 32mm	UN	30,75	2,00	36,20	72,400
Sinapi	9887	Luva fg com rosca BSP DN 2" 50mm	UN	56,29	8,00	66,26	530,120
<b>.7</b>		<b>LDA - LIGAÇÕES DOMICILIARES DE ÁGUA</b>				<b>TOTAL DO GRUPO:</b>	<b>48.013,03</b>
	<b>7.1</b>	<b>LDA - SERVIÇOS BDI: 27,58%</b>					<b>6.387,17</b>
		LIGAÇÕES PREDIAIS					
		LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA COM FORNECIMENTO TOTAL DE MATERIAIS PELA CONTRATADA -					
		RAMAL DN 15 PEAD, CAVALETE DN ¾" PVC - REDE PVC OU F°F"					
Sanepar	171201	No passeio sem pavimento	ud	125,16	40,00	159,68	6.387,170
	<b>7.2</b>	<b>LDA - SERVIÇOS BDI:17,728%</b>					<b>41.625,86</b>
		MATERIAL DE PVC - ÁGUA					
Sinapi	1402	Colar de tomada PVC DN 32 3/4"	unid	9,84	36,00	11,58	417,010
Sinapi	1419	Colar de tomada PVC DN 50 3/4"	unid	10,89	24,00	12,82	307,670
Sinapi	74253/1	Ramal PEAD DE DN 20	m	23,61	1.000,01	27,79	27.793,870
Sinapi	61	Adaptador pvc p/ pead DN 20 x 3/4"	unid	2,93	40,00	3,45	137,970
		KIT CAVALETE					
		DIVERSOS					
Sinapi	12774	Hidrometro 5,00m3/H, D=3/4"	unid	101,33	40,00	119,29	4.771,430
Sanepar	170413	Cavelete 3/4", rede PEAD no passeio	unid	141,17	40,00	166,19	6.647,410
Sinapi	89351	Registro de pressão DN 3/4" roscavel	unid	21,70	40,00	25,55	1.021,810
Sinapi	7602	Torneira de Jardim em latão 3/4	unid	10,36	40,00	13,22	528,690
<b>8.</b>		<b>PLACA DE OBRA</b>				<b>TOTAL DO GRUPO:</b>	<b>0,000</b>
		OUTROS					
		DIVERSOS BDI: 27,58%					
Sinapi	74209/001	Fornecimento e instalação de placa de obra padrão funasa, com dimensões de 2,0m x 1,50m	m²			0,00	0,00

<b>9.</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (SERVIÇOS E MATERIAIS)</b>				<b>TOTAL DO GRUPO:</b>	<b>9.777,660</b>
		OUTROS					
		MATERIAIS BDI:17,728%					
	00009C	Fornecimento de materiais para instalação do quadro de comando e sistema elétrico da EET1, conforme quantitativo específico.	ud	2.574,44	1,00	3.030,63	3.030,630
	00011C	Fornecimento de materiais para instalação do quadro de comando e sistema elétrico da CBS 01, conforme quantitativo específico.	ud	2.948,34	1,00	3.470,79	3.470,790
		SERVIÇOS BDI: 27,58%					
	00010C	Fornecimento de mão de obra para instalação do quadro de comando e sistema elétrico da EET1, conforme quantitativo específico.	ud	1.006,86	1,00	1.284,55	1.284,550
	00012C	Fornecimento de mão de obra para instalação do quadro de comando e sistema elétrico da CBS 01, conforme quantitativo específico.	ud	1.561,13	1,00	1.991,69	1.991,690
<b>VALOR SERVIÇOS :</b>							<b>133.358,540</b>
<b>VALOR BDI SERVIÇOS :</b>							<b>36.780,290</b>
<b>VALOR MATERIAIS :</b>							<b>142.719,970</b>
<b>VALOR BDI MATERIAIS :</b>							<b>25.289,98</b>
<b>VALOR TOTAL DA OBRA COM BDI:</b>							<b>276.078,510</b>

Responsável Técnico: FABIANO TOSCAN  
 Carimbo e Assinatura CREA/CAU: CREA - PR 112503/D

Responsável Legal: RAUL CAMILO ISOTTON  
 Carimbo e Assinatura PREFEITO