
	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA REPARO DE RAMAIS DE ÁGUA E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA EM PIRACICABA – SP			DATA:	06/08/2024	
				FONTE DOS PREÇOS Nº 001:	PLANILHA DA SINAPI JUNHO 2024 (DATA DA PESQUISA 06/08/2024)	
				FONTE DOS PREÇOS Nº 002:	CONCORRÊNCIA Nº 001/2024 - SEMAE/PIRACICABA	
				FONTE DOS PREÇOS Nº 003:	SABESP MAIO/2024 (DATA DA PESQUISA 06/08/2024)	
				FONTE DOS PREÇOS Nº 004:	DER MARÇO/2024 (DATA DA PESQUISA 06/08/2024)	
				FONTE DOS PREÇOS Nº 005:	SICRO JAN/2024 (DATA DA PESQUISA 06/08/2024)	
				FONTE DOS PREÇOS Nº 006:	SIURB JAN/2024 (DATA DA PESQUISA 06/08/2024)	
ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	
1.0	CANTEIRO DE OBRAS					
1.1	CANTEIRO DE OBRAS (PROPORCIONAL AO AVANÇO FÍSICO DA OBRA AFERIDO NO PERÍODO DA MEDIÇÃO)	%	100%	R\$ 775.644,96	R\$	775.644,96
				SUBTOTAL 1	R\$	775.644,96
2.0	TROCA DE LIGAÇÃO DE ÁGUA - METÓDO CONVENCIONAL, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E MÃO DE OBRA INCLUSO: DEMARCAÇÃO E CORTE DO PAVIMENTO, DEMOLIÇÃO E RETIRADA DO PAVIMENTO, ESCAVAÇÃO DE VALAS, PESQUISA DE INTERFERÊNCIAS, REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA VALA, TROCA DA LIGAÇÃO, ANCORAGEM/TRAVAMENTO DAS CONEXÕES E LIGAÇÕES, COBERTURA DAS CONEXÕES COM ENVOLTÓRIA DE AREIA, REATERRO COMPACTADO EM CAMADAS DE 20 EM 20 CENTÍMETROS COM MATERIAL DE PRIMEIRA CATEGORIA, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE PARA REMOÇÃO DE MATERIAIS EXCEDENTES E ENTULHO ATÉ BOTA FORA, REPOSIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (INCLUINDO TODAS AS CAMADAS DE BASE, SUBBASE, IMPRIMAÇÃO, BINDER E CAPA DE CBUQ) E/OU REPOSIÇÃO DE PASSEIO PÚBLICO EM QUALQUER TIPO DE ACABAMENTO (CIMENTADO, PARALELEPÍPEDO, BLOCOS INTERTRAVADOS, PEDRAS DIVERSAS, MOSAICO PORTUGUÊS, LADRILHO HIDAULICO, CONCRETO ESTAMPADO, GRAMA, ETC), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GUIAS, LIMPEZA DA RUA, ETC.					
2.1	TROCA DE LIGAÇÃO DE ÁGUA ATÉ 32 MM - REDE DN 25MM ATÉ 150MM - PASSEIO PÚBLICO - LADO FAVORÁVEL	UND	1974,0	R\$ 598,55	R\$	1.181.537,70
2.2	TROCA DE LIGAÇÃO DE ÁGUA ATÉ 32 MM - REDE DN 25MM ATÉ 150MM - PASSEIO PÚBLICO - LADO DESFAVORÁVEL	UND	238,0	R\$ 2.865,06	R\$	681.884,28
2.3	TROCA DE LIGAÇÃO DE ÁGUA ATÉ 32 MM - REDE DN 25MM ATÉ 150MM - RUA - LADO FAVORÁVEL	UND	1982,0	R\$ 1.713,34	R\$	3.395.839,88
2.4	TROCA DE LIGAÇÃO DE ÁGUA ATÉ 32 MM - REDE DN 25MM ATÉ 150MM - RUA - LADO DESFAVORÁVEL	UND	2655,0	R\$ 2.455,94	R\$	6.520.520,70
				SUBTOTAL 2	R\$	11.779.782,56
3.0	CONCERTO DE REDE DN 25 MM ATÉ 150 MM - METÓDO CONVENCIONAL, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E MÃO DE OBRA INCLUSO: DEMARCAÇÃO E CORTE DO PAVIMENTO, DEMOLIÇÃO E RETIRADA DO PAVIMENTO, ESCAVAÇÃO DE VALAS, PESQUISA DE INTERFERÊNCIAS, REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA VALA, TROCA DA LIGAÇÃO, ANCORAGEM/TRAVAMENTO DAS CONEXÕES E LIGAÇÕES, COBERTURA DAS CONEXÕES COM ENVOLTÓRIA DE AREIA, REATERRO COMPACTADO EM CAMADAS DE 20 EM 20 CENTÍMETROS COM MATERIAL DE PRIMEIRA CATEGORIA, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE PARA REMOÇÃO DE MATERIAIS EXCEDENTES E ENTULHO ATÉ BOTA FORA, REPOSIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (INCLUINDO TODAS AS CAMADAS DE BASE, SUBBASE, IMPRIMAÇÃO E CAPA DE CBUQ) E/OU REPOSIÇÃO DE PASSEIO PÚBLICO EM QUALQUER TIPO DE ACABAMENTO (CIMENTADO, PARALELEPÍPEDO, BLOCOS INTERTRAVADOS, PEDRAS DIVERSAS, MOSAICO PORTUGUÊS, LADRILHO HIDAULICO, CONCRETO ESTAMPADO, GRAMA, ETC), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GUIAS, LIMPEZA DA RUA, ETC.					
3.1	CONCERTO DE REDE DN 25MM ATÉ 150 MM - CALÇADA	UND	1487,0	R\$ 608,12	R\$	904.274,44
3.2	CONCERTO DE REDE DN 25MM ATÉ 150 MM - RUA	UND	174,0	R\$ 899,38	R\$	156.492,12
				SUBTOTAL 3	R\$	1.060.766,56
4.0	SERVIÇOS ADICIONAIS (PREVÊ ESCAVAÇÃO EVENTUAL DE ROCHAS, ESCORAMENTO PARA AS REDES DE ÁGUA QUE ESTIVEREM ABAIXO DE 1,25 M, USO DE BOMBAS PARA ESGOTAMENTO DE VALAS E TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE ATÉ O BOTA-FORA NOS LOCAIS QUE EXCEDEREM 10 KM DE DISTÂNCIA)					
4.1	ADICIONAL DE PREÇO PARA ESCAVAÇÃO EM ROCHA - PROF. ATÉ 1,25 M (B)	M3	1047,5	R\$ 177,69	R\$	186.128,49
4.2	ESCORAMENTO DESCONTÍNUO (B)	M2	984,9	R\$ 33,51	R\$	33.003,89
4.3	ESGOTAMENTO COM BOMBAS DE SUPERFÍCIE OU SUBMERSAS	HPH	28001,1	R\$ 3,26	R\$	91.283,42
4.4	REMOÇÃO ENTULHO INCLUSIVE A CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM BOTA FORA A QUALQUER DISTÂNCIA	M3	3142,5	R\$ 148,73	R\$	467.378,07
				SUBTOTAL 4	R\$	777.793,87
5.0	MATERIAIS PARA O REPARO DE REDE DN 25 MM ATÉ DN 150 MM EM MATERIAIS DIVERSOS - FORNECIDOS COMPLETOS (COM ANEL JE PBA, JEI, FLANGES, ARRUELAS E PARAFUSOS, ETC)					
5.1	LUVA TRANSIÇÃO AÇO X PEAD 1" X 32 MM, EM FERRO FUNDIDO MALEÁVEL E COM DUPLA GALVANIZAÇÃO	UNID	34,0	R\$ 181,30	R\$	6.164,20
5.2	JUNTA BOLSA FERRO FUNDIDO DE MÁX=200 MM X DE MÍN=150 MM ADAPTÁVEL P/VARIAÇÃO DIAMETRAL ÁGUA	UNID	138,0	R\$ 1.231,83	R\$	169.992,54

5.3	TUBO PVC DEFOFO DN=150 MM PBJE NBR 7665 INFRAESTRUTURA ÁGUA	M	530,0	R\$	116,57	R\$	61.782,10
5.4	LUVA DE CORRER PVC DEFOFO DN=150 MM JUNTA ELÁSTICA NBR 7665 INFRAESTRUTURA ÁGUA	UNID	184,0	R\$	106,66	R\$	19.625,44
5.5	ABRAÇADEIRA DE VEDAÇÃO TRIPARTIDA DN 50 DE FERRO FUNDIDO NODULAR, CONFORME NBR 6916, PN 16	UNID	49,0	R\$	350,53	R\$	17.175,97
5.6	JUNTA GIBALT DE ADAPTAÇÃO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL, PARA TUBOS DE PVC PBA CL - 20 CONFORME NBR 5647, LUVA CENTRAL ADAPTÁVEL A DN 50 (FERRO FUNDIDO) X DN 60 (PVC)	UNID	184,0	R\$	248,49	R\$	45.722,16
5.7	JUNTA BOLSA FERRO FUNDIDO DE MÁX=100 MM X DE MÍN=50 MM ADAPTÁVEL P/VARIAÇÃO DIAMETRAL ÁGUA	UNID	76,0	R\$	672,27	R\$	51.092,52
5.8	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2", PARA ÁGUA FRIA	UNID	38,0	R\$	10,60	R\$	402,80
5.9	TUBO PVC DE=60 MM CL 20 PBA JEI NBR 5647-1 INFRAESTRUTURA ÁGUA	M	3644,0	R\$	20,11	R\$	73.280,84
5.10	ABRAÇADEIRA DE VEDAÇÃO TRIPARTIDA DN 75 DE FERRO FUNDIDO NODULAR, CONFORME NBR 6916, PN 16	UNID	15,0	R\$	524,37	R\$	7.865,55
5.11	ADAPTADOR PVC DE=85 MM PARA LIGAR PONTA DE PVC A BOLSA DE FERRO FUNDIDO ÁGUA	UNID	38,0	R\$	29,13	R\$	1.106,94
5.12	TUBO PVC DE=85 MM CL 20 PBA JEI NBR 5647-1 INFRAESTRUTURA ÁGUA	M	115,0	R\$	52,28	R\$	6.012,20
5.13	ABRAÇADEIRA DE VEDAÇÃO TRIPARTIDA DN 100 DE FERRO FUNDIDO NODULAR, CONFORME NBR 6916, DN 100, PN 16	UNID	11,0	R\$	459,47	R\$	5.054,17
5.14	LUVA DE CORRER COM BOLSAS JUNTA MECÂNICA FERRO FUNDIDO DN=100 MM PINTURA BETUMINOSA C/ACESSÓRIOS INCLUSOS NBR 7675 ÁGUA	UNID	34,0	R\$	1.156,75	R\$	39.329,50
5.15	ADAPTADOR PVC DE=110 MM PARA LIGAR PONTA DE PVC A BOLSA DE FERRO FUNDIDO ÁGUA	UNID	46,0	R\$	57,77	R\$	2.657,42
5.16	TUBO PVC DE=110 MM CL 20 PBA JEI NBR 5647-1 INFRAESTRUTURA ÁGUA	M	738,0	R\$	87,30	R\$	64.427,40
5.17	ABRAÇADEIRA DE VEDAÇÃO TRIPARTIDA DN 125 DE FERRO FUNDIDO NODULAR, CONFORME NBR 6916, PN 16	UNID	3,0	R\$	620,67	R\$	1.862,01
5.18	JUNTA BOLSA FERRO FUNDIDO DE MÁX=150 MM X DE=MÍN 100 MM ADAPTÁVEL P/VARIAÇÃO DIAMETRAL ÁGUA	UNID	15,0	R\$	912,41	R\$	13.686,15
5.19	ABRAÇADEIRA DE VEDAÇÃO TRIPARTIDA DN 150 DE FERRO FUNDIDO NODULAR, CONFORME NBR 6916, PN 16	UNID	11,0	R\$	913,92	R\$	10.053,12
5.20	LUVA DE CORRER PVC DEFOFO DN=150 MM JUNTA ELÁSTICA NBR 7665 INFRAESTRUTURA ÁGUA	UNID	34,0	R\$	102,65	R\$	3.490,10
5.21	LUVA DE CORRER PVC DE=60 MM PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	UNID	2114,0	R\$	8,60	R\$	18.180,40
5.22	LUVA DE CORRER PVC DE=85 MM PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	UNID	42,0	R\$	27,52	R\$	1.155,84
5.23	LUVA DE CORRER PVC DE=110 MM PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	UNID	415,0	R\$	45,56	R\$	18.907,40
5.24	CAP PBA PVC DE=60 MM JUNTA ELÁSTICA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	UNID	19,0	R\$	8,26	R\$	156,94
5.25	CAP PBA PVC DE=110 MM JUNTA ELÁSTICA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	UNID	7,0	R\$	35,56	R\$	248,92
5.26	CURVA 22°30' PVC DE=110 MM JUNTA ELÁSTICA PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	UNID	7,0	R\$	81,09	R\$	567,63
5.27	CURVA 22°30' PVC DE=60 MM JUNTA ELÁSTICA PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	UNID	11,0	R\$	22,86	R\$	251,46
5.28	CURVA 45° PVC DE=110 MM JUNTA ELÁSTICA PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	UNID	7,0	R\$	110,01	R\$	770,07
5.29	CURVA 45° PVC DE=60 MM JUNTA ELÁSTICA PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	UNID	15,0	R\$	21,97	R\$	329,55
5.30	CURVA 90° COM BOLSAS FERRO FUNDIDO DE=110 MM (3,80 KG) PINTURA EPÓXI - ANEL DE BORRACHA INCLUSO - PARA PVC/PBA NBR 15880 ÁGUA	UNID	7,0	R\$	661,47	R\$	4.630,29
5.31	CURVA 90° COM BOLSAS FERRO FUNDIDO DE=60 MM (3,80 KG) PINTURA EPÓXI - ANEL DE BORRACHA INCLUSO - PARA PVC/PBA NBR 15880 ÁGUA	UNID	15,0	R\$	288,06	R\$	4.320,90
5.32	REDUÇÃO COM PONTA E BOLSA PVC DE=110 X 60 MM PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	UNID	11,0	R\$	30,91	R\$	340,01
5.33	TÊ COM BOLSAS FERRO FUNDIDO DE=110 MM (8,50 KG) PINTURA EPÓXI - ANEL DE BORRACHA INCLUSO - PARA PVC/PBA NBR 15880 ÁGUA	UNID	11,0	R\$	468,91	R\$	5.158,01
5.34	TÊ COM BOLSAS FERRO FUNDIDO DE=60 MM (4,00 KG) PINTURA EPÓXI - ANEL DE BORRACHA INCLUSO - PARA PVC/PBA NBR 15880 ÁGUA	UNID	19,0	R\$	232,48	R\$	4.417,12
5.35	TÊ 90° REDUÇÃO PVC DE=110 X 60 MM PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	UNID	11,0	R\$	54,99	R\$	604,89
5.36	CURVA 90° COM BOLSAS JE2GS FERRO FUNDIDO DN=150 MM * (21,60 KG) PINTURA BETUMINOSA E ANÉIS DE BORRACHA INCLUSOS NBR 7675 PARA ÁGUA	UNID	3,0	R\$	599,95	R\$	1.799,85
5.37	CURVA 90° COM BOLSAS JE2GS FERRO FUNDIDO DN=100 MM * (13,20 KG) PINTURA BETUMINOSA E ANÉIS DE BORRACHA INCLUSOS NBR 7675 PARA ÁGUA	UNID	3,0	R\$	301,58	R\$	904,74

	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA REPARO DE RAMAIS DE ÁGUA E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA EM PIRACICABA – SP				DATA:		06/08/2024	
					BDI SERVIÇOS ACÓRDÃO N° 2622/2013 - TCU		24,18	
					BDI INSUMOS ACÓRDÃO N° 2622/2013 - TCU		14,02	
ITEM	DESCRIÇÃO	FORNE	CÓDIGO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1.0	CANTEIRO (PROPORCIONAL AO AVANÇO FÍSICO DA OBRA AFERIDA NO PERÍODO DA MEDIÇÃO)							
1.1	IMÓVEL PARA ACOMODAR CANTEIRO DE OBRAS (ESCRITÓRIO, REFEITÓRIO E VESTIÁRIO)	CONC. 001/2024 (SEMAE)	ITEM 1.1	MÊS	1,00	R\$ 4.000,00	R\$ 4.560,80	R\$ 4.560,80
1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA	CONC. 001/2024 (SEMAE)	ITEM 1.2	M2	12,00	R\$ 320,00	R\$ 364,86	R\$ 4.378,32
1.3	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	CONC. 001/2024 (SEMAE)	ITEM 1.3	H	220,00	R\$ 30,13	R\$ 34,35	R\$ 7.557,00
1.4	ÁGUA E ESGOTO TARIFA COMERCIAL	CONC. 001/2024 (SEMAE)	ITEM 1.4	M3/MÊS	23,00	R\$ 18,50	R\$ 21,09	R\$ 485,07
1.5	ENERGIA ELÉTRICA	CONC. 001/2024 (SEMAE)	ITEM 1.5	KWH/MÊS	322,83	R\$ 0,74	R\$ 0,84	R\$ 271,17
1.6	INTERNET	CONC. 001/2024 (SEMAE)	ITEM 1.6	MÊS	1,00	R\$ 119,00	R\$ 135,68	R\$ 135,68
1.7	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	CONC. 001/2024 (SEMAE)	ITEM 1.7	H	80,00	R\$ 115,84	R\$ 132,08	R\$ 10.566,40
1.8	VEÍCULO LEVE 4 PORTAS - 65 A 80CV - FIAT PALIO OU SIMILAR	CONC. 001/2024 (SEMAE)	ITEM 1.8	M	1,00	R\$ 3.000,00	R\$ 3.420,60	R\$ 3.420,60
1.9	GASOLINA COMUM	CONC. 001/2024 (SEMAE)	ITEM 1.9	L/MÊS	150,00	R\$ 5,52	R\$ 6,29	R\$ 943,50
							SUBTOTAL 1	R\$ 32.318,54
2.1	TROCA DE LIGAÇÃO DE ÁGUA ATÉ 32 MM - REDE DN 25MM ATÉ 150MM - PASSEIO PÚBLICO - LADO FAVORÁVEL							
2.1.1	DEFINIÇÃO E DEMARCAÇÃO DO PAVIMENTO COM DISCO DE CORTE	SABESP	7 0 1 9 0 0 8	M	6,00	R\$ 6,19	R\$ 7,68	R\$ 46,08
2.1.2	LEVANTAMENTO DO PISO, RETIRADA E SEPARAÇÃO DOS MATERIAIS PARA REUTILIZAÇÃO OU DESCARTE	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	001	M2	1,25	R\$ 15,48	R\$ 19,22	R\$ 24,02
2.1.3	REPOSIÇÃO DE PASSEIO PÚBLICO EM MATERIAIS DIVERSOS.	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	002	M2	1,25	R\$ 76,59	R\$ 95,11	R\$ 118,88
2.1.4	TROCA DA LIGAÇÃO E DESATIVAÇÃO DA LIGAÇÃO ANTIGA - HORA DE ENCANADOR	SINAPI - INSUMO	00002696	H	0,25	R\$ 28,40	R\$ 35,26	R\$ 8,81
2.1.5	LIGAÇÕES DOMICILIARES DE ÁGUA - ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO - PE	SABESP	7 0 1 0 0 0 2	M	1,50	R\$ 26,66	R\$ 33,10	R\$ 49,65
2.1.6	LIGAÇÕES DOMICILIARES DE ÁGUA - INTERLIGAÇÃO DO RAMAL DE ÁGUA À REDE PÚBLICA	SABESP	7 0 1 0 0 0 1	UND	1,00	R\$ 34,57	R\$ 42,92	R\$ 42,92
2.1.7	INSUMO - TUBO PEAD 20 MM E 32 MM TUBO PEAD PE 80 1 MPA (DE=20 MM E DE 32 MM) AZUL NTS 048 APLICAÇÃO ÁGUA	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	003	M	1,50	R\$ 3,96	R\$ 4,51	R\$ 6,76
2.1.8	ADAPTADOR COMPRESSÃO POLIPROPILENO DE=20 MM e DE 32 MM NTS 179 PARA RAMAL PREDIAL	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	004	UND	1,00	R\$ 3,28	R\$ 3,74	R\$ 3,74
2.1.9	REGISTRO DE ESFERA DE PASSEIO, PVC PARA POLIETILENO, 20 MM	SINAPI - INSUMO	00006034	UND	1,00	R\$ 13,56	R\$ 15,46	R\$ 15,46
2.1.10	(TÊ SERVIÇO INTEGRADO POLIPROPILENO (DE=60 X 20 MM /110 X 20 MM) ARTICULADO NTS 175 LIGAÇÃO TUBO PVC) E (COLAR DE TOMADA FERRO FUNDIDO DÚCTIL PARA TUBOS DE FERRO FUNDIDO OU PVC - SAÍDA ROSQUEADA - PORCAS E PARAFUSOS GALVANIZADOS DN=150 X 20 MM)	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	005	UND	1,00	R\$ 24,47	R\$ 30,38	R\$ 30,38
2.1.11	CAIXA TIPO T-5 FERRO FUNDIDO DN 100 MM COM TAMPA ARTICULADA PARA VÁLVULA NTS 033	SABESP	HM01366	UND	1,00	R\$ 108,25	R\$ 123,42	R\$ 123,42
2.1.12	TUBO PARA PROTEÇÃO DO REGISTRO DE PASSEIO - DN 100 MM	SABESP	HM01917	M	0,50	R\$ 76,57	R\$ 87,30	R\$ 43,65
2.1.13	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO	SABESP	7 0 0 2 0 0 4	M	13,50	R\$ 5,06	R\$ 6,28	R\$ 84,78
							SUBTOTAL 2.1	R\$ 598,55

2.2	TROCA DE LIGAÇÃO DE ÁGUA ATÉ 32 MM - REDE DN 25MM ATÉ 150MM - PASSEIO PÚBLICO - LADO DESFAVORÁVEL										
2.2.1	DEFINIÇÃO E DEMARCAÇÃO DO PAVIMENTO COM DISCO DE CORTE	SABESP	7 0 1 9 0 0 8	M	31,600	R\$	6,19	R\$	7,68	R\$	242,68
2.2.2	LEVANTAMENTO DO PISO, RETIRADA E SEPARAÇÃO DOS MATERIAIS PARA REUTILIZAÇÃO OU DESCARTE	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	001	M2	1,66	R\$	15,48	R\$	19,22	R\$	31,90
2.2.3	REPOSIÇÃO DE PASSEIO PÚBLICO EM MATERIAIS DIVERSOS.	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	002	M2	1,66	R\$	76,59	R\$	95,11	R\$	157,88
2.2.4	LEVANTAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (B)	SABESP	7 0 0 9 0 0 1 4	M2	4,800	R\$	18,58	R\$	23,07	R\$	110,73
2.2.5	TROCA DA LIGAÇÃO E DESATIVAÇÃO DA LIGAÇÃO ANTIGA - HORA DE ENCANADOR	SINAPI - INSUMO	00002696	H	0,250	R\$	28,40	R\$	35,26	R\$	8,81
2.2.6	LIGAÇÕES DOMICILIARES DE ÁGUA - ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO - PE	SABESP	7 0 1 0 0 0 2	M	10,300	R\$	26,66	R\$	33,10	R\$	340,93
2.2.7	LIGAÇÕES DOMICILIARES DE ÁGUA - INTERLIGAÇÃO DO RAMAL DE ÁGUA À REDE PÚBLICA	SABESP	7 0 1 0 0 0 1	UND	1,000	R\$	34,57	R\$	42,92	R\$	42,92
2.2.8	INSUMO - TUBO PEAD 20 MM E 32 MM TUBO PEAD PE 80 1 MPA (DE=20 MM E DE 32 MM) AZUL NTS 048 APLICAÇÃO ÁGUA	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	003	M	10,30	R\$	3,96	R\$	4,51	R\$	46,45
2.2.9	ADAPTADOR COMPRESSÃO POLIPROPILENO DE=20 MM e DE 32 MM NTS 179 PARA RAMAL PREDIAL	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	004	UND	1,00	R\$	3,28	R\$	3,74	R\$	3,74
2.2.10	REGISTRO DE ESFERA DE PASSEIO, PVC PARA POLIETILENO, 20 MM	SINAPI - INSUMO	00006034	UND	1,00	R\$	13,56	R\$	15,46	R\$	15,46
2.2.11	(TÉ SERVIÇO INTEGRADO POLIPROPILENO (DE=60 X 20 MM /110 X 20 MM) ARTICULADO NTS 175 LIGAÇÃO TUBO PVC) E (COLAR DE TOMADA FERRO FUNDIDO DÚCTIL PARA TUBOS DE FERRO FUNDIDO OU PVC - SAÍDA ROSQUEADA - PORCAS E PARAFUSOS GALVANIZADOS DN=150 X 20 MM)	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	005	UND	1,00	R\$	24,47	R\$	27,89	R\$	27,89
2.2.12	CAIXA TIPO T-5 FERRO FUNDIDO DN 100 MM COM TAMPA ARTICULADA PARA VÁLVULA NTS 033	SABESP	HM01366	UND	1,00	R\$	108,25	R\$	123,42	R\$	123,42
2.2.13	TUBO PARA PROTEÇÃO DO REGISTRO DE PASSEIO - DN 100 MM	SABESP	HM01917	M	0,50	R\$	76,57	R\$	87,30	R\$	43,65
2.2.14	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO	SABESP	7 0 0 2 0 0 4	M	31,60	R\$	5,06	R\$	6,28	R\$	198,44
2.2.15	ATERRO DE VALAS, POÇOS E CAVAS COMPACTADO MECANICAMENTE, COM CONTROLE DO G.C. >= 95% DO E.N.C. (B)	SABESP	7 0 0 3 0 0 2 6	M3	1,20	R\$	20,41	R\$	25,34	R\$	30,40
2.2.16	PREPARO DE CAIXA (B)	SABESP	7 0 0 9 0 0 9 0	M2	4,80	R\$	9,62	R\$	11,94	R\$	57,31
2.2.17	BASE DE MACADAME BETUMINOSO (B)	SABESP	7 0 0 9 0 0 9 2	M3	0,96	R\$	674,15	R\$	837,15	R\$	803,66
2.2.18	IMPRIMAÇÃO LIGANTE (B)	SABESP	7 0 0 9 0 0 9 3	M2	4,80	R\$	11,55	R\$	14,33	R\$	68,78
2.2.19	CAPA DE CONCRETO ASFÁLTICO (B)	SABESP	7 0 0 9 0 0 9 5	M3	0,240	R\$	1.711,30	R\$	2.125,08	R\$	510,01
								SUBTOTAL 2.2		R\$ 2.865,06	
2.3	TROCA DE LIGAÇÃO DE ÁGUA ATÉ 32 MM - REDE DN 25MM ATÉ 150MM - RUA - LADO FAVORÁVEL										
2.3.1	DEFINIÇÃO E DEMARCAÇÃO DO PAVIMENTO COM DISCO DE CORTE	SABESP	7 0 1 9 0 0 8	M	13,100	R\$	6,19	R\$	7,68	R\$	100,60
2.3.2	LEVANTAMENTO DO PISO, RETIRADA E SEPARAÇÃO DOS MATERIAIS PARA REUTILIZAÇÃO OU DESCARTE	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	001	M2	0,76	R\$	15,48	R\$	19,22	R\$	14,60
2.3.3	REPOSIÇÃO DE PASSEIO PÚBLICO EM MATERIAIS DIVERSOS.	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	002	M2	0,76	R\$	76,59	R\$	95,11	R\$	72,28
2.3.4	TROCA DA LIGAÇÃO E DESATIVAÇÃO DA LIGAÇÃO ANTIGA - HORA DE ENCANADOR	SINAPI - INSUMO	00002696	H	0,250	R\$	28,40	R\$	35,26	R\$	8,81
2.3.5	LIGAÇÕES DOMICILIARES DE ÁGUA - ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO - PE	SABESP	7 0 1 0 0 0 2	M	4,90	R\$	26,66	R\$	33,10	R\$	162,19
2.3.6	LIGAÇÕES DOMICILIARES DE ÁGUA - INTERLIGAÇÃO DO RAMAL DE ÁGUA À REDE PÚBLICA	SABESP	7 0 1 0 0 0 1	UND	1,00	R\$	34,57	R\$	42,92	R\$	42,92
2.3.7	INSUMO - TUBO PEAD 20 MM E 32 MM TUBO PEAD PE 80 1 MPA (DE=20 MM E DE 32 MM) AZUL NTS 048 APLICAÇÃO ÁGUA	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	003	M	4,900	R\$	3,96	R\$	4,51	R\$	22,09
2.3.8	ADAPTADOR COMPRESSÃO POLIPROPILENO DE=20 MM e DE 32 MM NTS 179 PARA RAMAL PREDIAL	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	004	UND	1,00	R\$	3,28	R\$	3,74	R\$	3,74
2.3.9	REGISTRO DE ESFERA DE PASSEIO, PVC PARA POLIETILENO, 20 MM	SINAPI - INSUMO	00006034	UND	1,00	R\$	13,56	R\$	15,46	R\$	15,46
2.3.10	(TÉ SERVIÇO INTEGRADO POLIPROPILENO (DE=60 X 20 MM /110 X 20 MM) ARTICULADO NTS 175 LIGAÇÃO TUBO PVC) E (COLAR DE TOMADA FERRO FUNDIDO DÚCTIL PARA TUBOS DE FERRO FUNDIDO OU PVC - SAÍDA ROSQUEADA - PORCAS E PARAFUSOS GALVANIZADOS DN=150 X 20 MM)	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	005	UND	1,00	R\$	24,47	R\$	27,89	R\$	27,89
2.3.11	CAIXA TIPO T-5 FERRO FUNDIDO DN 100 MM COM TAMPA ARTICULADA PARA VÁLVULA NTS 033	SABESP	HM01366	UND	1,00	R\$	108,25	R\$	123,42	R\$	123,42
2.3.12	TUBO PARA PROTEÇÃO DO REGISTRO DE PASSEIO - DN 100 MM	SABESP	HM01917	M	0,50	R\$	76,57	R\$	87,30	R\$	43,65

2.3.13	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO	SABESP	7 0 0 2 0 0 4	M	31,600	R\$	5,06	R\$	6,28	R\$	198,44
2.3.14	ATERRO DE VALAS, POÇOS E CAVAS COMPACTADO MECANICAMENTE, COM CONTROLE DO G.C. >= 95% DO E.N.C. (B)	SABESP	7 0 0 3 0 0 2 6	M3	0,670	R\$	20,41	R\$	25,34	R\$	16,97
2.3.15	PREPARO DE CAIXA (B)	SABESP	7 0 0 9 0 0 9 0	M3	2,94	R\$	9,62	R\$	11,94	R\$	35,10
2.3.16	BASE DE MACADAME BETUMINOSO (B)	SABESP	7 0 0 9 0 0 9 2	M3	0,58	R\$	674,15	R\$	837,15	R\$	485,54
2.3.17	IMPRIMAÇÃO LIGANTE (B)	SABESP	7 0 0 9 0 0 9 3	M2	2,94	R\$	11,55	R\$	14,33	R\$	42,13
2.3.18	CAPA DE CONCRETO ASFÁLTICO (B)	SABESP	7 0 0 9 0 0 9 5	M3	0,14	R\$	1.711,30	R\$	2.125,08	R\$	297,51
									SUBTOTAL 2.3	R\$	1.713,34
2.4	TROCA DE LIGAÇÃO DE ÁGUA ATÉ 32 MM - REDE DN 25MM ATÉ 150MM - RUA - LADO DESFAVORÁVEL										
2.4.1	DEFINIÇÃO E DEMARCAÇÃO DO PAVIMENTO COM DISCO DE CORTE	SABESP	7 0 1 9 0 0 8	M	19,100	R\$	6,19	R\$	7,68	R\$	146,68
2.4.2	LEVANTAMENTO DO PISO, RETIRADA E SEPARAÇÃO DOS MATERIAIS PARA REUTILIZAÇÃO OU DESCARTE	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	001	M2	0,76	R\$	15,48	R\$	19,22	R\$	14,60
2.4.3	REPOSIÇÃO DE PASSEIO PÚBLICO EM MATERIAIS DIVERSOS.	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	002	M2	0,76	R\$	76,59	R\$	95,11	R\$	72,28
2.4.4	LEVANTAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (B)	SABESP	7 0 0 9 0 0 1 4	M2	4,74	R\$	18,58	R\$	23,07	R\$	109,35
2.4.5	TROCA DA LIGAÇÃO E DESATIVAÇÃO DA LIGAÇÃO ANTIGA - HORA DE ENCANADOR	SINAPI - INSUMO	00002696	H	0,250	R\$	28,40	R\$	35,26	R\$	8,81
2.4.6	LIGAÇÕES DOMICILIARES DE ÁGUA - ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO - PE	SABESP	7 0 1 0 0 0 2	M	7,900	R\$	26,66	R\$	33,10	R\$	261,49
2.4.7	LIGAÇÕES DOMICILIARES DE ÁGUA - INTERLIGAÇÃO DO RAMAL DE ÁGUA À REDE PÚBLICA	SABESP	7 0 1 0 0 0 1	UND	1,000	R\$	34,57	R\$	42,92	R\$	42,92
2.4.8	INSUMO - TUBO PEAD 20 MM E 32 MM TUBO PEAD PE 80 1 MPA (DE=20 MM E DE 32 MM) AZUL NTS 048 APLICAÇÃO ÁGUA	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	003	M	7,90	R\$	3,96	R\$	4,51	R\$	35,62
2.4.9	ADAPTADOR COMPRESSÃO POLIPROPILENO DE=20 MM e DE 32 MM NTS 179 PARA RAMAL PREDIAL	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	004	UND	1,00	R\$	3,28	R\$	3,74	R\$	3,74
2.4.10	REGISTRO DE ESFERA DE PASSEIO, PVC PARA POLIETILENO, 20 MM	SINAPI - INSUMO	6034	UND	1,00	R\$	13,56	R\$	15,46	R\$	15,46
2.4.11	(TÊ SERVIÇO INTEGRADO POLIPROPILENO (DE=60 X 20 MM /110 X 20 MM) ARTICULADO NTS 175 LIGAÇÃO TUBO PVC) E (COLAR DE TOMADA FERRO FUNDIDO DÚCTIL PARA TUBOS DE FERRO FUNDIDO OU PVC - SAÍDA ROSQUEADA - PORCAS E PARAFUSOS GALVANIZADOS DN=150 X 20 MM)	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	005	UND	1,00	R\$	24,47	R\$	27,89	R\$	27,89
2.4.12	CAIXA TIPO T-5 FERRO FUNDIDO DN 100 MM COM TAMPA ARTICULADA PARA VÁLVULA NTS 033	SABESP	HM01366	UND	1,00	R\$	108,25	R\$	123,42	R\$	123,42
2.4.13	TUBO PARA PROTEÇÃO DO REGISTRO DE PASSEIO - DN 100 MM	SABESP	HM01917	M	0,50	R\$	76,57	R\$	87,30	R\$	43,65
2.4.14	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO	SABESP	7 0 0 2 0 0 0 4	M	19,10	R\$	5,06	R\$	6,28	R\$	119,94
2.4.15	ATERRO DE VALAS, POÇOS E CAVAS COMPACTADO MECANICAMENTE, COM CONTROLE DO G.C. >= 95% DO E.N.C. (B)	SABESP	7 0 0 3 0 0 2 6	M3	1,18	R\$	20,41	R\$	25,34	R\$	29,90
2.4.16	PREPARO DE CAIXA (B)	SABESP	7 0 0 9 0 0 9 0	M3	4,74	R\$	9,62	R\$	11,94	R\$	56,59
2.4.17	BASE DE MACADAME BETUMINOSO (B)	SABESP	7 0 0 9 0 0 9 2	M3	0,94	R\$	674,15	R\$	837,15	R\$	786,92
2.4.18	IMPRIMAÇÃO LIGANTE (B)	SABESP	7 0 0 9 0 0 9 3	M2	4,74	R\$	11,55	R\$	14,33	R\$	67,92
2.4.19	CAPA DE CONCRETO ASFÁLTICO (B)	SABESP	7 0 0 9 0 0 9 5	M3	0,23	R\$	1.711,30	R\$	2.125,08	R\$	488,76
									SUBTOTAL 2.4	R\$	2.455,94

3.1	CONCERTO DE REDE DN 25MM ATÉ 150 MM - CALÇADA							
3.1.1	DEFINIÇÃO E DEMARCAÇÃO DO PAVIMENTO COM DISCO DE CORTE	SABESP	7 0 1 9 0 0 0 8	M	8,200	R\$ 6,19	R\$ 7,68	R\$ 62,97
3.1.2	LEVANTAMENTO DO PISO, RETIRADA E SEPARAÇÃO DOS MATERIAIS PARA REUTILIZAÇÃO OU DESCARTE	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	001	M2	4,14	R\$ 15,48	R\$ 19,22	R\$ 79,57
3.1.3	ASSENTAMENTO DE REDE: (TUBOS E CONEXÕES DE AÇO GALVANIZADO DN ATÉ 1 POL - MONTAGEM APARENTE), (ASSENTAMENTO PARA REDES DE ÁGUA, TUBOS E PEÇAS, (DN 50 MM, DN 75, DN 100, DN 125/DN 150), EM PVC RÍGIDO, RPVC E DEFOFO (B))	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	001	M	1,50	R\$ 10,92	R\$ 13,56	R\$ 20,34
3.1.4	REPOSIÇÃO DE PASSEIO PÚBLICO EM MATERIAIS DIVERSOS.	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	002	M2	4,14	R\$ 76,59	R\$ 95,11	R\$ 393,75
3.1.5	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO	SABESP	7 0 0 2 0 0 0 4	M	8,20	R\$ 5,06	R\$ 6,28	R\$ 51,49
							SUBTOTAL 3.1	R\$ 608,12
3.1	CONCERTO DE REDE DN 25MM ATÉ 150 MM - RUA							
3.2.1	DEFINIÇÃO E DEMARCAÇÃO DO PAVIMENTO COM DISCO DE CORTE	SABESP	7 0 1 9 0 0 0 8	M	8,200	R\$ 6,19	R\$ 7,68	R\$ 62,97
3.2.2	LEVANTAMENTO DO PISO, RETIRADA E SEPARAÇÃO DOS MATERIAIS PARA REUTILIZAÇÃO OU DESCARTE	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	001	M2	4,14	R\$ 15,48	R\$ 19,22	R\$ 79,57
3.2.3	ASSENTAMENTO DE REDE: (TUBOS E CONEXÕES DE AÇO GALVANIZADO DN ATÉ 1 POL - MONTAGEM APARENTE), (ASSENTAMENTO PARA REDES DE ÁGUA, TUBOS E PEÇAS, (DN 50 MM, DN 75, DN 100, DN 125/DN 150), EM PVC RÍGIDO, RPVC E DEFOFO (B))	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	006	M	1,50	R\$ 10,92	R\$ 13,56	R\$ 20,34
3.2.4	ATERRO DE VALAS, POÇOS E CAVAS COMPACTADO MECANICAMENTE, COM CONTROLE DO G.C. >= 95% DO E.N.C. (B)	SABESP	7 0 0 3 0 0 2 6	M3	3,38	R\$ 20,41	R\$ 25,34	R\$ 85,64
3.2.5	PREPARO DE CAIXA (B)	SABESP	7 0 0 9 0 0 9 0	M3	1,98	R\$ 9,62	R\$ 11,94	R\$ 23,64
3.2.6	BASE DE MACADAME BETUMINOSO (B)	SABESP	7 0 0 9 0 0 9 2	M3	0,4	R\$ 674,15	R\$ 837,15	R\$ 334,86
3.2.7	IMPRIMAÇÃO LIGANTE (B)	SABESP	7 0 0 9 0 0 9 3	M2	1,98	R\$ 11,55	R\$ 14,33	R\$ 28,37
3.2.8	CAPA DE CONCRETO ASFÁLTICO (A)	SABESP	7 0 0 9 0 0 8 8	M3	0,1	R\$ 1.711,30	R\$ 2.125,08	R\$ 212,50
3.2.9	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO	SABESP	7 0 0 2 0 0 0 4	M	8,2	R\$ 5,06	R\$ 6,28	R\$ 51,49
							SUBTOTAL 3.2	R\$ 899,38
4.1	SERVIÇOS ADICIONAIS TODOS OS SERVIÇOS							
4.1	ADICIONAL DE PREÇO PARA ESCAVAÇÃO EM ROCHA - PROF. ATÉ 1,25 M (B)	SABESP	7 0 0 3 0 0 6 2	M3	1.047,49	R\$ 143,09	R\$ 177,69	R\$ 186.128,49
4.1	ESCORAMENTO DESCONTÍNUO (B)	SABESP	7 0 0 4 0 0 0 6	M2	984,90	R\$ 26,99	R\$ 33,51	R\$ 33.003,89
4.1	ESGOTAMENTO COM BOMBAS DE SUPERFÍCIE OU SUBMERSAS	SABESP	7 0 0 5 0 0 0 1	HPH	28.001,05	R\$ 2,63	R\$ 3,26	R\$ 91.283,42
4.1	REMOÇÃO ENTULHO INCLUSIVE A CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM BOTA FORA A QUALQUER DISTÂNCIA	SABESP	7 0 1 9 0 1 4 5	M3	3.142,46	R\$ 119,77	R\$ 148,73	R\$ 467.378,07
							SUBTOTAL 4.1	R\$ 777.793,87

5.0	MATERIAIS PARA O REPARO DE REDE DN 25 MM ATÉ DN 150 MM EM MATERIAIS DIVERSOS - FORNECIDOS COMPLETOS (COM ANEL JE PBA, JEI, FLANGES, ARRUELAS E PARAFUSOS, ETC)							
5.1	LUVA TRANSIÇÃO AÇO X PEAD 1" X 32 MM, EM FERRO FUNDIDO MALEÁVEL E COM DUPLA GALVANIZAÇÃO	CONC. 001/2024 (SEMAE)	ITEM 10.1	UNID	34	159,01	R\$ 181,30	R\$ 6.164,20
5.2	JUNTA BOLSA FERRO FUNDIDO DE MÁX=200 MM X DE MÍN=150 MM ADAPTÁVEL P/VARIAÇÃO DIAMETRAL ÁGUA	CONC. 001/2024 (SEMAE)	ITEM 10.2	UNID	138	1080,37	R\$ 1.231,83	R\$ 169.992,54
5.3	TUBO PVC DEFOFO DN=150 MM PBJE NBR 7665 INFRAESTRUTURA ÁGUA	SINAPI - INSUMO	00009828	M	530	102,24	R\$ 116,57	R\$ 61.782,10
5.4	LUVA DE CORRER PVC DEFOFO DN=150 MM JUNTA ELÁSTICA NBR 7665 INFRAESTRUTURA ÁGUA	SABESP	HM01926	UNID	184	93,55	R\$ 106,66	R\$ 19.625,44
5.5	ABRAÇADEIRA DE VEDAÇÃO TRIPARTIDA DN 50 DE FERRO FUNDIDO NODULAR, CONFORME NBR 6916, PN 16	CONC. 001/2024 (SEMAE)	ITEM 10.5	UNID	49	307,43	R\$ 350,53	R\$ 17.175,97
5.6	JUNTA GIBULT DE ADAPTAÇÃO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL, PARA TUBOS DE PVC PBA CL - 20 CONFORME NBR 5647, LUVA CENTRAL ADAPTÁVEL A DN 50 (FERRO FUNDIDO) X DN 60 (PVC)	CONC. 001/2024 (SEMAE)	ITEM 10.6	UNID	184	217,94	R\$ 248,49	R\$ 45.722,16
5.7	JUNTA BOLSA FERRO FUNDIDO DE MÁX=100 MM X DE MÍN=50 MM ADAPTÁVEL P/VARIAÇÃO DIAMETRAL ÁGUA	SABESP	HM03169	UNID	76	589,61	R\$ 672,27	R\$ 51.092,52
5.8	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2", PARA AGUA FRIA	SINAPI - INSUMO	00000113	UNID	38	9,3	R\$ 10,60	R\$ 402,80
5.9	TUBO PVC DE=60 MM CL 20 PBA JEI NBR 5647-1 INFRAESTRUTURA ÁGUA	SABESP	HM01861	M	3644	17,64	R\$ 20,11	R\$ 73.280,84
5.10	ABRAÇADEIRA DE VEDAÇÃO TRIPARTIDA DN 75 DE FERRO FUNDIDO NODULAR, CONFORME NBR 6916, PN 16	CONC. 001/2024 (SEMAE)	ITEM 10.10	UNID	15	459,9	R\$ 524,37	R\$ 7.865,55
5.11	ADAPTADOR PVC DE=85 MM PARA LIGAR PONTA DE PVC A BOLSA DE FERRO FUNDIDO ÁGUA	SABESP	HM01862	UNID	38	25,55	R\$ 29,13	R\$ 1.106,94
5.12	TUBO PVC DE=85 MM CL 20 PBA JEI NBR 5647-1 INFRAESTRUTURA ÁGUA	SABESP	HM01919	M	115	45,86	R\$ 52,28	R\$ 6.012,20
5.13	ABRAÇADEIRA DE VEDAÇÃO TRIPARTIDA DN 100 DE FERRO FUNDIDO NODULAR, CONFORME NBR 6916, DN 100, PN 16	CONC. 001/2024 (SEMAE)	ITEM 10.13	UNID	11	402,98	R\$ 459,47	R\$ 5.054,17
5.14	LUVA DE CORRER COM BOLSAS JUNTA MECÂNICA FERRO FUNDIDO DN=100 MM PINTURA BETUMINOSA C/ACESSÓRIOS INCLUSOS NBR 7675 ÁGUA	SABESP	HM03218	UNID	34	1014,52	R\$ 1.156,75	R\$ 39.329,50
5.15	ADAPTADOR PVC DE=110 MM PARA LIGAR PONTA DE PVC A BOLSA DE FERRO FUNDIDO ÁGUA	SABESP	HM01860	UNID	46	50,67	R\$ 57,77	R\$ 2.657,42
5.16	TUBO PVC DE=110 MM CL 20 PBA JEI NBR 5647-1 INFRAESTRUTURA ÁGUA	SABESP	HM01917	M	738	76,57	R\$ 87,30	R\$ 64.427,40
5.17	ABRAÇADEIRA DE VEDAÇÃO TRIPARTIDA DN 125 DE FERRO FUNDIDO NODULAR, CONFORME NBR 6916, PN 16	CONC. 001/2024 (SEMAE)	ITEM 10.17	UNID	3	544,36	R\$ 620,67	R\$ 1.862,01
5.18	JUNTA BOLSA FERRO FUNDIDO DE MÁX=150 MM X DE=MÍN 100 MM ADAPTÁVEL P/VARIAÇÃO DIAMETRAL ÁGUA	CONC. 001/2024 (SEMAE)	ITEM 10.18	UNID	15	800,22	R\$ 912,41	R\$ 13.686,15
5.19	ABRAÇADEIRA DE VEDAÇÃO TRIPARTIDA DN 150 DE FERRO FUNDIDO NODULAR, CONFORME NBR 6916, PN 16	SABESP	HM03209	UNID	11	801,55	R\$ 913,92	R\$ 10.053,12
5.20	LUVA DE CORRER PVC DEFOFO DN=150 MM JUNTA ELÁSTICA NBR 7665 INFRAESTRUTURA ÁGUA	SABESP	HM01926	UNID	34	90,03	R\$ 102,65	R\$ 3.490,10
5.21	LUVA DE CORRER PVC DE=60 MM PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	SABESP	HM01891	UNID	2114	7,55	R\$ 8,60	R\$ 18.180,40
5.22	LUVA DE CORRER PVC DE=85 MM PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	SABESP	HM01893	UNID	42	24,14	R\$ 27,52	R\$ 1.155,84
5.23	LUVA DE CORRER PVC DE=110 MM PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	SABESP	HM01890	UNID	415	39,96	R\$ 45,56	R\$ 18.907,40
5.24	CAP PBA PVC DE=60 MM JUNTA ELÁSTICA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	SABESP	HM01874	UNID	19	7,25	R\$ 8,26	R\$ 156,94
5.25	CAP PBA PVC DE=110 MM JUNTA ELÁSTICA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	SABESP	HM01873	UNID	7	31,19	R\$ 35,56	R\$ 248,92
5.26	CURVA 22°30' PVC DE=110 MM JUNTA ELÁSTICA PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	SABESP	HM01880	UNID	7	71,12	R\$ 81,09	R\$ 567,63
5.27	CURVA 22°30' PVC DE=60 MM JUNTA ELÁSTICA PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	SABESP	HM01881	UNID	11	20,05	R\$ 22,86	R\$ 251,46
5.28	CURVA 45° PVC DE=110 MM JUNTA ELÁSTICA PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	SABESP	HM01883	UNID	7	96,49	R\$ 110,01	R\$ 770,07

5.29	CURVA 45° PVC DE=60 MM JUNTA ELÁSTICA PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	SABESP	HM01884	UNID	15	19,27	R\$ 21,97	R\$ 329,55
5.30	CURVA 90° COM BOLSAS FERRO FUNDIDO DE=110 MM (3,80 KG) PINTURA EPÓXI - ANEL DE BORRACHA INCLUSO - PARA PVC/PBA NBR 15880 ÁGUA	SABESP	HM06263	UNID	7	580,14	R\$ 661,47	R\$ 4.630,29
5.31	CURVA 90° COM BOLSAS FERRO FUNDIDO DE=60 MM (3,80 KG) PINTURA EPÓXI - ANEL DE BORRACHA INCLUSO - PARA PVC/PBA NBR 15880 ÁGUA	SABESP	HM06264	UNID	15	252,64	R\$ 288,06	R\$ 4.320,90

5.32	REDUÇÃO COM PONTA E BOLSA PVC DE=110 X 60 MM PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	SABESP	HM01898	UNID	11	27,11	R\$	30,91	R\$	340,01
5.33	TÊ COM BOLSAS FERRO FUNDIDO DE=110 MM (8,50 KG) PINTURA EPÓXI - ANEL DE BORRACHA INCLUSO - PARA PVC/PBA NBR 15880 ÁGUA	CONC. 001/2024 (SEMAE)	ITEM 10.33	UNID	11	411,26	R\$	468,91	R\$	5.158,01
5.34	TÊ COM BOLSAS FERRO FUNDIDO DE=60 MM (4,00 KG) PINTURA EPÓXI - ANEL DE BORRACHA INCLUSO - PARA PVC/PBA NBR 15880 ÁGUA	CONC. 001/2024 (SEMAE)	ITEM 10.34	UNID	19	203,9	R\$	232,48	R\$	4.417,12
5.35	TÊ 90° REDUÇÃO PVC DE=110 X 60 MM PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	SABESP	HM01904	UNID	11	48,23	R\$	54,99	R\$	604,89
5.36	CURVA 90º COM BOLSAS JE2GS FERRO FUNDIDO DN=150 MM * (21,60 KG) PINTURA BETUMINOSA E ANÉIS DE BORRACHA INCLUSOS NBR 7675 PARA ÁGUA	SABESP	HM02964	UNID	3	526,18	R\$	599,95	R\$	1.799,85
5.37	CURVA 90º COM BOLSAS JE2GS FERRO FUNDIDO DN=100 MM * (13,20 KG) PINTURA BETUMINOSA E ANÉIS DE BORRACHA INCLUSOS NBR 7675 PARA ÁGUA	CONC. 001/2024 (SEMAE)	ITEM 10.37	UNID	3	264,50	R\$	301,58	R\$	904,74
5.38	CURVA 45º COM BOLSAS JE2GS FERRO FUNDIDO DN=100 MM * (12,90 KG) PINTURA BETUMINOSA E ANÉIS DE BORRACHA INCLUSOS NBR 7675 ÁGUA	SABESP	HM02953	UNID	3	371,96	R\$	424,10	R\$	1.272,30
5.39	CURVA 45º COM BOLSAS JE2GS FERRO FUNDIDO DN=150 MM * (18,70 KG) PINTURA BETUMINOSA E ANÉIS DE BORRACHA INCLUSOS NBR 7675 ÁGUA	SABESP	HM02954	UNID	3	402,10	R\$	458,47	R\$	1.375,41
5.40	CRUZETA COM BOLSAS FERRO FUNDIDO DE=60 MM (4,70 KG) PINTURA EPÓXI - ANEL DE BORRACHA INCLUSO - PARA PVC/PBA NBR 15880 ÁGUA	SABESP	HM07186	UNID	11	266,20	R\$	303,52	R\$	3.338,72
5.41	CRUZETA COM BOLSAS FERRO FUNDIDO DE=110 MM (10,20 KG) PINTURA EPÓXI - ANEL DE BORRACHA INCLUSO - PARA PVC/PBA NBR 15880 ÁGUA	CONC. 001/2024 (SEMAE)	ITEM 10.41	UNID	3	586,42	R\$	668,63	R\$	2.005,89
5.42	CRUZETA FERRO FUNDIDO DUCTIL COM BOLSAS JUNTA ELASTICA JGS - DN = 100 X 100 MM (25,10 KG) - REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO COM PINTURA BETUMINOSA - NBR 7675	SABESP	HM03063	UNID	3	683,49	R\$	779,31	R\$	2.337,93
5.43	CRUZETA FERRO FUNDIDO DUCTIL COM BOLSAS JUNTA ELASTICA JGS - DN = 150 X 150 MM (37,95 KG) - REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO COM PINTURA BETUMINOSA - NBR 7675	SABESP	HM03066	UNID	3	952,91	R\$	1.086,50	R\$	3.259,50
5.44	VÁLVULA GAVETA C/BOLSAS FERRO FUNDIDO DE=60 MM (8,50 KG) PARA PVC/PBA, ACION. CABEÇOTE, CUNHA DE BORRACHA, PINTURA EPÓXI EM PÓ NBR 14968 ÁGUA	SABESP	HM07057	UNID	38	540,00	R\$	615,70	R\$	23.396,60
5.45	VÁLVULA GAVETA C/BOLSAS FERRO FUNDIDO DE=110 MM (18,00 KG) PARA PVC/PBA, ACION. CABEÇOTE, CUNHA DE BORRACHA, PINTURA EPÓXI EM PÓ NBR 14968 ÁGUA	SABESP	HM07055	UNID	19	808,01	R\$	921,29	R\$	17.504,51
5.46	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 1" (SERÃO USADOS NOS CAVALETES RELATIVOS AOS SERVIÇOS DE CONsertos DE RAMAIS)	SINAPI - INSUMO	00003443	UND	6849	R\$ 23,22	R\$	26,47	R\$	181.293,03
								SUBTOTAL 5.0	R\$	899.311,04

6.1.1	DEMOLIÇÃO E EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO RÍGIDO TRÁFEGO LEVE										
6.1.1	DEMOLICAO PAV.RIG.INCL.TRANSP. ATE 1 KM	DER	21.05.04	m3	0,120	R\$	258,12	R\$	320,53	R\$	38,46
6.1.2	ESCAVACAO E CARGA DE MATERIAL DE 1/2A CATEGORIA	DER	22.02.01	m3	0,150	R\$	8,53	R\$	10,59	R\$	1,58
6.1.3	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - 100% EN	DNIT	4011209	m2	1,000	R\$	1,14	R\$	1,41	R\$	1,41
6.1.4	LASTRO DE BRITA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO	DNIT	903845	M3	0,080	R\$	146,16	R\$	181,50	R\$	14,52
6.1.5	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI - INSUMO	88309	H	0,157	R\$	33,68	R\$	41,82	R\$	6,56
6.1.6	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI - INSUMO	88316	H	0,315	R\$	29,05	R\$	36,07	R\$	11,36
6.1.7	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI - INSUMO	2692	L	0,006	R\$	7,37	R\$	8,40	R\$	0,05
6.1.8	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 15* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI - INSUMO	43614	M	0,011	R\$	18,81	R\$	21,44	R\$	0,23
6.1.9	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI - INSUMO	38406	M3	0,120	R\$	484,81	R\$	552,78	R\$	66,33
6.1.10	FIBRA DE POLIPROPILENO CORRUGADA, MONOFILAMENTO 600G/M³, PARA CONCRETO; REF. DEGUSSA (MASTERFIBER), FITESA (POLYCRET MF) OU EQUIVALENTE	SIURB-INSUMO	10730	KG	0,432	R\$	27,55	R\$	31,41	R\$	13,56
6.1.11	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	SINAPI - INSUMO	97113	M2	1,000	R\$	1,60	R\$	1,98	R\$	1,98
6.1.12	RÉGUA VIBRATÓRIA DUPLA PARA CONCRETO, PESO DE 60KG, COMPRIMENTO 4 M, COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - CHP DIURNO. AF_09/2016	SINAPI - INSUMO	95270	CHP	0,019	R\$	9,08	R\$	11,27	R\$	0,21
6.1.13	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI - INSUMO	90586	CHP	0,039	R\$	1,27	R\$	1,57	R\$	0,06
6.1.14	AGENTE DE CURA, PROTETOR DA EVAPORACAO DA AGUA DE HIDRATAcao DO CONCRETO	SINAPI - INSUMO	42409	KG	0,199	R\$	12,50	R\$	14,25	R\$	2,83
6.1.15	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	SINAPI - INSUMO	97114	M	1,251	R\$	0,48	R\$	0,59	R\$	0,73
6.1.16	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI - INSUMO	00000142	310ML	0,047	R\$	36,78	R\$	41,93	R\$	1,97
6.1.17	TARUGO DELIMITADOR DE PROFUNDIDADE EM ESPUMA DE POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE 10 MM, CINZA	SINAPI - INSUMO	44073	M	0,529	R\$	0,69	R\$	0,78	R\$	0,41
6.1.18	TELA EM AÇO CA 60 SOLDADA NERVURADA	DNIT-I	M0999	KG	0,043	R\$	7,68	R\$	8,75	R\$	0,37
6.1.19	ACO CA-25, 16,0 MM, BARRA DE TRANSFERENCIA	SINAPI - INSUMO	42402	KG	0,326	R\$	7,82	R\$	8,91	R\$	2,90
6.1.20	APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO. AF_04/2022	SINAPI - INSUMO	97115	KG	0,011	R\$	62,07	R\$	77,07	R\$	0,84
									SUBTOTAL 6.0		R\$ 166,36

6.2	DEMOLIÇÃO E EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO RÍGIDO TRÁFEGO PESADO										
6.2.1	DEMOLICAO PAV.RIG.INCL.TRANSP. ATE 1 KM	DER	21.05.04	m3	0,150	R\$	258,12	R\$	320,53	R\$	48,07
6.2.2	ESCAVACAO E CARGA DE MATERIAL DE 1/2A CATEGORIA	DER	22.02.01	m3	0,500	R\$	8,53	R\$	10,59	R\$	5,29
6.2.3	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - 100% EN	DNIT	4011209	m2	1,000	R\$	1,14	R\$	1,41	R\$	1,41
6.2.4	SUB-BASE OU BASE DE PEDRA RACHAO, CONF. ET-POO/042 (DERSA)	DNIT	4011276	M3	0,200	R\$	240,76	R\$	298,97	R\$	59,79
6.2.5	LASTRO DE BRITA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO	DNIT	903845	M3	0,150	R\$	146,16	R\$	181,50	R\$	27,22
6.2.6	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	88309	H	0,158	R\$	33,68	R\$	41,82	R\$	6,60
6.2.7	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	88316	H	0,316	R\$	29,05	R\$	36,07	R\$	11,38
6.2.8	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI - INSUMO	2692	L	0,007	R\$	7,37	R\$	8,40	R\$	0,05
6.2.9	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 15* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI - INSUMO	43614	M	0,012	R\$	17,41	R\$	19,85	R\$	0,23
6.2.10	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI - INSUMO	38406	M3	0,150	R\$	484,81	R\$	552,78	R\$	82,91
6.2.11	FIBRA DE POLIPROPILENO CORRUGADA, MONOFILAMENTO 600G/M³, PARA CONCRETO; REF. DEGUSSA (MASTERFIBER), FITESA (POLYCRET MF) OU EQUIVALENTE	SIURB-INSUMO	10730	KG	0,690	R\$	27,55	R\$	31,41	R\$	21,67
6.2.12	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	SINAPI - SERVIÇO	97113	M2	1,000	R\$	1,60	R\$	1,98	R\$	1,98
6.2.13	RÉGUA VIBRATÓRIA DUPLA PARA CONCRETO, PESO DE 60KG, COMPRIMENTO 4 M, COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - CHP DIURNO. AF_09/2016	SINAPI	95270	CHP	0,020	R\$	9,08	R\$	11,27	R\$	0,22
6.2.14	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI - SERVIÇO	90586	CHP	0,039	R\$	1,27	R\$	1,57	R\$	0,06
6.2.15	AGENTE DE CURA, PROTETOR DA EVAPORACAO DA AGUA DE HIDRATAcao DO CONCRETO	SINAPI - INSUMO	42409	KG	0,200	R\$	12,50	R\$	14,25	R\$	2,85
6.2.16	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	SINAPI - SERVIÇO	97114	M	1,252	R\$	0,48	R\$	0,59	R\$	0,73
6.2.17	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI - INSUMO	00000142	310ML	0,048	R\$	36,78	R\$	41,93	R\$	2,00
6.2.18	TARUGO DELIMITADOR DE PROFUNDIDADE EM ESPUMA DE POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE 10 MM, CINZA	SINAPI - INSUMO	44073	M	0,529	R\$	0,69	R\$	0,78	R\$	0,41
6.2.19	TELA EM AÇO CA 60 SOLDADA NERVURADA	DNIT-I	M0999	KG	0,044	R\$	7,68	R\$	8,75	R\$	0,38
6.2.20	ACO CA-25, 16,0 MM, BARRA DE TRANSFERENCIA	SINAPI - INSUMO	42402	KG	0,327	R\$	7,82	R\$	8,91	R\$	2,91
6.2.21	APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO. AF_04/2022	SINAPI - INSUMO	97115	KG	0,011	R\$	62,70	R\$	77,86	R\$	0,85
								SUBTOTAL 6.0		R\$	277,01

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS REPARO DE CALÇADAS

LEVANTAMENTO DO PISO, RETIRADA E SEPARAÇÃO DOS MATERIAIS PARA REUTILIZAÇÃO OU DESCARTE.

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA 001	DESCRIÇÃO	FONTE	CÓDIGO	UNIDADE	QUANTIDADE	COEFICIENTE/ÍNDICE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1.1	LEVANTAMENTO DE PASSEIOS CIMENTADOS (B)	SABESP	7 0 0 9 0 0 1 6	M2	1,00	0,903911774	R\$ 19,26	R\$ 17,40
1.2	LEVANTAMENTO DE PASSEIOS EM LADRILHO HIDRÁULICO (B)	SABESP	7 0 0 9 0 0 1 7	M2	1,00	0,002713703	R\$ 25,98	R\$ 0,07
1.3	LEVANTAMENTO DE PASSEIOS EM MOSAICO (B)	SABESP	7 0 0 9 0 0 1 8	M2	1,00	0,045285787	R\$ 25,74	R\$ 1,16
1.4	LEVANTAMENTO DE PASSEIOS EM ARDÓSIA, ARENITO OU PEDRA LUMINÁRIA (B)	SABESP	7 0 0 9 0 0 2 2	M2	1,00	0,016029579	R\$ 25,74	R\$ 0,41
1.5	LEVANTAMENTO DE PASSEIOS EM GRANITO TIPO PARALELEPÍPEDO (B)	SABESP	7 0 0 9 0 0 2 3	M2	1,00	0,016029579	R\$ 25,74	R\$ 0,41
1.6	LEVANTAMENTO DE PASSEIOS EM CACO CERÂMICO (B)	SABESP	7 0 0 9 0 0 2 1	M2	1,00	0,016029579	R\$ 23,31	R\$ 0,37
							TOTAL (R\$)	R\$ 19,82

REPOSIÇÃO DE PASSEIO PÚBLICO EM MATERIAIS DIVERSOS.

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA 002	DESCRIÇÃO	FONTE	CÓDIGO	UNIDADE	QUANTIDADE	COEFICIENTE/ÍNDICE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
2.1	EXECUÇÃO DE PASSEIOS CIMENTADOS (B)	SABESP	7 0 0 9 0 0 7 1	M2	1,00	0,903911774	R\$ 98,02	R\$ 88,60
2.2	EXECUÇÃO DE PASSEIOS EM LADRILHO HIDRÁULICO (B)	SABESP	7 0 0 9 0 0 7 2	M2	1,00	0,002713703	R\$ 78,92	R\$ 0,21
2.3	EXECUÇÃO DE PASSEIOS EM MOSAICO (B)	SABESP	7 0 0 9 0 0 7 3	M2	1,00	0,045285787	R\$ 60,89	R\$ 2,75
2.4	PISO EM ARDÓSIA	SABESP	7 0 1 2 0 0 1 5	M2	1,00	0,016029579	R\$ 152,32	R\$ 2,44
2.5	ASSENTAMENTO DE PARALELEPÍPEDO (B)	SABESP	7 0 0 9 0 0 6 9	M2	1,00	0,016029579	R\$ 120,82	R\$ 1,93
2.6	PISO EM REVESTIMENTO CERÂMICO	SABESP	7 0 1 2 0 0 1 1	M2	1,00	0,016029579	R\$ 131,74	R\$ 2,11
							TOTAL (R\$)	R\$ 98,04

INSUMO - TUBO PEAD 20 MM E 32 MM TUBO PEAD PE 80 1 MPA (DE=20 MM E DE 32 MM) AZUL NTS 048 APLICAÇÃO ÁGUA

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA 003	DESCRIÇÃO	FONTE	CÓDIGO	UNIDADE	QUANTIDADE	COEFICIENTE/ÍNDICE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
3.1	TUBO PEAD PE 80 1 MPA DE=20 MM AZUL NTS 048 APLICAÇÃO ÁGUA	SABESP	HM06679	M	1,00	0,95	R\$ 3,77	R\$ 3,58
3.2	TUBO PEAD PE 80 1 MPA DE=32 MM AZUL NTS 048 APLICAÇÃO ÁGUA	SABESP	HM06680	M	1,00	0,05	R\$ 7,72	R\$ 0,38
							TOTAL (R\$)	R\$ 3,96

INSUMO - TUBO PEAD 20 MM E 32 MM TUBO PEAD PE 80 1 MPA (DE=20 MM E DE 32 MM) AZUL NTS 048 APLICAÇÃO ÁGUA

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA 004	DESCRIÇÃO	FONTE	CÓDIGO	UNIDADE	QUANTIDADE	COEFICIENTE/ÍNDICE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
4.1	ADAPTADOR COMPRESSÃO POLIPROPILENO DE=20 MM NTS 179 PARA RAMAL PREDIAL	SABESP	HM01816	UND	1,00	0,95	R\$ 2,94	R\$ 2,79
4.2	ADAPTADOR COMPRESSÃO POLIPROPILENO DE=20 MM e DE 32 MM NTS 179 PARA RAMAL PREDIAL	SABESP	HM01817	UND	2,00	0,05	R\$ 14,13	R\$ 1,41
							TOTAL (R\$)	R\$ 4,20

(TÊ SERVIÇO INTEGRADO POLIPROPILENO (DE=60 X 20 MM/DE=110 X 20 MM) ARTICULADO NTS 175 LIGAÇÃO TUBO PVC) E (COLAR DE TOMADA FERRO FUNDIDO DÚCTIL PARA TUBOS DE FERRO FUNDIDO OU PVC - SAÍDA ROSQUEADA - PORCAS E PARAFUSOS GALVANIZADOS DN=150 X

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA 005	DESCRIÇÃO	FONTE	CÓDIGO	UNIDADE	QUANTIDADE	COEFICIENTE/ÍNDICE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
5.1	TÊ SERVIÇO INTEGRADO POLIPROPILENO DE=60 X 20 MM ARTICULADO NTS 175 LIGAÇÃO TUBO PVC	SABESP	HM01433	UND	1,00	0,85	R\$ 27,80	R\$ 23,63
5.2	TÊ SERVIÇO INTEGRADO POLIPROPILENO DE=110 X 20 MM ARTICULADO NTS 175 LIGAÇÃO TUBO PVC	SABESP	HM01432	UND	1,00	0,05	R\$ 51,54	R\$ 2,57
5.3	COLAR DE TOMADA FERRO FUNDIDO DÚCTIL PARA TUBOS DE FERRO FUNDIDO OU PVC - SAÍDA ROSQUEADA - PORCAS E PARAFUSOS GALVANIZADOS DN=150 X 20 MM	SABESP	HM04247	UND	1,00	0,05	R\$ 102,50	R\$ 5,12
							TOTAL (R\$)	R\$ 31,32

ASSENTAMENTO DE REDE: (TUBOS E CONEXÕES DE AÇO GALVANIZADO DN ATÉ 1 POL - MONTAGEM APARENTE), (ASSENTAMENTO PARA REDES DE ÁGUA, TUBOS E PEÇAS, (DN 50 MM, DN 75, DN 100, DN 125/DN 150), EM PVC RÍGIDO, RPVC E DEFOFO (B))

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA 006	DESCRIÇÃO	FONTE	CÓDIGO	UNIDADE	QUANTIDADE	COEFICIENTE/ÍNDICE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
6.1	TUBOS E CONEXÕES DE AÇO GALVANIZADO DN ATÉ 1 POL - MONTAGEM APARENTE	SABESP	7 0 1 4 0 0 3 0	UND	1,00	0,0054	R\$ 22,95	R\$ 0,12
6.2	ASSENTAMENTO PARA REDES DE ÁGUA, TUBOS E PEÇAS, DN 50 MM, EM PVC RÍGIDO, RPVC E DEFOFO (B)	SABESP	7 0 0 8 0 0 1 2	UND	1,00	0,7326	R\$ 13,34	R\$ 9,77
6.3	ASSENTAMENTO PARA REDES DE ÁGUA, TUBOS E PEÇAS, DN 75 MM, EM PVC RÍGIDO, RPVC E DEFOFO (B)	SABESP	7 0 0 8 0 0 1 3	UND	1,00	0,0208	R\$ 13,85	R\$ 0,28
6.4	ASSENTAMENTO PARA REDES DE ÁGUA, TUBOS E PEÇAS, DN 100 MM, EM PVC RÍGIDO, RPVC E DEFOFO (B)	SABESP	7 0 0 8 0 0 1 4	UND	1,00	0,1395	R\$ 14,79	R\$ 2,06
6.5	ASSENTAMENTO PARA REDES DE ÁGUA, TUBOS E PEÇAS, DN 125/150 MM, EM PVC RÍGIDO, RPVC E DEFOFO (B)	SABESP	7 0 0 8 0 0 1 5	UND	1,00	0,1017	R\$ 17,26	R\$ 1,75
							TOTAL (R\$)	R\$ 13,98



MEMORIAL DE CÁLCULO

SERVIÇO: TROCA DE LIGAÇÃO DE ÁGUA ATÉ 32 MM - REDE DN 25MM ATÉ 150MM - PASSEIO PÚBLICO - LADO FAVORÁVEL

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	ALTURA (m)	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	QUANTIDADE TOTAL
1	Corte de pavimento	M	1,00		0,50	2,50	6,00
2	Levantamento do piso, retirada e separação dos materiais para reutilização ou descarte.	M²	1,00		0,50	2,50	1,25
3	Reposição de passeio público em materiais diversos.	M²	1,00		0,50	2,50	1,25
3	Troca da ligação e desativação da ligação antiga - Hora de Encanador	H	0,25				0,25
4	Comprimento do ramal de ligação que será assentado	M	1,50			1,50	1,50
5	Ligação domiciliar - interligação do ramal de água à rede pública.	Unid	1,00				1,00
6	Registro de passeio	Unid	1,00				1,00
7	Adaptador do ramal para cavelete	Unid	1,00				1,00
8	Cotovelo de 90º que será substituído	Unid	1,00				1,00
9	Tê de serviço integrado (ramal/tubulação)	Unid	1,00				1,00
10	CAIXA TIPO T-5 FERRO FUNDIDO DN 100 MM COM TAMPA ARTICULADA PARA VÁLVULA NTS 033	Unid	1,00				1,00
11	TUBO PARA PROTEÇÃO DO REGISTRO DE PASSEIO - DN 100 MM	Unid	1,00				1,00
12	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO	M	1,00		1,00	5,80	5,80

SERVIÇO: TROCA DE LIGAÇÃO DE ÁGUA ATÉ 32 MM - REDE DN 25MM ATÉ 150MM - PASSEIO PÚBLICO - LADO DESFAVORÁVEL

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	ALTURA (m)	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	QUANTIDADE TOTAL
1	Corte de pavimento	M	1,00		1,00	31,60	31,60
2	Levantamento do piso, retirada e separação dos materiais para reutilização ou descarte.	M²	1,00		1,90	0,40	0,7600
					0,90	1,00	0,9000
						Total	1,6600
3	Reposição de passeio público em materiais diversos.	M²	1,00		1,90	0,40	0,7600
					0,90	1,00	0,9000
						Total	1,6600
4	Levantamento de pavimentação asfáltica	M²	1,00		0,60	8,00	4,80
5	ATERRO DE VALAS, POÇOS E CAVAS COMPACTADO MECANICAMENTE, COM CONTROLE DO G.C. >= 95% DO E.N.C. (B)	M³	1,00	0,5	0,30	8,00	1,2000
6	PREPARO DE CAIXA (B)	M²	1,00		0,60	8,00	4,80
7	BASE DE MACADAME BETUMINOSO (B)	M³	1,00	0,20	0,6	8,00	0,96
8	IMPRIMAÇÃO LIGANTE (B)	M²	1,00		0,60	8,00	4,80
9	CAPA DE CONCRETO ASFÁLTICO (B)	M³	1,00	0,05	0,60	8,00	0,24
3	Troca da ligação e desativação da ligação antiga - Hora de Encanador	H	0,25				0,25
4	Comprimento do ramal de ligação que será assentado	M				10,30	10,30
5	Ligação domiciliar - interligação do ramal de água à rede pública.	Unid	1,00				1,00
6	Registro de passeio	Unid	1,00				1,00
7	Adaptador do ramal para cavelete	Unid	1,00				1,00
8	Cotovelo de 90º que será substituído	Unid	1,00				1,00
9	Tê de serviço integrado (ramal/tubulação)	Unid	1,00				1,00
10	CAIXA TIPO T-5 FERRO FUNDIDO DN 100 MM COM TAMPA ARTICULADA PARA VÁLVULA NTS 033	Unid	1,00				1,00
12	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO	M	1,00		1,00	31,60	31,60

TROCA DE LIGAÇÃO DE ÁGUA ATÉ 32 MM - REDE DN 25MM ATÉ 150MM - RUA - LADO FAVORÁVEL

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	ALTURA (m)	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	QUANTIDADE TOTAL
1	Corte de pavimento	M	1,00		1,00	13,10	13,10
2	Levantamento do piso, retirada e separação dos materiais para reutilização ou desca	M²	1,00		1,90	0,40	0,7600
3	Reposição de passeio público em materiais diversos.	M²	1,00		1,90	0,40	0,7600
4	Levantamento de pavimentação asfáltica	M²	1,00		0,60	4,50	2,70

5	ATERRO DE VALAS, POÇOS E CAVAS COMPACTADO MECANICAMENTE, COM CONTROLE DO G.C. >= 95% DO E.N.C. (B)	M³	1,00	0,5	0,30	4,50	0,67
6	PREPARO DE CAIXA (B)	M²	1,00		0,60	4,90	2,94
7	BASE DE MACADAME BETUMINOSO (B)	M³	1,00	0,20	0,6	4,90	0,58
8	IMPRIMAÇÃO LIGANTE (B)	M²	1,00		0,60	4,90	2,94
9	CAPA DE CONCRETO ASFÁLTICO (B)	M³	1,00	0,05	0,60	4,90	0,14

3	Troca da ligação e desativação da ligação antiga - Hora de Encanador	H	0,25				0,25
4	Comprimento do ramal de ligação que será assentado	M			4,90		4,90
5	Ligação domiciliar - interligação do ramal de água à rede pública.	Unid	1,00				1,00
6	Registro de passeio	Unid	1,00				1,00
7	Adaptador do ramal para cavelete	Unid	1,00				1,00
8	Cotovelo de 90º que será substituído	Unid	1,00				1,00
9	Tê de serviço integrado (ramal/tubulação)	Unid	1,00				1,00
10	CAIXA TIPO T-5 FERRO FUNDIDO DN 100 MM COM TAMPA ARTICULADA PARA VÁLVULA NTS 033	Unid	1,00				1,00
11	TUBO PARA PROTEÇÃO DO REGISTRO DE PASSEIO - DN 100 MM	Unid				0,50	0,50
12	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO	M	1,00		1,00	31,60	31,60
TROCA DE LIGAÇÃO DE ÁGUA ATÉ 32 MM - REDE DN 25MM ATÉ 150MM - RUA - LADO DESFAVORÁVEL							
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	ALTURA (m)	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	QUANTIDADE TOTAL
1	Corte de pavimento	M	1,00		1,00	19,10	19,10
2	Levantamento do piso, retirada e separação dos materiais para reutilização ou desca	M²	1,00		1,90	0,40	0,7600
3	Reposição de passeio público em materiais diversos.	M²	1,00		1,90	0,40	0,7600
4	Levantamento de pavimentação asfáltica	M²	1,00		0,60	7,90	4,74
5	ATERRO DE VALAS, POÇOS E CAVAS COMPACTADO MECANICAMENTE, COM CONTROLE DO G.C. >= 95% DO E.N.C. (B)	M³	1,00	0,5	0,30	7,90	1,18
6	PREPARO DE CAIXA (B)	M²	1,00		0,60	7,90	4,74
7	BASE DE MACADAME BETUMINOSO (B)	M³	1,00	0,20	0,6	7,90	0,94
8	IMPRIMAÇÃO LIGANTE (B)	M²	1,00		0,60	7,90	4,74
9	CAPA DE CONCRETO ASFÁLTICO (B)	M³	1,00	0,05	0,60	7,90	0,23
3	Troca da ligação e desativação da ligação antiga - Hora de Encanador	H	0,25				0,25
4	Comprimento do ramal de ligação que será assentado	M				7,90	7,90
5	Ligação domiciliar - interligação do ramal de água à rede pública.	Unid	1,00				1,00
6	Registro de passeio	Unid	1,00				1,00
7	Adaptador do ramal para cavelete	Unid	1,00				1,00
8	Cotovelo de 90º que será substituído	Unid	1,00				1,00
9	Tê de serviço integrado (ramal/tubulação)	Unid	1,00				1,00
10	CAIXA TIPO T-5 FERRO FUNDIDO DN 100 MM COM TAMPA ARTICULADA PARA VÁLVULA NTS 033	Unid	1,00				1,00
11	TUBO PARA PROTEÇÃO DO REGISTRO DE PASSEIO - DN 100 MM	Unid				0,50	0,50
12	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO	M	1,00		1,00	19,10	19,10

CONCERTO DE REDE DN 25MM ATÉ 150 MM - CALÇADA							
Item	Descrição da atividade	Unidade	Quantidade	Altura	Largura	Comprimento	Total Parcial
1	Definição e demarcação do pavimento com disco de corte	M	2,00		1,80	2,30	8,2000
2	Levantamento do piso, retirada e separação dos materiais para reutilização ou descarte.	M²	1,00		1,80	2,30	4,1400
3	Reposição de passeio público em materiais diversos.	M²	1,00		1,80	2,30	4,1400
4	Comprimento do ramal de ligação que será assentado	M				1,50	1,5000
5	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO	M	2,00		1,80	2,30	8,20
CONCERTO DE REDE DN 25MM ATÉ 150 MM - RUA							
Item	Descrição da atividade	Unidade	Quantidade	Altura/espessura Média	Largura	Comprimento	Total Parcial
1	Definição e demarcação do pavimento com disco de corte	M	2,00		1,80	2,30	8,2000
2	LEVANTAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (B)	M²	1,00		1,80	2,30	4,1400
3	ASSENTAMENTO DE REDE	M				1,5	1,5000
4	ATERRO DE VALAS, POÇOS E CAVAS COMPACTADO MECANICAMENTE, COM CONTROLE DO G.C. >= 95% DO E.N.C. (B)	M³	1,00	1,25	1,80	1,50	3,3800
5	PREPARO DE CAIXA (B)	M²	1,00		1,80	1,10	1,9800
6	BASE DE MACADAME BETUMINOSO (B)	M³	1,00	0,20	1,80	1,10	0,4000
7	IMPRIMAÇÃO LIGANTE (B)	M²	1,00		1,80	1,10	1,9800
8	CAPA DE CONCRETO ASFÁLTICO (B)	M³	1,00	0,05	1,80	1,10	0,1000
9	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO	M	2,00		1,80	2,30	8,2000
SERVIÇOS EXTRAS							
Item	Descrição da atividade	Unidade	Quantidade	Altura	Largura	Comprimento	Total Parcial
1	ADICIONAL DE PREÇO PARA ESCAVAÇÃO EM ROCHA - PROF. ATÉ 1,25 M (B)	M³					1.047,49
	Métro cúbicos gasto em cada tipo de serviço :	QTD PREVISTA PARA OS PRÓXIMOS 12 MESES	QUANTIDADE CONTRATADA EMERGENCIALMENTE	QTD DE SERVIÇOS QUE SERÃO EXECUTADOS COM ESTA CONTRATAÇÃO	M³ por serviço	Volume de rocha (m³)	
	Troca de ligação calçada lado favorável	4.572,00	325,00	1.974,00	0,63	1243,620	
	Troca de ligação calçada lado desfavorável	508,00	37,00	238,00	3,23	768,740	
	Troca de ligação rua lado favorável	733,00	38,00	1.982,00	1,73	3428,860	
	Troca de ligação rua lado desfavorável	315,00	17,00	2.655,00	2,75	7301,250	
	Conserto rede rua	3.260,00	926,00	1.487,00	5,18	7702,660	
	Conserto rede calçada	537,00	72,00	174,00	2,90	504,600	
	Total	9.925,00	1.415,00	8.510,00	VOLUME TOTAL (M3)	20949,73	
					VOLUME ROCHA (M3)	1047,49	

2	ESCORAMENTO DESCONTÍNUO (B) Altura média de valas profundas = 1,80 m Largura da vala no sentido da rede = 1,80 m. Considerar 5% das valas totais sendo abaixo de 1,25 m.	0,05	1,80	10.943,30	984,90
3	ESGOTAMENTO COM BOMBAS DE SUPERFÍCIE OU SUBMERSAS Potência da bomba considerada = 7 HP Tempo de trocar ligação calçada (1 a cada 5 serviços : 20% dos serviços) Tempo de trocar ligação rua (1 a cada 5 serviços : 20,00% dos serviços) Tempo de conserto rede calçada (1 a cada 5 serviços : 20,00% dos serviços) Tempo de conserto rede rua (1 a cada 5 serviços : 20,00% dos serviços)	HPH Hora 1,00 1,50 2,25 2,75	7,00 N° de serviços 2.212 4.637 174 1.487		28.001,05 368,670 1391,100 195,750 2044,630
4	REMOÇÃO ENTULHO INCLUSIVE A CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM BOTA FORA A QQ DISTÂNCIA Considerando que 15% do material escavado será transportado para bota-foras ditantes mais que 10 km do local do serviço	M³	3.142,46		3.142,46

QUANTIDADE DE PEÇAS				
ITEM	DESCRIÇÃO	GEOFONAMENTO	EXTRAPOLAÇÃO LINEAR	OBSERVAÇÃO
1	LUVA TRANSIÇÃO AÇO X PEAD 1" X 32 MM, EM FERRO FUNDIDO MALEÁVEL E COM DUPLA GALVANIZAÇÃO	9	34	
2	JUNTA BOLSA FERRO FUNDIDO DE MÁX=200 MM X DE MÍN=150 MM ADAPTÁVEL P/VARIACAO DIAMETRAL ÁGUA	36	138	NÃO FOI USADA NENHUMA NOS ÚLTIMOS 12 MESES
3	TUBO PVC DEFOFO DN=150 MM PBJE NBR 7665 INFRAESTRUTURA ÁGUA	138	530	DADOS FORNECDIDOS PELO ALMOXARIDADO
4	LUVA DE CORRER PVC DEFOFO DN=150 MM JUNTA ELÁSTICA NBR 7665 INFRAESTRUTURA ÁGUA	48	184	
5	ABRAÇADEIRA DE VEDAÇÃO TRIPARTIDA DN 50 DE FERRO FUNDIDO NODULAR, CONFORME NBR 6916, PN 16	13	49	
6	JUNTA GIBALT DE ADAPTAÇÃO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL, PARA TUBOS DE PVC PBA CL - 20 CONFORME NBR 5647, LUVA CENTRAL ADAPTÁVEL A DN 50 (FERRO FUNDIDO) X DN 60 (PVC)	48	184	
7	JUNTA BOLSA FERRO FUNDIDO DE MÁX=100 MM X DE MÍN=50 MM ADAPTÁVEL P/VARIACAO DIAMETRAL ÁGUA	20	76	
8	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2", PARA AGUA FRIA	10	38	
9	TUBO PVC DE=60 MM CL 20 PBA JEI NBR 5647-1 INFRAESTRUTURA ÁGUA	948	3644	FORAM USADOS 1452 METROS NOS ÚLTIMOS 12 MESES
10	ABRAÇADEIRA DE VEDAÇÃO TRIPARTIDA DN 75 DE FERRO FUNDIDO NODULAR, CONFORME NBR 6916, PN 16	4	15	
11	ADAPTADOR PVC DE=85 MM PARA LIGAR PONTA DE PVC A BOLSA DE FERRO FUNDIDO ÁGUA	10	38	
12	TUBO PVC DE=85 MM CL 20 PBA JEI NBR 5647-1 INFRAESTRUTURA ÁGUA	30	115	
13	ABRAÇADEIRA DE VEDAÇÃO TRIPARTIDA DN 100 DE FERRO FUNDIDO NODULAR, CONFORME NBR 6916, DN 100, PN 16	3	11	
14	LUVA DE CORRER COM BOLSAS JUNTA MECÂNICA FERRO FUNDIDO DN=100 MM PINTURA BETUMINOSA C/ACESSÓRIOS INCLUSOS NBR 7675 ÁGUA	9	34	
15	ADAPTADOR PVC DE=110 MM PARA LIGAR PONTA DE PVC A BOLSA DE FERRO FUNDIDO ÁGUA	12	46	
16	TUBO PVC DE=110 MM CL 20 PBA JEI NBR 5647-1 INFRAESTRUTURA ÁGUA	192	738	FORAM USADOS 251 METROS NOS ÚLTIMOS 12 MESES

17	ABRAÇADEIRA DE VEDAÇÃO TRIPARTIDA DN 125 DE FERRO FUNDIDO NODULAR, CONFORME NBR 6916, PN 16	1	3	
18	JUNTA BOLSA FERRO FUNDIDO DE MÁX=150 MM X DE=MÍN 100 MM ADAPTÁVEL P/VARIAÇÃO DIAMETRAL ÁGUA	4	15	
19	ABRAÇADEIRA DE VEDAÇÃO TRIPARTIDA DN 150 DE FERRO FUNDIDO NODULAR, CONFORME NBR 6916, PN 16	3	11	
20	LUVA DE CORRER PVC DEFOFO DN=150 MM JUNTA ELÁSTICA NBR 7665 INFRAESTRUTURA ÁGUA	9	34	
21	LUVA DE CORRER PVC DE=60 MM PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	550	2114	DADOS FORNECIDOS PELO ALMOXARIDADO
22	LUVA DE CORRER PVC DE=85 MM PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	11	42	
23	LUVA DE CORRER PVC DE=110 MM PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	108	415	DADOS FORNECIDOS PELO ALMOXARIDADO
24	CAP PBA PVC DE=60 MM JUNTA ELÁSTICA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	5	19	
25	CAP PBA PVC DE=110 MM JUNTA ELÁSTICA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	2	7	
26	CURVA 22°30' PVC DE=110 MM JUNTA ELÁSTICA PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	2	7	
27	CURVA 22°30' PVC DE=60 MM JUNTA ELÁSTICA PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	3	11	
28	CURVA 45° PVC DE=110 MM JUNTA ELÁSTICA PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	2	7	
29	CURVA 45° PVC DE=60 MM JUNTA ELÁSTICA PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	4	15	
30	CURVA 90° COM BOLSAS FERRO FUNDIDO DE=110 MM (3,80 KG) PINTURA EPÓXI - ANEL DE BORRACHA INCLUSO - PARA PVC/PBA NBR 15880 ÁGUA	2	7	
31	CURVA 90° COM BOLSAS FERRO FUNDIDO DE=60 MM (3,80 KG) PINTURA EPÓXI - ANEL DE BORRACHA INCLUSO - PARA PVC/PBA NBR 15880 ÁGUA	4	15	
32	REDUÇÃO COM PONTA E BOLSA PVC DE=110 X 60 MM PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	3	11	
33	TÊ COM BOLSAS FERRO FUNDIDO DE=110 MM (8,50 KG) PINTURA EPÓXI - ANEL DE BORRACHA INCLUSO - PARA PVC/PBA NBR 15880 ÁGUA	3	11	
34	TÊ COM BOLSAS FERRO FUNDIDO DE=60 MM (4,00 KG) PINTURA EPÓXI - ANEL DE BORRACHA INCLUSO - PARA PVC/PBA NBR 15880 ÁGUA	5	19	
35	TÊ 90° REDUÇÃO PVC DE=110 X 60 MM PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	3	11	
36	CURVA 90° COM BOLSAS JE2GS FERRO FUNDIDO DN=150 MM * (21,60 KG) PINTURA BETUMINOSA E ANÉIS DE BORRACHA INCLUSOS NBR 7675 PARA ÁGUA	1	3	
37	CURVA 90° COM BOLSAS JE2GS FERRO FUNDIDO DN=100 MM * (13,20 KG) PINTURA BETUMINOSA E ANÉIS DE BORRACHA INCLUSOS NBR 7675 PARA ÁGUA	1	3	
38	CURVA 45° COM BOLSAS JE2GS FERRO FUNDIDO DN=100 MM * (12,90 KG) PINTURA BETUMINOSA E ANÉIS DE BORRACHA INCLUSOS NBR 7675 ÁGUA	1	3	
39	CURVA 45° COM BOLSAS JE2GS FERRO FUNDIDO DN=150 MM * (18,70 KG) PINTURA BETUMINOSA E ANÉIS DE BORRACHA INCLUSOS NBR 7675 ÁGUA	1	3	
40	CRUZETA COM BOLSAS FERRO FUNDIDO DE=60 MM (4,70 KG) PINTURA EPÓXI - ANEL DE BORRACHA INCLUSO - PARA PVC/PBA NBR 15880 ÁGUA	3	11	
41	CRUZETA COM BOLSAS FERRO FUNDIDO DE=110 MM (10,20 KG) PINTURA EPÓXI - ANEL DE BORRACHA INCLUSO - PARA PVC/PBA NBR 15880 ÁGUA	1	3	
42	CRUZETA FERRO FUNDIDO DUCTIL COM BOLSAS JUNTA ELÁSTICA JGS - DN = 100 X 100 MM (25,10 KG) - REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO COM PINTURA BETUMINOSA - NBR 7675	1	3	
43	CRUZETA FERRO FUNDIDO DUCTIL COM BOLSAS JUNTA ELÁSTICA JGS - DN = 150 X 150 MM (37,95 KG) - REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO COM PINTURA BETUMINOSA - NBR 7675	1	3	
44	VÁLVULA GAVETA C/BOLSAS FERRO FUNDIDO DE=60 MM (8,50 KG) PARA PVC/PBA, ACION. CABEÇOTE, CUNHA DE BORRACHA, PINTURA EPÓXI EM PÓ NBR 14968 ÁGUA	10	38	
45	VÁLVULA GAVETA C/BOLSAS FERRO FUNDIDO DE=110 MM (18,00 KG) PARA PVC/PBA, ACION. CABEÇOTE, CUNHA DE BORRACHA, PINTURA EPÓXI EM PÓ NBR 14968 ÁGUA	5	19	
46	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 1" (SERÃO USADOS NOS CAVALETES RELATIVOS AOS SERVIÇOS DE CONSERTOS DE RAMAIS)		6849	

SERVIÇOS	Total executado 2023	Total não executado em 2024	Total executado em 2024	Total abertas
VAZAMENTO PASSIVO	119	6	54	62,00
VAZAMENTO PASSIVO - LUBACAO	4500	126	1302	1332,00
VAZAMENTO PASSIVO - PITOMETRIA	200	19	79	95,00
VAZAMENTO PASSIVO - REDE	157	4	33	36,00
VAZAMENTO PASSIVO - REDE LUBACAO	340	7	31	32,00
TOTAL PASSIVO	5186	162	1504	1557,00
VAZAMENTO RUA	292	8	49	50,00
VAZAMENTO RUA - LUBACAO	968	14	170	180,00
VAZAMENTO RUA - PITOMETRIA	208	40	71	114,00
VAZAMENTO RUA - RAMAL E REDE	11	9	11	13,00
VAZAMENTO RUA - REDE	2439	289	741	984,00
TOTAL RUA	3928	284	1062	1352
TOTAL DE SERVIÇOS	9114	516	2566	2909,00

SERVIÇOS MÊS/RESUMO	TOTAL
VAZAMENTO PASSIVO/RAMAL	119
VAZAMENTO PASSIVO - REDE LUBACAO	4807
VAZAMENTO RUA REDE	3039
TOTAL	9164

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Nº TOTAL ESTIMADO	Nº MÊS/AL. INTERMIO	TOTAL ESTIMADO PARA O MÊS DE 2024	QUANTIDADE CONTRATADA PARA O MÊS DE 2024	QUANTIDADE QUE NÃO CONTRATADA
TRINCA DE LUBACAO CALÇADA LADO FAVORÁVEL (RUA)	4221,00	351,00	4572,00	325,00	4247,00
TRINCA DE LUBACAO RUA LADO FAVORÁVEL (RUA)	489,00	39,00	528,00	37,00	491,00
TRINCA DE LUBACAO RUA LADO FAVORÁVEL (RUA)	677,00	56,00	733,00	56,00	677,00
TRINCA DE LUBACAO RUA LADO DESFAVORÁVEL (RUA)	204,00	20,00	224,00	17,00	207,00
CONVERTE REDE RUA	3050,00	250,00	3300,00	326,00	2968,00
CONVERTE REDE CALÇADA	496,00	41,00	537,00	72,00	465,00
TOTAL	9664	781	9952	445	9507

PERCENTUAIS ESTIMADOS (MÉDIA INTERVALAR COM 95% DE CONFIANÇA)										
EXECUTADO PELA AMI	(EMERGENCIAL) - QTD DA 1ª MÊS	PERCENTUAL EMERGENCIAL	QTD - ESTUDO AS 2023	PERCENTUAL ESTUDO	BSL NE	PERCENTUAL BSL NE	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	LIMITE INFERIOR	LIMITE SUPERIOR
LUBACAO - TRINCA PAVIMENTO - LADO FAVORÁVEL	4	6,0%	4247,00	49,9%	6,00	15,7%	14,0%	22,0%	21,5%	24,5%
LUBACAO - TRINCA PAVIMENTO - LADO DESFAVORÁVEL	1	1,0%	171,00	5,5%	1,00	2,6%	1,0%	2,2%	1,8%	2,6%
LUBACAO - RUA - LADO FAVORÁVEL	20	31,7%	699,00	8,2%	17,00	33,3%	24,4%	14,5%	22,4%	25,4%
LUBACAO - RUA - LADO DESFAVORÁVEL	70	66,0%	298,00	3,5%	19,00	31,3%	36,4%	23,5%	26,4%	35,5%
CONVERTE DE REDE - RUA	0	14,3%	1134,00	27,4%	6,00	11,8%	12,8%	8,4%	17,5%	18,2%
CONVERTE DE REDE - CALÇADA	6	6,0%	446,00	5,5%	6,00	6,0%	4,4%	9,2%	4,5%	4,4%
TOTAL	83	100,0%	6353	100,0%	91	100,0%	100,0%		95,1%	104,9%

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL PORCENTUAL DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE QUE NÃO CONTRATADA
TRINCA DE LUBACAO CALÇADA LADO FAVORÁVEL (RUA)	23,30%	1074
TRINCA DE LUBACAO CALÇADA LADO DESFAVORÁVEL (RUA)	2,80%	238
TRINCA DE LUBACAO RUA LADO FAVORÁVEL (RUA)	23,30%	1082
TRINCA DE LUBACAO RUA LADO DESFAVORÁVEL (RUA)	31,30%	265
CONVERTE REDE RUA	17,48%	1487
CONVERTE REDE CALÇADA	2,13%	184
TOTAL	100%	6530

QUANTIDADE DE ORDENS NÃO EXECUTADAS EM 2024			
SERVIÇOS	Total não executado em 2024	Estimativa de Ordens abertas mensalmente	Total
VAZAMENTO PASSEIO	6	1,5	15
VAZAMENTO PASSEIO - LIGACAO	140	35	350
VAZAMENTO PASSEIO - PITOMETRIA	19	4,75	47
VAZAMENTO PASSEIO - REDE	4	1	10
VAZAMENTO PASSEIO - REDE LIGACAO	5	1,25	12
TOTAL PASSEIO	174	43,5	434
VAZAMENTO RUA	11	2,75	27
VAZAMENTO RUA - LIGACAO	22	5,5	55
VAZAMENTO RUA - PITOMETRIA	36	9	90
VAZAMENTO RUA - RAMAL E REDE	3	0,75	7
VAZAMENTO RUA - REDE	321	80,25	802
TOTAL RUA	393	98,25	981
TOTAL DE SERVIÇOS	567	141,75	1415

SERVIÇOS MÊS/RESUMO	Nº MENSAL ESTIMADO	Nº MENSAL ESTIMADO
TROCA DE LIGAÇÃO CALÇADA LADO FAVORÁVEL (90%)	131	325,00
TROCA DE LIGAÇÃO CALÇADA LADO DESFAVORÁVEL (10%)	15	37,00
TROCA DE LIGAÇÃO RUA LADO FAVORÁVEL (70%)	15	38,00
TROCA DE LIGAÇÃO RUA LADO DESFAVORÁVEL (30%)	7	17,00
CONCERTO REDE RUA	371	926,00
CONCERTO REDE CALÇADA	29	72,00
TOTAL	567	1415

Observação: foi realizada regressão linear para estimar a quantidade de ordens de serviço que serão emitidas nos próximos oito meses.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA
Autarquia Municipal (Lei nº 1657 de 30 de abril de 1969)

COMPOSIÇÃO DAS TAXAS DE BDI PARA MATERIAL E MÃO DE OBRA

COMPOSIÇÃO DAS TAXAS DE BDI - MATERIAL					
	Item componente do BDI	1º Quartil	Médio	3º Quartil	Valores Propostos
AC	Administração Central	1,50%	3,45%	4,49%	3,45%
SG	Seguro + Garantia	0,30%	0,48%	0,82%	0,48%
R	Risco	0,56%	0,85%	0,89%	0,85%
DF	Despesas Financeiras	0,85%	0,85%	1,11%	0,85%
L	Lucro	3,50%	5,11%	6,22%	3,96%
I1	PIS e COFINS	3,65%	3,65%	3,65%	3,65%
I2	ISSQN (conforme legislação municipal)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
BDI - SEM Desoneração folha pagamento					
		11,10%	14,02%	16,80%	14,02%

COMPOSIÇÃO DAS TAXAS DE BDI - MÃO DE OBRA					
	Item componente do BDI	1º Quartil	Médio	3º Quartil	Valores Propostos
AC	Administração Central	3,43%	4,93%	6,71%	3,43%
SG	Seguro + Garantia	0,28%	0,49%	0,75%	0,49%
R	Risco	1,00%	1,39%	1,74%	1,31%
DF	Despesas Financeiras	0,94%	0,99%	1,17%	0,99%
L	Lucro	6,74%	8,04%	9,40%	6,74%
I1	PIS e COFINS	3,65%	3,65%	3,65%	3,65%
I2	ISSQN (conforme legislação municipal)	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
BDI - SEM Desoneração folha pagamento					
		20,76%	24,18%	26,44%	24,18%

Fórmula de Cálculo: BDI (SEM Desoneração) = $[(1 + AC + SG + R) * (1 + DF) * (1 + L) / (1 - I1 - I2)] - 1$

- OBS.:** 1. Valores das colunas "1º Quartil", "Médio" e "3º Quartil", conforme Acórdão nº 2622/2013 - TCU - Plenário, para obras de construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas.
2. A coluna "Valores Propostos" é apenas para referência, sendo que a licitante deverá apresentar os valores que estejam de acordo com a sua composição
3. Valores do PIS = 0,65% e do COFINS = 3,00%, considerando a opção por "Lucro Presumido"

PEDRO ALBERTO CAES
SUPERINTENDENTE OPERACIONAL

			CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO			
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4
1.0	CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 775.644,96	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 32.318,54	R\$ 32.318,54	R\$ 32.318,54	R\$ 32.318,54
2.1	TROCA DE LIGAÇÃO DE ÁGUA ATÉ 32 MM - REDE DN 25MM ATÉ 150MM - PASSEIO PÚBLICO - LADO	R\$ 1.181.537,70	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 49.230,74	R\$ 49.230,74	R\$ 49.230,74	R\$ 49.230,74
2.2	TROCA DE LIGAÇÃO DE ÁGUA ATÉ 32 MM - REDE DN 25MM ATÉ 150MM - PASSEIO PÚBLICO - LADO	R\$ 681.884,28	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 28.411,85	R\$ 28.411,85	R\$ 28.411,85	R\$ 28.411,85
2.3	TROCA DE LIGAÇÃO DE ÁGUA ATÉ 32 MM - REDE DN 25MM ATÉ 150MM - RUA - LADO FAVORÁVEL	R\$ 3.395.839,88	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 141.493,33	R\$ 141.493,33	R\$ 141.493,33	R\$ 141.493,33
2.4	TROCA DE LIGAÇÃO DE ÁGUA ATÉ 32 MM - REDE DN 25MM ATÉ 150MM - RUA - LADO	R\$ 6.520.520,70	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 271.688,36	R\$ 271.688,36	R\$ 271.688,36	R\$ 271.688,36
3.1	CONERTO DE REDE DN 25MM ATÉ 150 MM - CALÇADA	R\$ 904.274,44	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 37.678,10	R\$ 37.678,10	R\$ 37.678,10	R\$ 37.678,10
3.1	CONERTO DE REDE DN 25MM ATÉ 150 MM - RUA	R\$ 156.492,12	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 6.520,51	R\$ 6.520,51	R\$ 6.520,51	R\$ 6.520,51
4.1	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 777.793,87	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 32.408,08	R\$ 32.408,08	R\$ 32.408,08	R\$ 32.408,08
5.0	MATERIAIS PARA O REPARO DE REDE DN 25 MM ATÉ DN 150 MM EM MATERIAIS DIVERSOS -	R\$ 899.311,04	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 37.471,29	R\$ 37.471,29	R\$ 37.471,29	R\$ 37.471,29
6.0	DEMOLIÇÃO E EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO RÍGIDO (CONFORME PLANILHA DA	R\$ 115.260,80	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 4.802,53	R\$ 4.802,53	R\$ 4.802,53	R\$ 4.802,53
TOTAL GERAL		R\$ 15.408.559,79				
CUSTO MENSAL (R\$):			R\$ 642.023,32	R\$ 642.023,32	R\$ 642.023,32	R\$ 642.023,32
CUSTO ACUMULADO (R\$):			R\$ 642.023,32	R\$ 1.284.046,65	R\$ 1.926.069,97	R\$ 2.568.093,30
PORCENTAGEM MENSAL (R\$):			4,17%	4,17%	4,17%	4,17%
PORCENTAGEM ACUMULADA (R\$):			4,17%	8,33%	12,50%	16,67%

			CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO			
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8
1.0	CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 775.644,96	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 32.318,54	R\$ 32.318,54	R\$ 32.318,54	R\$ 32.318,54
2.1	TROCA DE LIGAÇÃO DE ÁGUA ATÉ 32 MM - REDE DN 25MM ATÉ 150MM - PASSEIO PÚBLICO - LADO	R\$ 1.181.537,70	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 49.230,74	R\$ 49.230,74	R\$ 49.230,74	R\$ 49.230,74
2.2	TROCA DE LIGAÇÃO DE ÁGUA ATÉ 32 MM - REDE DN 25MM ATÉ 150MM - PASSEIO PÚBLICO - LADO	R\$ 681.884,28	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 28.411,85	R\$ 28.411,85	R\$ 28.411,85	R\$ 28.411,85
2.3	TROCA DE LIGAÇÃO DE ÁGUA ATÉ 32 MM - REDE DN 25MM ATÉ 150MM - RUA - LADO FAVORÁVEL	R\$ 3.395.839,88	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 141.493,33	R\$ 141.493,33	R\$ 141.493,33	R\$ 141.493,33
2.4	TROCA DE LIGAÇÃO DE ÁGUA ATÉ 32 MM - REDE DN 25MM ATÉ 150MM - RUA - LADO	R\$ 6.520.520,70	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 271.688,36	R\$ 271.688,36	R\$ 271.688,36	R\$ 271.688,36
3.1	CONCERTO DE REDE DN 25MM ATÉ 150 MM - CALÇADA	R\$ 904.274,44	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 37.678,10	R\$ 37.678,10	R\$ 37.678,10	R\$ 37.678,10
3.1	CONCERTO DE REDE DN 25MM ATÉ 150 MM - RUA	R\$ 156.492,12	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 6.520,51	R\$ 6.520,51	R\$ 6.520,51	R\$ 6.520,51
4.1	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 777.793,87	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 32.408,08	R\$ 32.408,08	R\$ 32.408,08	R\$ 32.408,08
5.0	MATERIAIS PARA O REPARO DE REDE DN 25 MM ATÉ DN 150 MM EM MATERIAIS DIVERSOS -	R\$ 899.311,04	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 37.471,29	R\$ 37.471,29	R\$ 37.471,29	R\$ 37.471,29
6.0	DEMOLIÇÃO E EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO RÍGIDO (CONFORME PLANILHA DA	R\$ 115.260,80	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 4.802,53	R\$ 4.802,53	R\$ 4.802,53	R\$ 4.802,53
TOTAL GERAL		R\$ 15.408.559,79				
CUSTO MENSAL (R\$):			R\$ 642.023,32	R\$ 642.023,32	R\$ 642.023,32	R\$ 642.023,32
CUSTO ACUMULADO (R\$):			R\$ 3.210.116,62	R\$ 3.852.139,95	R\$ 4.494.163,27	R\$ 5.136.186,60
PORCENTAGEM MENSAL (R\$):			4,17%	4,17%	4,17%	4,17%
PORCENTAGEM ACUMULADA (R\$):			20,83%	25,00%	29,17%	33,33%

			CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO			
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12
1.0	CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 775.644,96	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 32.318,54	R\$ 32.318,54	R\$ 32.318,54	R\$ 32.318,54
2.1	TROCA DE LIGAÇÃO DE ÁGUA ATÉ 32 MM - REDE DN 25MM ATÉ 150MM - PASSEIO PÚBLICO - LADO	R\$ 1.181.537,70	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 49.230,74	R\$ 49.230,74	R\$ 49.230,74	R\$ 49.230,74
2.2	TROCA DE LIGAÇÃO DE ÁGUA ATÉ 32 MM - REDE DN 25MM ATÉ 150MM - PASSEIO PÚBLICO - LADO	R\$ 681.884,28	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 28.411,85	R\$ 28.411,85	R\$ 28.411,85	R\$ 28.411,85
2.3	TROCA DE LIGAÇÃO DE ÁGUA ATÉ 32 MM - REDE DN 25MM ATÉ 150MM - RUA - LADO FAVORÁVEL	R\$ 3.395.839,88	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 141.493,33	R\$ 141.493,33	R\$ 141.493,33	R\$ 141.493,33
2.4	TROCA DE LIGAÇÃO DE ÁGUA ATÉ 32 MM - REDE DN 25MM ATÉ 150MM - RUA - LADO	R\$ 6.520.520,70	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 271.688,36	R\$ 271.688,36	R\$ 271.688,36	R\$ 271.688,36
3.1	CONCERTO DE REDE DN 25MM ATÉ 150 MM - CALÇADA	R\$ 904.274,44	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 37.678,10	R\$ 37.678,10	R\$ 37.678,10	R\$ 37.678,10
3.1	CONCERTO DE REDE DN 25MM ATÉ 150 MM - RUA	R\$ 156.492,12	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 6.520,51	R\$ 6.520,51	R\$ 6.520,51	R\$ 6.520,51
4.1	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 777.793,87	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 32.408,08	R\$ 32.408,08	R\$ 32.408,08	R\$ 32.408,08
5.0	MATERIAIS PARA O REPARO DE REDE DN 25 MM ATÉ DN 150 MM EM MATERIAIS DIVERSOS -	R\$ 899.311,04	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 37.471,29	R\$ 37.471,29	R\$ 37.471,29	R\$ 37.471,29
6.0	DEMOLIÇÃO E EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO RÍGIDO (CONFORME PLANILHA DA	R\$ 115.260,80	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 4.802,53	R\$ 4.802,53	R\$ 4.802,53	R\$ 4.802,53
TOTAL GERAL		R\$ 15.408.559,79				
CUSTO MENSAL (R\$):			R\$ 642.023,32	R\$ 642.023,32	R\$ 642.023,32	R\$ 642.023,32
CUSTO ACUMULADO (R\$):			R\$ 5.778.209,92	R\$ 6.420.233,25	R\$ 7.062.256,57	R\$ 7.704.279,90
PORCENTAGEM MENSAL (R\$):			4,17%	4,17%	4,17%	4,17%
PORCENTAGEM ACUMULADA (R\$):			37,50%	41,67%	45,83%	50,00%

			CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO			
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 13	MÊS 14	MÊS 15	MÊS 16
1.0	CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 775.644,96	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 32.318,54	R\$ 32.318,54	R\$ 32.318,54	R\$ 32.318,54
2.1	TROCA DE LIGAÇÃO DE ÁGUA ATÉ 32 MM - REDE DN 25MM ATÉ 150MM - PASSEIO PÚBLICO - LADO	R\$ 1.181.537,70	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 49.230,74	R\$ 49.230,74	R\$ 49.230,74	R\$ 49.230,74
2.2	TROCA DE LIGAÇÃO DE ÁGUA ATÉ 32 MM - REDE DN 25MM ATÉ 150MM - PASSEIO PÚBLICO - LADO	R\$ 681.884,28	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 28.411,85	R\$ 28.411,85	R\$ 28.411,85	R\$ 28.411,85
2.3	TROCA DE LIGAÇÃO DE ÁGUA ATÉ 32 MM - REDE DN 25MM ATÉ 150MM - RUA - LADO FAVORÁVEL	R\$ 3.395.839,88	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 141.493,33	R\$ 141.493,33	R\$ 141.493,33	R\$ 141.493,33
2.4	TROCA DE LIGAÇÃO DE ÁGUA ATÉ 32 MM - REDE DN 25MM ATÉ 150MM - RUA - LADO	R\$ 6.520.520,70	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 271.688,36	R\$ 271.688,36	R\$ 271.688,36	R\$ 271.688,36
3.1	CONCERTO DE REDE DN 25MM ATÉ 150 MM - CALÇADA	R\$ 904.274,44	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 37.678,10	R\$ 37.678,10	R\$ 37.678,10	R\$ 37.678,10
3.1	CONCERTO DE REDE DN 25MM ATÉ 150 MM - RUA	R\$ 156.492,12	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 6.520,51	R\$ 6.520,51	R\$ 6.520,51	R\$ 6.520,51
4.1	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 777.793,87	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 32.408,08	R\$ 32.408,08	R\$ 32.408,08	R\$ 32.408,08
5.0	MATERIAIS PARA O REPARO DE REDE DN 25 MM ATÉ DN 150 MM EM MATERIAIS DIVERSOS -	R\$ 899.311,04	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 37.471,29	R\$ 37.471,29	R\$ 37.471,29	R\$ 37.471,29
6.0	DEMOLIÇÃO E EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO RÍGIDO (CONFORME PLANILHA DA	R\$ 115.260,80	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 4.802,53	R\$ 4.802,53	R\$ 4.802,53	R\$ 4.802,53
TOTAL GERAL		R\$ 15.408.559,79				
CUSTO MENSAL (R\$):			R\$ 642.023,32	R\$ 642.023,32	R\$ 642.023,32	R\$ 642.023,32
CUSTO ACUMULADO (R\$):			R\$ 8.346.303,22	R\$ 8.988.326,54	R\$ 9.630.349,87	R\$ 10.272.373,19
PORCENTAGEM MENSAL (R\$):			4,17%	4,17%	4,17%	4,17%
PORCENTAGEM ACUMULADA (R\$):			54,17%	58,33%	62,50%	66,67%

			CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO			
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 17	MÊS 18	MÊS 19	MÊS 20
1.0	CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 775.644,96	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 32.318,54	R\$ 32.318,54	R\$ 32.318,54	R\$ 32.318,54
2.1	TROCA DE LIGAÇÃO DE ÁGUA ATÉ 32 MM - REDE DN 25MM ATÉ 150MM - PASSEIO PÚBLICO - LADO	R\$ 1.181.537,70	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 49.230,74	R\$ 49.230,74	R\$ 49.230,74	R\$ 49.230,74
2.2	TROCA DE LIGAÇÃO DE ÁGUA ATÉ 32 MM - REDE DN 25MM ATÉ 150MM - PASSEIO PÚBLICO - LADO	R\$ 681.884,28	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 28.411,85	R\$ 28.411,85	R\$ 28.411,85	R\$ 28.411,85
2.3	TROCA DE LIGAÇÃO DE ÁGUA ATÉ 32 MM - REDE DN 25MM ATÉ 150MM - RUA - LADO FAVORÁVEL	R\$ 3.395.839,88	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 141.493,33	R\$ 141.493,33	R\$ 141.493,33	R\$ 141.493,33
2.4	TROCA DE LIGAÇÃO DE ÁGUA ATÉ 32 MM - REDE DN 25MM ATÉ 150MM - RUA - LADO	R\$ 6.520.520,70	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 271.688,36	R\$ 271.688,36	R\$ 271.688,36	R\$ 271.688,36
3.1	CONCERTO DE REDE DN 25MM ATÉ 150 MM - CALÇADA	R\$ 904.274,44	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 37.678,10	R\$ 37.678,10	R\$ 37.678,10	R\$ 37.678,10
3.1	CONCERTO DE REDE DN 25MM ATÉ 150 MM - RUA	R\$ 156.492,12	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 6.520,51	R\$ 6.520,51	R\$ 6.520,51	R\$ 6.520,51
4.1	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 777.793,87	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 32.408,08	R\$ 32.408,08	R\$ 32.408,08	R\$ 32.408,08
5.0	MATERIAIS PARA O REPARO DE REDE DN 25 MM ATÉ DN 150 MM EM MATERIAIS DIVERSOS -	R\$ 899.311,04	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 37.471,29	R\$ 37.471,29	R\$ 37.471,29	R\$ 37.471,29
6.0	DEMOLIÇÃO E EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO RÍGIDO (CONFORME PLANILHA DA	R\$ 115.260,80	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 4.802,53	R\$ 4.802,53	R\$ 4.802,53	R\$ 4.802,53
TOTAL GERAL		R\$ 15.408.559,79				
CUSTO MENSAL (R\$):			R\$ 642.023,32	R\$ 642.023,32	R\$ 642.023,32	R\$ 642.023,32
CUSTO ACUMULADO (R\$):			R\$ 10.914.396,52	R\$ 11.556.419,84	R\$ 12.198.443,17	R\$ 12.840.466,49
PORCENTAGEM MENSAL (R\$):			4,17%	4,17%	4,17%	4,17%
PORCENTAGEM ACUMULADA (R\$):			70,83%	75,00%	79,17%	83,33%

			CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO			
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 21	MÊS 22	MÊS 23	MÊS 24
1.0	CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 775.644,96	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 32.318,54	R\$ 32.318,54	R\$ 32.318,54	R\$ 32.318,54
2.1	TROCA DE LIGAÇÃO DE ÁGUA ATÉ 32 MM - REDE DN 25MM ATÉ 150MM - PASSEIO PÚBLICO - LADO	R\$ 1.181.537,70	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 49.230,74	R\$ 49.230,74	R\$ 49.230,74	R\$ 49.230,74
2.2	TROCA DE LIGAÇÃO DE ÁGUA ATÉ 32 MM - REDE DN 25MM ATÉ 150MM - PASSEIO PÚBLICO - LADO	R\$ 681.884,28	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 28.411,85	R\$ 28.411,85	R\$ 28.411,85	R\$ 28.411,85
2.3	TROCA DE LIGAÇÃO DE ÁGUA ATÉ 32 MM - REDE DN 25MM ATÉ 150MM - RUA - LADO FAVORÁVEL	R\$ 3.395.839,88	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 141.493,33	R\$ 141.493,33	R\$ 141.493,33	R\$ 141.493,33
2.4	TROCA DE LIGAÇÃO DE ÁGUA ATÉ 32 MM - REDE DN 25MM ATÉ 150MM - RUA - LADO	R\$ 6.520.520,70	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 271.688,36	R\$ 271.688,36	R\$ 271.688,36	R\$ 271.688,36
3.1	CONCERTO DE REDE DN 25MM ATÉ 150 MM - CALÇADA	R\$ 904.274,44	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 37.678,10	R\$ 37.678,10	R\$ 37.678,10	R\$ 37.678,10
3.1	CONCERTO DE REDE DN 25MM ATÉ 150 MM - RUA	R\$ 156.492,12	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 6.520,51	R\$ 6.520,51	R\$ 6.520,51	R\$ 6.520,51
4.1	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 777.793,87	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 32.408,08	R\$ 32.408,08	R\$ 32.408,08	R\$ 32.408,08
5.0	MATERIAIS PARA O REPARO DE REDE DN 25 MM ATÉ DN 150 MM EM MATERIAIS DIVERSOS -	R\$ 899.311,04	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 37.471,29	R\$ 37.471,29	R\$ 37.471,29	R\$ 37.471,29
6.0	DEMOLIÇÃO E EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO RÍGIDO (CONFORME PLANILHA DA	R\$ 115.260,80	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
			R\$ 4.802,53	R\$ 4.802,53	R\$ 4.802,53	R\$ 4.802,53
TOTAL GERAL		R\$ 15.408.559,79				
CUSTO MENSAL (R\$):			R\$ 642.023,32	R\$ 642.023,32	R\$ 642.023,32	R\$ 642.023,32
CUSTO ACUMULADO (R\$):			R\$ 13.482.489,82	R\$ 14.124.513,14	R\$ 14.766.536,47	R\$ 15.408.559,79
PORCENTAGEM MENSAL (R\$):			4,17%	4,17%	4,17%	4,17%
PORCENTAGEM ACUMULADA (R\$):			87,50%	91,67%	95,83%	100,00%