

PROJETO	PROJETO EXECUTIVO DE TROCA DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POR MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (MND) NO BAIRRO COHAB						
Ordem	Descrição do Item	Referência de Preço	Código da Referência	BDI Serviço 24,18%		BDI Materiais 14,02%	
				Unidade	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS						R\$ 35.904,94
1.1	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL	SINAPI	105115	unid	2,00	R\$ 149,81	R\$ 372,07
1.2	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO	SINAPI	00010777	mês	6,00	R\$ 1.054,51	R\$ 7.214,11
1.3	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO	SINAPI	00010775	mês	6,00	R\$ 928,75	R\$ 6.353,76
1.4	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, SEM DIVISORIAS	SINAPI	00010776	mês	6,00	R\$ 725,58	R\$ 4.963,84
1.3	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	SABESP	7 0 0 0 0 0 2	m²	24,00	R\$ 730,29	R\$ 17.001,15
2	SERVIÇOS TECNICOS						R\$ 48.502,99
2.1	LOCAÇÃO DAS REDES DIÂMETROS 63 MM A 220 MM	SINAPI	99063	m	1.683,92	R\$ 11,90	R\$ 24.883,99
2.2	EXECUÇÃO DE PLANTA TÉCNICA "AS BUILT" AO FINAL DA OBRA	SABESP	7 0 0 1 0 0 1	m	1.683,92	R\$ 14,46	R\$ 23.619,00
3	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 794,43
3.1	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM LÂMPADA INCANDESCENTE	SABESP	7 0 0 2 0 0 1	m	100,00	R\$ 8,19	R\$ 794,43
4	SUBSTITUIÇÃO DE TUBULAÇÕES POR METODO NÃO DESTRUTIVO						R\$ 408.830,00
4.1	SUBSTITUIÇÃO DE REDE DE CIMENTO AMIANTO E FERRO DN 50 MM a 100 MM, POR MND - MÉTODO NÃO DESTRUTIVO, ATRAVÉS DO MESMO CAMINHAMENTO, PELO SISTEMA "PIPECRACKING", INCLUINDO INSTALAÇÃO DE TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE PEAD DN 63 MM , CLASSE DE PRESSÃO PN-10 E PE 100, MÃO DE OBRA, MÁQUINAS, LUVAS DE ELETROFUSÃO A CADA 80,00m E EQUIPAMENTOS PARA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO, COMPREENDE TAMBÉM O FORNECIMENTO, A INSTALAÇÃO E A RETIRADA DE TUBULAÇÃO AÉREA PROVISÓRIA DE ABASTECIMENTO DOMICILIAR (BY-PASS) E DE CHAPA DE AÇO CARBONO/PASSADIÇOS DE MADEIRA PARA FECHAMENTO PROVISÓRIO DE VALAS ABERTAS	cotação		m	1.566,69	R\$ 240,00	R\$ 376.005,60
4.2	SUBSTITUIÇÃO DE REDE DE CIMENTO AMIANTO E FERRO DN 50 MM a 100 MM, POR MND - MÉTODO NÃO DESTRUTIVO, ATRAVÉS DO MESMO CAMINHAMENTO, PELO SISTEMA "PIPECRACKING", INCLUINDO INSTALAÇÃO DE TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE PEAD DN 110 MM , CLASSE DE PRESSÃO PN-10 E PE 100, MÃO DE OBRA, MÁQUINAS, LUVAS DE ELETROFUSÃO A CADA 80,00m E EQUIPAMENTOS PARA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO, COMPREENDE TAMBÉM O FORNECIMENTO, A INSTALAÇÃO E A RETIRADA DE TUBULAÇÃO AÉREA PROVISÓRIA DE ABASTECIMENTO DOMICILIAR (BY-PASS) E DE CHAPA DE AÇO CARBONO/PASSADIÇOS DE MADEIRA PARA FECHAMENTO PROVISÓRIO DE VALAS ABERTAS	cotação		m	117,23	R\$ 280,00	R\$ 32.824,40
5	FORNECIMENTO MATERIAIS						R\$ 89.609,23
5.1	TUBO PEAD Ø 63 MM	SABESP	HM02091	m	1.566,69	R\$ 27,25	R\$ 48.677,76
5.2	TUBO PEAD Ø 110 MM	SABESP	HM02085	m	117,23	R\$ 81,81	R\$ 10.935,19
5.3	TUBO PEAD Ø 20 MM	SABESP	HM06679	m	2.240,00	R\$ 3,16	R\$ 8.070,79
5.4	LUVA PEAD Ø 63 MM ELETROFUSÃO	SABESP	HM02073	unid	17,00	R\$ 41,43	R\$ 803,05
5.5	LUVA PEAD Ø 110 MM ELETROFUSÃO	SABESP	HM06421	unid	1,00	R\$ 86,27	R\$ 98,37
5.6	COLARINHO PEAD PARA FLANGE Ø 63 MM	SABESP	HM02067	unid	3,00	R\$ 47,69	R\$ 163,13
5.7	COLARINHO PEAD PARA FLANGE Ø 110 MM	SABESP	HM06181	unid	1,00	R\$ 104,29	R\$ 118,91
5.8	FLANGE Ø 63 MM X 2" - AÇO CARBONO	SABESP	HM06359	unid	3,00	R\$ 69,14	R\$ 236,50
5.9	FLANGE Ø 110 MM X 3" - AÇO CARBONO	SABESP	HM06351	unid	1,00	R\$ 116,87	R\$ 133,26
5.10	JOELHO 90° Ø 63 MM PEAD ELETROFUSÃO	SABESP	HM05116	unid	3,00	R\$ 100,93	R\$ 345,24
5.11	JOELHO 45° Ø 63 MM PEAD ELETROFUSÃO	SABESP	HM07769	unid	2,00	R\$ 97,85	R\$ 223,14
5.12	TÊ PEAD ELETROFUSÃO Ø 63 MM	SABESP	HM06644	unid	18,00	R\$ 121,50	R\$ 2.493,62
5.13	REDUÇÃO PEAD ELETROFUSÃO PEAD DE=110X63 MM	SABESP	HM07788	unid	1,00	R\$ 218,00	R\$ 248,56
5.14	EXTREMIDADE PVC JE PF PBA 75 X 85 MM	SINAPI	00003075	unid	1,00	R\$ 127,76	R\$ 145,67
5.15	EXTREMIDADE PVC JE PF PBA 100 X 110 MM	SINAPI	00003076	unid	1,00	R\$ 202,17	R\$ 230,51
5.16	TÊ PVC PBA, BBB DN100/DE110 MM	SABESP	HM01901	unid	1,00	R\$ 104,13	R\$ 118,73
5.17	REGISTROS DE GAVETA NBR 14968 DN 50 MM	SABESP	HM04207	unid	2,00	R\$ 486,18	R\$ 1.108,68
5.18	REGISTROS DE GAVETA NBR 14968 DN 100 MM	SABESP	HM04203	unid	1,00	R\$ 749,67	R\$ 854,77
5.19	ACESSÓRIOS PARA FLANGE DN=50 MM PN10 (CONJUNTO DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS INOX E VEDAÇÃO BORRACHA)	SABESP	HM07483	unid	2,00	R\$ 335,50	R\$ 765,07
5.20	ACESSÓRIOS PARA FLANGE DN=100 MM PN10 (CONJUNTO DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS INOX E VEDAÇÃO BORRACHA)	SABESP	HM07485	unid	1,00	R\$ 660,40	R\$ 752,99
5.21	CAIXA TIPO T-5 FERRO FUNDIDO DN 100 MM COM TAMPA ARTICULADA	SABESP	HM01366	unid	3,00	R\$ 100,00	R\$ 342,06
5.22	TÊ SERVIÇO INTEGRADO POLIPROPILENO DE=60 X 20 MM ARTICULADO	SABESP	HM01433	unid	191,00	R\$ 27,00	R\$ 5.880,01
5.23	TÊ SERVIÇO INTEGRADO POLIPROPILENO DE=110 X 20 MM ARTICULADO	SABESP	HM01432	unid	33,00	R\$ 38,50	R\$ 1.448,62
5.24	ADAPTADOR PVC D=20 MM X 3/4" COM REGISTRO PARA RAMAL PREDIAL	SABESP	HM01818	unid	224,00	R\$ 13,58	R\$ 3.468,40
5.25	COTOVELO/JOELHO COM ADAPTADOR, 90 GRAUS, EM POLIPROPILENO, D=20 MM X 3/4"	SINAPI	00037414	unid	224,00	R\$ 4,92	R\$ 1.256,59
5.26	CAP 3/4" ROSCÁVEL	SINAPI	00001198	unid	224,00	R\$ 2,70	R\$ 689,59
6	INTERLIGAÇÃO DE TUBULAÇÕES E LIGAÇÕES DOMICILIARES						R\$ 11.119,61
6.1	INTERLIGAÇÕES COM REDE EXISTENTE - até 50 mm EM PVC	SABESP	7 0 1 6 0 0 1 1	unid	1,00	R\$ 483,05	R\$ 468,56

PROJETO	PROJETO EXECUTIVO DE TROCA DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POR MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (MND) NO BAIRRO COHAB						
Ordem	Descrição do Item	Referência de Preço	Código da Referência	BDI Serviço 24,18%		BDI Materiais 14,02%	
				Unidade	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
6.2	INTERLIGAÇÕES COM REDE EXISTENTE - até 100 mm EM PVC	SABESP	7 0 1 6 0 0 1 3	unid	1,00	R\$ 533,11	R\$ 517,12
6.3	LIGAÇÕES DOMICILIARES DE ÁGUA - INTERLIGAÇÃO DO RAMAL DE ÁGUA À REDE PÚBLICA	SABESP	7 0 1 0 0 0 0 1	unid	224,00	R\$ 46,64	R\$ 10.133,94
7	TRAVESSIAS DE RAMAIS PREDIAIS						R\$ 107.520,00
7.1	TRAVESSIAS DE RAMAIS PREDIAIS PROCESSO NÃO DESTRUTIVO L=10 M - INCLUI SUBSTITUIÇÃO DA LIGAÇÃO DOMICILIAR (COTAÇÃO DO SERVIÇO)	cotação		unid	224,00	R\$ 480,00	R\$ 107.520,00
8	PAVIMENTAÇÃO						R\$ 24.455,57
8.1	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO - PARA ABERTURA DE VALAS PARA DERIVAÇÃO COM RAMAL PREDIAL PARA INSTALAÇÃO DE MAQUINÁRIO DE INTALAÇÃO DO PEAD 63	SINAP	97636	m²	72,52	R\$ 26,35	R\$ 2.372,96
8.2	REMOÇÃO DE PASSEIO CIMENTADO	SABESP	7 0 0 9 0 0 0 3	m²	50,40	R\$ 25,51	R\$ 1.247,13
8.3	REMOÇÃO DE PASSEIO REVESTIDO/MOSAICO	SABESP	7 0 0 9 0 0 0 5	m²	5,60	R\$ 33,75	R\$ 183,33
8.4	COMPACTAÇÃO MECANIZADA EM ÁREAS, SEM CONTROLE DO G.C.	SABESP	7 0 0 3 0 0 3 8	m³	42,06	R\$ 5,35	R\$ 218,27
8.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO CIMENTADO	SABESP	7 0 0 9 0 0 7 8	m²	50,40	R\$ 93,59	R\$ 4.575,43
8.6	EXECUÇÃO DE PASSEIO REVESTIDO/MOSAICO	SABESP	7 0 0 9 0 0 8 0	m²	5,60	R\$ 46,85	R\$ 254,49
8.7	PREPARO DA CAIXA - PAVIMENTO ASFÁLTICO E REPOSIÇÃO DOS PASSEIOS PÚBLICOS	SABESP	7 0 0 9 0 0 8 3	m²	72,52	R\$ 15,45	R\$ 1.086,82
8.8	BASE EM BRITA OU MACADAME HIDRÁULICO - PARA REPOSIÇÃO DE PASSEIO ASFÁLTICO	SABESP	7 0 0 9 0 0 8 4	m³	36,26	R\$ 238,55	R\$ 8.390,33
8.9	IMPRIMAÇÃO LIGANTE	SABESP	7 0 0 9 0 1 0 0	m²	72,52	R\$ 21,40	R\$ 1.505,37
8.10	CAPA DE CONCRETO ASFÁLTICO (ESPESSURA IGUAL A 4 CM)	DER/DERSA	23.08.06.06.99	m³	2,90	R\$ 1.660,00	R\$ 4.621,44
9	VALIDAÇÃO DE SETORIZAÇÃO						R\$ 85.971,36
9.1	TESTE DE ESTANQUEIDADE, LAVAGEM E DESINFECÇÃO DE REDES DE ÁGUA	COTAÇÃO		m	1.683,92	R\$ 8,00	R\$ 13.471,36
9.2	MEDIÇÃO DE PRESSÃO INSTANTÂNEA NO ENTORNO DOS SUBSETORES DE ABASTECIMENTO, COM DATA-LOGGER DE PRESSÃO PELO PERÍODO DE 24 HORAS	COTAÇÃO		unid	2,00	R\$ 8.000,00	R\$ 16.000,00
9.3	ELABORAÇÃO DE MODELAGEM MATEMÁTICA HIDRÁULICA PARA VALIDAR OS SUBSETORES DO SISTEMA IMPLANTADO ATRAVÉS DE SOFTWARE	COTAÇÃO		unid	1,00	R\$ 56.500,00	R\$ 56.500,00

TOTAL	R\$ 812.708,13
-------	----------------