



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - PRÓPRIO

Grau de Sigilo
#PUBLICO

PROponente / Tomador
0 Serviço Municipal de Águas e Esgotos

Apelido do Empreendimento
REFORÇOS DE REDE - DMC CAPUTERA

Localidade SINAPI	Data Base	Descrição do Lote	Município / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
SAO PAULO	10-24 (DES.)	REFORÇOS DE REDE - DMC CAPUTERA	Mogi das Cruzes/SP	29,35%	18,58%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
REFORÇOS DE REDE - DMC CAPUTERA									1.321.050,84
1.			SERVIÇOS DE APOIO A OBRA					-	189.167,95
1.1.			CANTEIRO E ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS					-	138.298,27
1.1.1.	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	7,50	465,32	BDI 1	601,89	4.514,18
1.1.2.	SABESP	70020001	SINALIZAÇÃO LUMINOSA PARA OBRAS	M	127,00	6,03	BDI 1	7,80	990,60
1.1.3.	CDHU	02.02.130	Locação de container tipo escritório com 1 vaso sanitário, 1 lavatório e 1 ponto para chuveiro - área mínima de 13,80 m²	UNMES	6,00	1.479,36	BDI 1	1.913,55	11.481,30
1.1.4.	COPASA	65001708	CONSTRUCAO CIVIL DO BARRACAO	M2	12,00	534,36	BDI 1	691,19	8.294,28
1.1.5.	CDHU	02.02.150	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	UNMES	6,00	895,61	BDI 1	1.158,47	6.950,82
1.1.6.	CDHU	02.02.140	Locação de container tipo sanitário com 2 vasos sanitários, 2 lavatórios, 2 mictórios e 4 pontos para chuveiro - área mínima de 13,80 m²	UNMES	6,00	1.336,95	BDI 1	1.729,34	10.376,04
1.1.7.	SINAPI	98458	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024	M2	100,00	88,47	BDI 1	114,44	11.444,00
1.1.8.	SINAPI	97637	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	100,00	3,37	BDI 1	4,36	436,00
1.1.9.	COMPOSIÇÃO	COMP-002	ACOMPANHAMENTO DE OBRA	MÊS	5,00	12.958,80	BDI 1	16.762,21	83.811,05
1.2.			PROJETO, TOPOGRAFIA E SONDAGENS					-	50.869,68
1.2.1.	SIURB-INFRA	1010000	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL	M2	10.080,00	0,79	BDI 1	1,02	10.281,60
1.2.2.	SABESP-I	EQ04824	EQUIPAMENTO DE GEORADAR (GPR) PARA INVESTIGAÇÃO DE SUBSOLOS E INTERFERÊNCIAS PARA EXECUÇÃO DE REDES ÁGUA/ESGOTO	H	60,00	54,40	BDI 2	64,51	3.870,60
1.2.3.	SABESP-I	EQ04585	LOCALIZADOR ELETROMAGNÉTICO (PARA DETECÇÃO DE TUBULAÇÕES METÁLICAS)	H	60,00	8,94	BDI 2	10,60	636,00
1.2.4.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	10,00	104,51	BDI 1	135,18	1.351,80
1.2.5.	CDHU	01.21.110	Sondagem do terreno à percussão (mínimo de 30 m)	M	30,00	89,86	BDI 1	116,23	3.486,90
1.2.6.	CDHU	01.21.010	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de sondagem	TX	2,00	1.266,23	BDI 1	1.637,87	3.275,74
1.2.7.	SIURB-INFRA	3053018	PROJETO EXECUTIVO (PRANCHA A1)	UN	4,00	5.405,30	BDI 1	6.991,76	27.967,04
2.			REFORÇO DAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO					-	1.083.821,91
2.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					-	69.961,79
2.1.1.	SABESP	70010006	CADASTRO DE ADUTORAS, COLETORES-TRONCO E INTERCEPTORES (ATÉ DIÂM. 500 MM)	M	1.680,00	5,00	BDI 1	6,47	10.869,60
2.1.2.	SABESP	70180006	SONDAGEM DE REDES E PEÇAS LOCALIZADAS (CAVAS) COM PAVIMENTAÇÃO	un	20,00	477,80	BDI 1	618,03	12.360,60
2.1.3.	SABESP	70010003	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES-TRONCO E INTERCEPTORES (ATÉ DIÂM. 500 MM)	M	1.410,00	1,38	BDI 1	1,79	2.523,90
2.1.4.	SABESP	70180002	PESQUISA DE VAZAMENTOS INVISÍVEIS DE REDE DE ÁGUA E RAMAL	KM	10,00	1.294,81	BDI 1	1.674,84	16.748,40
2.1.5.	SABESP	70020031	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO COM BARREIRA E CERQUITE	M	2.580,00	6,50	BDI 1	8,41	21.697,80
2.1.6.	SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	2,87	924,00	BDI 2	1.095,68	3.144,60

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
2.1.7.	SABESP	70020008	PASSADIÇOS DE CHAPA METÁLICA PARA VEÍCULOS	M2	19,78	102,28	BDI 1	132,30	2.616,89
2.2.			PAVIMENTAÇÃO					-	412.095,83
2.2.1.	CDHU	03.07.010	Demolição (levantamento) mecanizada de pavimento asfáltico, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M2	1.462,00	28,95	BDI 1	37,45	54.751,90
2.2.2.	CDHU	01.23.070	Demarcação de área com disco de corte diamantado	M	3.443,40	5,18	BDI 1	6,70	23.070,78
2.2.3.	CDHU	54.01.210	Base de brita graduada	M3	219,30	268,95	BDI 1	347,89	76.292,28
2.2.4.	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	M2	1.462,00	6,00	BDI 1	7,76	11.345,12
2.2.5.	CDHU	54.03.200	Concreto asfáltico usinado a quente - Binder	M3	43,86	1.247,37	BDI 1	1.613,47	70.766,79
2.2.6.	CDHU	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	M3	29,24	1.515,93	BDI 1	1.960,86	57.335,55
2.2.7.	CDHU	05.08.140	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 20° km	M3XKM	23.758,00	2,91	BDI 1	3,76	89.330,08
2.2.8.	SABESP-I	CV00625	TAXA DE BOTA-FORA DE ENTULHO OU SOLO DESAGR. CLASSE II-B (INERTE) EM ATERRO COM LICENÇA AMBIENTAL	M3	475,16	51,83	BDI 2	61,46	29.203,33
2.3.			MOVIMENTO DE TERRA					-	249.717,02
2.3.1.	CDHU	07.02.020	Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 2 m	M3	586,96	11,18	BDI 1	14,46	8.487,44
2.3.2.	CDHU	07.06.010	Escavação e carga mecanizada em campo aberto, com rompedor hidráulico, em rocha	M3	146,74	285,59	BDI 1	369,41	54.207,22
2.3.3.	CDHU	08.01.040	Escoramento de solo descontinuo	M2	352,50	52,38	BDI 1	67,75	23.881,88
2.3.4.	CDHU	07.11.040	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com rolo, mínimo de 95% PN	M3	312,16	23,52	BDI 1	30,42	9.495,91
2.3.5.	SINAPI-I	368	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	206,16	39,00	BDI 2	46,25	9.534,90
2.3.6.	CDHU	54.01.210	Base de brita graduada	M3	55,90	268,95	BDI 1	347,89	19.447,05
2.3.7.	SINAPI	100564	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) BRITA - 40%-60%, MISTURA EM PISTA, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO.	M3	55,90	82,57	BDI 1	106,80	5.970,12
2.3.8.	SIURB-INFRA	4031000	FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM, MEDIDO NO ATERRO COMPACTADO	M3	117,39	31,23	BDI 1	40,40	4.742,56
2.3.9.	CDHU	05.10.010	Carregamento mecanizado de solo de 1ª e 2ª categoria	M3	934,68	6,32	BDI 1	8,17	7.636,34
2.3.10.	CDHU	05.10.026	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 20° km	M3XKM	18.693,60	1,84	BDI 1	2,38	44.490,77
2.3.11.	SABESP-I	CV00625	TAXA DE BOTA-FORA DE ENTULHO OU SOLO DESAGR. CLASSE II-B (INERTE) EM ATERRO COM LICENÇA AMBIENTAL	M3	934,68	51,83	BDI 2	61,46	57.445,43
2.3.12.	SINAPI	104482	ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022	H	86,00	39,35	BDI 1	50,90	4.377,40
2.4.			ASSENTAMENTO E INTERLIGAÇÕES					-	195.221,72
2.4.1.	SABESP	70080080	ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBOS E PEÇAS, DN 50 MM, EM PVC RÍGIDO, RPVC E DEFOFO, JE (B)	M	100,00	1,52	BDI 1	1,97	197,00
2.4.2.	SABESP	70080081	ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBOS E PEÇAS, DN 75 MM, EM PVC RÍGIDO, RPVC E DEFOFO, JE (B)	M	170,00	1,85	BDI 1	2,39	406,30
2.4.3.	SABESP	70080082	ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBOS E PEÇAS, DN 100 MM, EM PVC RÍGIDO, RPVC E DEFOFO, JE (B)	M	1.410,00	2,44	BDI 1	3,16	4.455,60
2.4.4.	SINAPI-I	36084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	100,00	15,15	BDI 2	17,96	1.796,00
2.4.5.	SINAPI-I	36373	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	170,00	31,46	BDI 2	37,31	6.342,70
2.4.6.	SINAPI-I	36377	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1.410,00	61,34	BDI 2	72,74	102.563,40
2.4.7.	SABESP-I	HM01860	ADAPTADOR PVC DE=110 MM PARA LIGAR PONTA DE PVC A BOLSA DE FERRO FUNDIDO ÁGUA	un	6,00	50,67	BDI 2	60,08	360,48
2.4.8.	SABESP-I	HM01861	ADAPTADOR PVC DE=60 MM PARA LIGAR PONTA DE PVC A BOLSA DE FERRO FUNDIDO ÁGUA	un	6,00	17,64	BDI 2	20,92	125,52
2.4.9.	SABESP-I	HM01862	ADAPTADOR PVC DE=85 MM PARA LIGAR PONTA DE PVC A BOLSA DE FERRO FUNDIDO ÁGUA	un	6,00	25,55	BDI 2	30,30	181,80
2.4.10.	SABESP-I	HM01873	CAP PBA PVC DE=110 MM JUNTA ELÁSTICA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	un	30,00	31,19	BDI 2	36,99	1.109,70

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
2.4.11.	SABESP-I	HM01874	CAP PBA PVC DE=60 MM JUNTA ELÁSTICA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	un	50,00	7,25	BDI 2	8,60	430,00
2.4.12.	SABESP-I	HM01875	CAP PBA PVC DE=85 MM JUNTA ELÁSTICA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	un	30,00	18,50	BDI 2	21,94	658,20
2.4.13.	SABESP-I	HM01883	CURVA 45° PVC DE=110 MM JUNTA ELÁSTICA PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	un	6,00	96,49	BDI 2	114,42	686,52
2.4.14.	SABESP-I	HM01884	CURVA 45° PVC DE=60 MM JUNTA ELÁSTICA PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	un	4,00	19,27	BDI 2	22,85	91,40
2.4.15.	SABESP-I	HM01885	CURVA 45° PVC DE=85 MM JUNTA ELÁSTICA PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	un	2,00	53,83	BDI 2	63,83	127,66
2.4.16.	SABESP-I	HM01886	CURVA 90° PVC DE=110 MM JUNTA ELÁSTICA PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	un	6,00	120,40	BDI 2	142,77	856,62
2.4.17.	SABESP-I	HM01887	CURVA 90° PVC DE=60 MM JUNTA ELÁSTICA PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	un	4,00	25,24	BDI 2	29,93	119,72
2.4.18.	SABESP-I	HM01888	CURVA 90° PVC DE=85 MM JUNTA ELÁSTICA PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	un	2,00	59,07	BDI 2	70,05	140,10
2.4.19.	SABESP-I	HM01880	CURVA 22°30' PVC DE=110 MM JUNTA ELÁSTICA PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	un	10,00	71,12	BDI 2	84,33	843,30
2.4.20.	SABESP-I	HM01897	REDUÇÃO COM BOLSAS PVC DE=85 X 60 MM PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	un	4,00	45,89	BDI 2	54,42	217,68
2.4.21.	SABESP-I	HM01898	REDUÇÃO COM PONTA E BOLSA PVC DE=110 X 60 MM PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	un	10,00	27,11	BDI 2	32,15	321,50
2.4.22.	SABESP-I	HM01899	REDUÇÃO COM PONTA E BOLSA PVC DE=110 X 85 MM PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	un	4,00	30,06	BDI 2	35,65	142,60
2.4.23.	SABESP-I	HM01900	REDUÇÃO COM PONTA E BOLSA PVC DE=85 X 60 MM PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	un	4,00	24,97	BDI 2	29,61	118,44
2.4.24.	SABESP-I	HM07055	VÁLVULA GAVETA C/BOLSAS FERRO FUNDIDO DE=110 MM (18,00 KG) PARA PVC/PBA,	un	14,00	808,01	BDI 2	958,14	13.413,96
2.4.25.	SABESP-I	HM07057	VÁLVULA GAVETA C/BOLSAS FERRO FUNDIDO DE=60 MM (8,50 KG) PARA PVC/PBA,	un	10,00	540,00	BDI 2	640,33	6.403,30
2.4.26.	SABESP-I	HM07059	VÁLVULA GAVETA C/BOLSAS FERRO FUNDIDO DE=85 MM (13,00 KG) PARA PVC/PBA,	un	4,00	777,57	BDI 2	922,04	3.688,16
2.4.27.	SABESP-I	EL07556	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO *80 A 100MM, ALIMENTAÇÃO 24Vcc, FLANGEADO, CONFORME NTS 066, PARA USO EM ÁGUA	un	1,00	14.794,50	BDI 2	17.543,32	17.543,32
2.4.28.	SABESP-I	HM03218	LUVA DE CORRER COM BOLSAS JUNTA MECÂNICA FERRO FUNDIDO DN=100 MM * (19,14 KG) PINTURA BETUMINOSA C/ACESSÓRIOS INCLUSOS NBR 7675 ÁGUA	un	2,00	1.014,52	BDI 2	1.203,02	2.406,04
2.4.29.	SABESP-I	HM01901	TÊ 90° PVC DE=110 MM PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	un	4,00	83,13	BDI 2	98,58	394,32
2.4.30.	SABESP-I	HM01902	TÊ 90° PVC DE=60 MM PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	un	4,00	16,04	BDI 2	19,02	76,08
2.4.31.	SABESP-I	HM01903	TÊ 90° PVC DE=85 MM PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	un	4,00	33,28	BDI 2	39,46	157,84
2.4.32.	SABESP-I	HM01904	TÊ 90° REDUÇÃO PVC DE=110 X 60 MM PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	un	12,00	48,23	BDI 2	57,19	686,28
2.4.33.	SABESP-I	HM01905	TÊ 90° REDUÇÃO PVC DE=110 X 85 MM PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	un	4,00	50,27	BDI 2	59,61	238,44
2.4.34.	SABESP-I	HM01906	TÊ 90° REDUÇÃO PVC DE=85 X 60 MM PBA NBR 10351 INFRAESTRUTURA ÁGUA	un	4,00	28,58	BDI 2	33,89	135,56
2.4.35.	SABESP	70160011	INTERL. C/ REDES DE ÁGUA EXISTENTES - DIÂM. 50 MM - CONVENCIONAL PVC	un	10,00	365,42	BDI 1	472,67	4.726,70
2.4.36.	SABESP	70160012	INTERL. C/ REDES DE ÁGUA EXISTENTES - DIÂM. 75 MM - CONVENCIONAL PVC	un	6,00	384,44	BDI 1	497,27	2.983,62

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
2.4.37.	SABESP	70160013	INTERL. C/ REDES DE ÁGUA EXISTENTES - DIÂM. 100 MM - CONVENCIONAL PVC	un	10,00	403,33	BDI 1	521,71	5.217,10
2.4.38.	SABESP	70140057	VÁLVULA GAVETA FOFO ATÉ DN200 MM - MONTAGEM	un	28,00	410,26	BDI 1	530,67	14.858,76
2.5.			ANCORAGENS					-	19.376,14
2.5.1.	SABESP	70070091	ANCORAGEM EM CONCRETO PARA CAP E PLUG, DIÂMETRO 150 MM	un	110,00	85,66	BDI 1	110,80	12.188,00
2.5.2.	SABESP	70070109	ANCORAGEM EM CONCRETO PARA CURVA 45 GRAUS, DIÂMETRO 150 MM	un	22,00	130,71	BDI 1	169,07	3.719,54
2.5.3.	SABESP	70070115	ANCORAGEM EM CONCRETO PARA CURVA 90 GRAUS E TÊ, DIÂMETRO 150 MM	un	12,00	223,46	BDI 1	289,05	3.468,60
2.6.			CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA					-	3.089,21
2.6.1.	SABESP	70080316	CARGA, TRANSPORTE ATÉ 10 KM E DESCARGA TUBOS E PEÇAS, DN 50 MM, EM PVC RÍGIDO, RPVC E DEFOFO	KM	0,10	452,70	BDI 1	585,57	58,56
2.6.2.	SABESP	70080317	CARGA, TRANSPORTE ATÉ 10 KM E DESCARGA TUBOS E PEÇAS, DN 75 MM, EM PVC RÍGIDO, RPVC E DEFOFO	KM	0,18	853,27	BDI 1	1.103,70	198,67
2.6.3.	SABESP	70080318	CARGA, TRANSPORTE ATÉ 10 KM E DESCARGA TUBOS E PEÇAS, DN 100 MM, EM PVC RÍGIDO, RPVC E DEFOFO	KM	1,42	908,96	BDI 1	1.175,74	1.669,55
2.6.4.	SABESP	70080329	TRANSPORTE EXCEDENTE A 10 KM DE TUBOS E PEÇAS, DN 50 MM, EM PVC RÍGIDO, RPVC E DEFOFO	QMQ	4,00	4,19	BDI 1	5,42	21,68
2.6.5.	SABESP	70080330	TRANSPORTE EXCEDENTE A 10 KM DE TUBOS E PEÇAS, DN 75 MM, EM PVC RÍGIDO, RPVC E DEFOFO	QMQ	7,20	9,23	BDI 1	11,94	85,97
2.6.6.	SABESP	70080331	TRANSPORTE EXCEDENTE A 10 KM DE TUBOS E PEÇAS, DN 100 MM, EM PVC RÍGIDO, RPVC E DEFOFO	QMQ	56,80	14,36	BDI 1	18,57	1.054,78
2.7.			CAIXAS MEDIDORES DE PRESSÃO, VENTOSA E VRP					-	134.360,20
2.7.1.	CDHU	06.02.040	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava além de 1,5 m	M3	36,00	72,05	BDI 1	93,20	3.355,20
2.7.2.	CDHU	06.11.040	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	M3	7,84	17,33	BDI 1	22,42	175,77
2.7.3.	CDHU	05.10.010	Carregamento mecanizado de solo de 1ª e 2ª categoria	M3	36,61	6,32	BDI 1	8,17	299,10
2.7.4.	CDHU	05.10.026	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 20º km	M3XKM	1.830,50	1,84	BDI 1	2,38	4.356,59
2.7.5.	SABESP-I	CV00625	TAXA DE BOTA-FORA DE ENTULHO OU SOLO DESAGR. CLASSE II-B (INERTE) EM ATERRO COM LICENÇA AMBIENTAL	M3	36,61	51,83	BDI 2	61,46	2.250,05
2.7.6.	CDHU	11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	0,80	206,94	BDI 1	267,68	214,14
2.7.7.	CDHU	17.01.040	Lastro de concreto impermeabilizado	M3	0,80	714,89	BDI 1	924,71	739,77
2.7.8.	CDHU	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	M2	28,00	96,29	BDI 1	124,55	3.487,40
2.7.9.	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	307,20	10,13	BDI 1	13,10	4.024,32
2.7.10.	CDHU	11.03.090	Concreto preparado no local, fck = 20 MPa	M3	3,84	515,21	BDI 1	666,42	2.559,05
2.7.11.	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	3,84	156,64	BDI 1	202,61	778,02
2.7.12.	CDHU	14.11.261	Alvenaria de bloco de concreto estrutural 14 cm - classe A	M2	63,36	121,08	BDI 1	156,62	9.923,44
2.7.13.	CDHU	49.06.400	Tampão em ferro fundido, diâmetro de 600 mm, classe B 125 (ruptura > 125 kN)	UN	4,00	431,71	BDI 1	558,42	2.233,68
2.7.14.	CDHU	61.15.172	Transmissor de pressão compacto, escala de pressão 0 a 10 Bar, sinal de saída 4 - 20 mA	UN	5,00	1.096,43	BDI 1	1.418,23	7.091,15
2.7.15.	COMPOSIÇÃO	COMP-004	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS E SENSORES	VB	5,00	3.269,80	BDI 1	4.229,49	21.147,45
2.7.16.	SABESP-I	HM06178	COLAR DE TOMADA PARA TUBO PVC/PBA FERRO FUNDIDO DE=110 MM X DN=20 SAÍDA ROSQUEADA ÁGUA	un	5,00	200,73	BDI 2	238,03	1.190,15
2.7.17.	SINAPI	103223	PERFURATRIZ PARA FURO DIRECIONAL HORIZONTAL (HDD) COM CAPACIDADE ATÉ 89 KN, POTÊNCIA 24,8 HP A 80 HP (INCLUSO FERRAMENTAS E LOCALIZADOR) - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	H	50,00	34,74	BDI 1	44,94	2.247,00

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
2.7.18.	CDHU-I	P.02.000.042512	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve amarelo, DE= 25mm	M	100,00	2,32	BDI 2	2,75	275,00
2.7.19.	SINAPI	95780	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	50,00	34,61	BDI 1	44,77	2.238,50
2.7.20.	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	300,00	3,28	BDI 1	4,24	1.272,00
2.7.21.	SIURB-EDIF	9082084	MÓDULO FOTOVOLTAÍCO (PAINEL) POLICRISTALINO - 270 W - TENSÃO MÁX. 1000 VCC - EFICIÊNCIA MÍN. 15%	UN	4,00	1.074,05	BDI 1	1.389,28	5.557,12
2.7.22.	SINAPI	101878	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	510,00	BDI 1	659,69	2.638,76
2.7.23.	SABESP-I	EL07601	BATERIA (ACUMULADOR DE ENERGIA), 24Vcc, *12Ah, ALIMENTAÇÃO ATRAVÉS DE MÓDULO UPS, PARA PAINEL ELÉTRICO	un	4,00	2.360,88	BDI 2	2.799,53	11.198,12
2.7.24.	SINAPI-I	39599	CABO DE REDE, PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6 (CAT 6), ISOLAMENTO PVC (LSZH)	M	120,00	8,43	BDI 2	10,00	1.200,00
2.7.25.	CDHU	61.15.010	Fonte de alimentação universal bivolt com saída de 24 V - 1,5 A - 35 W	UN	4,00	172,21	BDI 1	222,75	891,00
2.7.26.	CDHU	38.16.250	Poste condutor metálico para distribuição, com suporte para tomadas elétricas e RJ, com pintura eletrostática, altura de 3 m	UN	4,00	465,47	BDI 1	602,09	2.408,36
2.7.27.	COTAÇÃO	COT-001	Rádio modem 3G com interface de rede Ethernet e RS-485	UN	4,00	4.720,48	BDI 2	5.597,55	22.390,20
2.7.28.	SABESP-I	HM05225	VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO (VRP) COM FLANGES PN16 FERRO FUNDIDO DN=100 MM TIPO GLOBO ÁGUA	un	1,00	5.100,00	BDI 2	6.047,58	6.047,58
2.7.29.	SABESP	70140083	VÁLVULA VENTOSA FOFO DN 60 MM ATÉ DN 200 MM - MONTAGEM	un	1,00	325,13	BDI 1	420,56	420,56
2.7.30.	SABESP-I	HM04217	VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO C/FLANGES PN10/16/25 FERRO FUNDIDO DN=50MM PINTURA EPÓXI NTS 322 ÁGUA	un	1,00	1.400,00	BDI 2	1.660,12	1.660,12
2.7.31.	SABESP-I	HM01861	ADAPTADOR PVC DE=60 MM PARA LIGAR PONTA DE PVC A BOLSA DE FERRO FUNDIDO ÁGUA	un	4,00	17,64	BDI 2	20,92	83,68
2.7.32.	SABESP-I	HM03415	TÊ COM FLANGES PN10/16/25 FERRO FUNDIDO DN=80 X 50 MM * (19,00 KG) PINTURA BETUMINOSA, ACESSÓRIOS NÃO INCLUSOS NBR 7675 ÁGUA	un	2,00	458,83	BDI 2	544,08	1.088,16
2.7.33.	SABESP-I	HM04207	VÁLVULA GAVETA C/FLANGES PN10/16 FERRO FUNDIDO DN=50 MM * (11,00 KG), ACION. VOLANTE, CUNHA DE BORRACHA, MÉTRICA CHATA, PINTURA EPÓXI EM PÓ NBR 14968 ÁGUA/ESGOTO	un	4,00	486,18	BDI 2	576,51	2.306,04
2.7.34.	SABESP-I	HM01366	CAIXA TIPO T-5 FERRO FUNDIDO DN 100 MM COM TAMPA ARTICULADA PARA VÁLVULA NTS 033	un	4,00	108,25	BDI 2	128,36	513,44
2.7.35.	SABESP-I	HM05885	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE FERRO FUNDIDO DN=50 MM PN10/16/25 * (13,00 KG) - PINTURA EPÓXI POLIAMIDA	un	1,00	868,52	BDI 2	1.029,89	1.029,89
2.7.36.	SABESP	70140045	JUNTA DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE ATÉ DN 200 MM - MONTAGEM	un	1,00	179,02	BDI 1	231,56	231,56
2.7.37.	CDHU	47.20.030	Filtro "Y" em ferro fundido, classe 125 libras para vapor saturado, com extremidades rosqueáveis, DN= 2"	UN	1,00	550,87	BDI 1	712,55	712,55
2.7.38.	SABESP-I	HM03618	TUBO C/FLANGES PN10/16/25 FERRO FUNDIDO DN=50 MM L=1.000 MM * (21,90 KG) PINTURA BETUMINOSA, ACESSÓRIOS NÃO INCLUSOS NBR 7675 ÁGUA	un	2,00	1.544,92	BDI 2	1.831,97	3.663,94
2.7.39.	SABESP	70140023	TUBOS E CONEXÕES METÁLICOS FLANGEADOS - MONTAGEM	KG	43,80	2,32	BDI 1	3,00	131,40
2.7.40.	SABESP-I	HM07501	ACESSÓRIOS PARA FLANGE DN=80 PN10 (PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS GALVANIZADOS E VEDAÇÃO BORRACHA)	CJ	2,00	139,12	BDI 2	164,97	329,94
3.			SERVIÇOS FINAIS					-	48.060,98
3.1.			CADASTRO AS BUILT					-	5.947,20

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
3.1.1.	SABESP	70010013	CADASTRO DE REDES GEORREFERENCIADO COM GNSS RTK NTRIP COM NIVELAMENTO GEOMÉTRICO	M	1.680,00	2,74	BDI 1	3,54	5.947,20
3.2.			LIMPEZA E DESMOBILIZAÇÃO					-	6.066,79
3.2.1.	CDHU	55.01.020	Limpeza final da obra	M2	127,00	13,00	BDI 1	16,82	2.136,14
3.2.2.	CDHU	02.01.200	Desmobilização de construção provisória	M2	127,00	23,93	BDI 1	30,95	3.930,65
3.3.			INTEGRAÇÃO DE SENSORES AO SUPERVISÓRIO E STARTUP					-	36.046,99
3.3.1.	COMPOSIÇÃO	COMP-005	PROGRAMAÇÃO DE CLP E INTEGRAÇÃO AO SISTEMA SUPERVISÓRIO EXISTENTE	VB	1,00	12.965,40	BDI 1	16.770,74	16.770,74
3.3.2.	COMPOSIÇÃO	COMP-003	STARTUP E OPERAÇÃO ASSISTIDA	VB	1,00	14.902,40	BDI 1	19.276,25	19.276,25

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

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.
Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

Mogi das Cruzes/SP
Local
quinta-feira, 5 de dezembro de 2024
Data

Responsável Técnico
Nome: Murilo Sasaki de Paula e Silva
CREA/CAU: 5068944169
ART/RRT: 0