

**companhia de saneamento básico do estado de são paulo****sabesp**

1	CURVA FOFO JE 11°15 D= 200MM (22KG)	UN	1,00
2	CURVA FOFO JE 22°30 D= 200MM (22KG)	UN	5,00
3	CURVA FOFO JE 45° D= 200MM (26KG)	UN	2,00
4	CURVA FOFO JE 90° D= 200MM (32KG)	UN	5,00
5	TE FOFO JUNTA ELASTICA 200 X 100MM (30KG)	UN	1,00
6	TE FOFO JE/FG PN-10 200 X 100MM (32KG)	UN	1,00
7	VALVULA GAV. MC JE/CAB. S/BY PASS PN10 D=100MM	UN	1,00
8	VALVULA GAV. MC FG/CAB. S/BY PASS PN10 D=100MM	UN	1,00
9	VENTOSA TRIPLICE FUNCAO COM FLANGE PN16 D=100MM	UN	1,00
05000000 COLETA - COLETOR TRONCO CT 4.2			
50100000 CANTEIRO DE OBRAS			
5010001	CANTEIRO DE OBRAS TIPO 2 - FRENTE 05	GB	1,00
05020000 OBRA CIVIL			
05020001	VALA ABERTA - TUBULAÇÃO DE PVC - ASSENTAMENTO	M	728,42
5020002	CAMADA DE RACHÃO (BASE)	M³	119,79
5020003	LASTRO DE BICA CORRIDA	M³	35,94
5020004	ESCAVAÇÃO DE JAZIDAS DE SOLO	M³	639,45
5020005	COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE AREAS SEM CONTROLE DE GC	M³	639,45
5020006	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO	M³XKM	4.284,32
50300000 FORNECIMENTO DE MATERIAIS			
05030001	VALA ABERTA-TUBO DE CONCRETO PARA ESGOTO LISTA LCT4.2.1	GB	1,00
1	TUBO CONCRETO CA-2, DIAMETRO 400 MM - ASSENTAMENTO	M	100,00
06000000 AFASTAMENTO - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EE 4.2			
60100000 CANTEIRO DE OBRAS			
6010001	CANTEIRO DE OBRAS TIPO 2 - FRENTE 06	GB	1,00
60200000 OBRA CIVIL			
6020001	OBRA CIVIL	GB	1,00
2	ARMADURA DE AÇO CA-50	KG	4.126,00
06030000 FORNECIMENTO E MONTAGEM DE MATERIAIS			
06030001 FORNECIMENTO E MONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO CF LISTA LEE 4.2.1			
GB 1,00			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT
1	ACESSÓRIOS P/ FLANGES-GALVANIZADO - 400MM	UN	1,00
2	ACESSÓRIOS P/ FLANGES-GALVANIZADO - 250MM	UN	1,00
3	COLUNA COM BRAÇO GIRATÓRIO- H= 3300 MM X LANÇA 4000MM- CAPACIDADE 1000 KG	UN	1,00
4	TAMPA PARA REGISTRO-FºFº	UN	4,00
5	FLANGE SOBREPOSTO - 400MM	UN	1,00
6	TUBO COM FLANGE E PONTA E ABA DE VEDAÇÃO L=2,00M, AÇO CARBONO - 400MM	UN	1,00
7	TUBO PVC RIGIDO PTA \ PTA - CLASSE 15 0,50M - REVESTIMENTO INTERNO DE TINTA EPOXI	UN	1,00
8	ALCATRÃO DE HULHA - 100MM	UN	1,00
9	VÁLVULA DE RETENÇÃO PARA ESGOTO-PVC - 100MM	UN	1,00
10	MANCAL INTERMEDIÁRIO-AÇO CARBONO	UN	1,00
11	HASTE DE PROLONGAMENTO COM QUADRADO E BOCA DE CHAVE L=28,57(1 1/8")-AÇO CARBONO]	UN	1,00
12	TUBO COM FLANGES PN-10 L=1,50M-FºFº - 250MM	UN	3,00
13	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE-FºFº - 100MM	UN	1,00
14	TUBO C/ FLANGES PN-10 1,50M-FºFº - 100MM	UN	1,00
15	CURVA DE 90° COM FLANGES PN-10-FºFº - 100MM	UN	1,00
16	TUBO COM FLANGES PN-10 L=2,00M-FºFº - 100MM	UN	1,00
17	REGISTRO DE GAVETA COM FLANGES PN-10, SÉRIE MÉTRICA CHATA, HASTE - 100MM	UN	1,00
18	FLANGE CEGO PN-10-FºFº - 250MM	UN	1,00
19	TÊ COM FLANGES PN-10 - 250X100	UN	2,00
20	TÊ COM FLANGES PN-10-FºFº - 250X250	UN	2,00
21	REGISTRO DE GAVETA COM FLANGES PN-10, SÉRIE MÉTRICA CHATA, HASTE - 250	UN	3,00
22	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE-FºFº - 250MM	UN	4,00
23	TOCO COM FLANGES PN-10 L= 0,25M-FºFº - 250MM	UN	4,00
24	VÁLVULA DE RETENÇÃO, PORTINHOLA ÚNICA,TIPO WAFER - PN-10 - 250MM	UN	2,00
25	TUBO, COM FLANGES-FºFº - Ø250MM X L=1800MM	UN	2,00
26	CURVA 90° COM FLANGES PN-10-FºFº - 250MM	UN	2,00
27	TUBO COM FLANGES PN-10 L=4,70M-FºFº - 250MM	UN	2,00
28	REDUÇÃO EXCÊNTRICA COM FLANGES PN-10-FºFº - 250X150	UN	2,00
06030002 FORNECIMENTO E MONTAGEM DE MATERIAIS ELÉTRICOS E DE AUTOMAÇÃO CF LISTA LEE 4.2.2			
GB 0,93			

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-21338 / 2014
DE 14 / 07 / 2014
FLS 26 / 33

Jairo Osako
CREA - 0600983690



CÓPIA COLORIDA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT
1	POSTE DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR DE 300 DAN, COMPRIMENTO DE 7,5M	UN	1,00
2	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA DE Ø76X81MM	UN	2,00
3	CINTO PARA POSTE CIRCULAR	UN	2,00
4	CURVA DE PVC RÍGIDO 180°		
	1.1/4"	UN	1,00
	Ø3/4"	UN	1,00
5	CURVA DE PVC RÍGIDO 90°		
	1.1/4"	UN	1,00
	Ø3/4"	UN	2,00
6	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO CLASSE A, BARRA DE 3,0M		
	Ø1/2"	BR	2,00
	Ø1.1/4"	BR	2,00
	Ø3/4"	BR	4,00
7	LUVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO DE		
	Ø1/2"	UN	1,00
	Ø1.1/4"	UN	3,00
	Ø3/4"	UN	6,00
8	BUCHA PARA ELETRODUTO DE		
	Ø1/2"	UN	1,00
	Ø1.1/4"	UN	5,00
	Ø3/4"	UN	1,00
9	ARRUELA PARA ELETRODUTO DE Ø1.1/4"	UN	4,00
10	CAIXA DE MEDIÇÃO TIPO III COMPLETA	UN	1,00
11	HASTE DE ATERRAMENTO DE AÇO COBREDO Ø5/8X2,4M	UN	4,00
12	CAIXA DE INSPEÇÃO EM FIBRA DE CIMENTO AMIANTO Ø250X250MM COM TAMPA	UN	2,00
13	CONECTOR DE TERRA HASTE-CABO	UN	4,00
14	CABO DE COBRE SINGELO 750V 25MM²	M	40,00
15	CABO DE COBRE NÚ 10 MM²	M	5,00
16	CABO DE COBRE SINGELO 750V 16 MM² NA COR VERDE	M	10,00
17	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 80A	UN	1,00
18	FITA PERFURADA ZINCADA A FOGO PARA AMARRAÇÃO	M	5,00
19	MATERIAIS DE FIXAÇÃO E ACABAMENTOS	CJ	1,00
	DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA		
1	CONJUNTO DE PAINEIS PARA COMANDO DE MOTO-BOMBAS COM OS SEGUINTE PAINÉIS:	CJ	1,00
	PAINEL PTA		
	CONFORME DESENHOS DO PROJETO COM AS SEGUINTE EQUIPAMENTOS:		
	QD1 => 100A/600V		
	CHAVE DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA TETRAPOLAR DE 125A		
	CHAVE COMUTADORA E BOTÕES PARA COMANDO		
	LED'S SINALIZADORES		
	PAINEL PCM-E		
	CONFORME NORMA TÉCNICA SABESP NTS 241 E PROJETO PADRÃO SABESP		
	Nº 0100-090-D98, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:		
	Q02 E Q1 => 100A/600V		
	CHAVE DE TRANSFERÊNCIA MANUAL TETRAPOLAR DE 63A		
	TC1 => 150/5A		
	Q2, Q3 E Q10 => 6A/440V		
	Q4 => 25A/440V		
	Q5, Q7 E Q9 => 10A/440V		
	Q6, Q8 E Q11=> 20A/440V		
	1Q1 E 2Q2 => 63A/600V		
	01 TOMADA BLINDADA 2P+T-32A-220V PARA USO GERAL		
	PAINÉIS PCM-SS1 E PCM-SS2 COM UCP PARA BOMBA DE 20CV		
	CONFORME NORMA TÉCNICA SABESP NTS 257 E PROJETO PADRÃO SABESP		
	Nº 0100-090-D109, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:		
	S1 => 80A/600V		
	Q1 => 25A/440V		
	Q2 => 20A/440V		
	Q3 => 10A/440V		
	Q4 => 6A/440V		
	Q5 => 25A/600V		



CÓPIA COLORIDA

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-21338 / 2014
DE 14 / 07 / 2014
FLS 27 / 33

Jairo Osako
CREA - 0600983690



	FU1 => UR 125A		
	SS1 => 50A/600V		
	BANCO DE CAPACITOR DE 5KVAR COM KC1 DE 25A/600V		
	PAINEL PCE		
	CONFORME NORMA TÉCNICA SABESP NTS 250 E PROJETO PADRÃO SABESP		
	Nº 0100-090-D103		
	PAINEL DE COMUNICAÇÃO TIPO MODULAR (CAIXA) COM INSTALAÇÃO EM PLANO VERTICAL, NAS DIMENSÕES DE 60X60X12CM, COM EXECUÇÃO PARA INSTALAÇÃO INTERNA, GRAU DE PROTEÇÃO IP -54, CHAPA DE AÇO Nº 12 MSG.		
	DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA		
1	CABO DE COBRE SINGELO 750 V BITOLA 2,5 MM ² (ALIMENTADOR BANCO DE CAPACITOR)	M	30,00
2	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO CLASSE A, BITOLA DE:		
	3/4"	BR	47,00
	1"	BR	6,00
	1.1/4"	BR	12,00
	2"	BR	13,00
3	CURVA DE PVC RÍGIDO 90º, BITOLA DE		
	3/4"	UN	7,00
	1"	UN	1,00
	1.1/4"	UN	2,00
	2"	UN	2,00
4	LUVA DE PVC PARA ELETRODUTO DE BITOLA		
	3/4"	UN	53,00
	1.1/4"	UN	13,00
	2"	UN	14,00
5	BUCHA PARA ELETRODUTO DE		
	3/4"	UN	11,00
	1.1/4"	UN	6,00
	2"	BR	2,00
6	CHAVE DE NÍVEL TIPO PERA COM CONTATO DE MERCÚRIO NAF,250V, 6A COM RABICHO DE CABOS ELÉTRICOS DE 15,0 M	UN	3,00
7	BUCHA DE EXPANSÃO DE NYLON PORCA POSTERIOR DE LATÃO DIAM 3/8"	UN	5,00
8	VERGALHÃO DE AÇO INOX DIAM 3/8"	M	1,00
9	CORDA DE NYLON BITOLA 1/4"	M	15,00
10	FITA DE AMARRAÇÃO PLÁSTICO, COMPRIMENTO 150 MM	UN	30,00
11	CABO DE COMANDO MÚLTIPLO 500V		
	2X1,00 MM ²	M	50,00
	7X1,00 MM ²	M	40,00
12	CAIXA DE LIGAÇÃO EM PLÁSTICO REFORÇADO COM TAMPA TRANSPARENTE A PROVA DE TEMPO, DIAM APROX. DE 400X400X200 MM COM 8 BORNES DE PASSAGEM PARA CABOS 16 MM ² 1 15 P/ 1,00 MM ² COM ACESSÓRIOS	CJ	1,00
13	CABO DE COMANDO A SER ESPECIFICADO PELO FORNECEDOR DO EQUIPAMENTO		
	2X0,5 MM ²	M	20,00
	3X0,5 MM ²	M	20,00
	4X0,5 MM ²	M	50,00
	2X1,5 MM ²	M	20,00
14	PRENSA CABO DE PLÁSTICO 1/2"	PC	3,00
15	MATERIAIS DE FIXAÇÃO E ACABAMENTOS	CJ	1,00
16	CABO TETRAPOLAR, ISOLAÇÃO EM PVC 70ºC, 0,6/1 KV, 16 MM ²	M	40,00
17	POSTE TELEFÔNICO CURVO H=7M, COM 01 LUMINÁRIA HERMÉTICA COM LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO DE 250W, COM REATOR ELETRÔNICO 230V-AFP, EMBUTIDO NO CORPO, PROVIDO DE SOQUETE PARA CÉLULA FOTOELÉTRICA	CJ	2,00
18	LUMINÁRIA HERMÉTICA COM LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO DE 250 W, COM REATOR ELETRÔNICO 230V-AFP, EMBUTIDO NO CORPO, PROVIDO DE SOQUETE PARA CÉLULA FOTOELÉTRICA, INSTALADA EM BRAÇO CURVO	CJ	1,00
19	CABO UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM PVC 70C, 0,6/1KV, 2,5 MM ²	M	170,00
20	TRANSDUTOR DE PRESSÃO HIDROSTÁTICO CONFORME ESPECIFICAÇÃO NO MEMORIAL	PC	2,00
21	TRANSMISSOR DE PRESSÃO CONFORME ESPECIFICAÇÃO NO MEMORIAL	PC	1,00
22	HASTE DE ATERRAMENTO DE AÇO COBREADO 5/8"X2,40M	UN	12,00
23	CAIXA DE INSPEÇÃO EM FIBRA DE CIMENTO AMIANTO Ø250X250MM COM TAMPA	UN	6,00
24	CONECTOR DE TERRA HASTE-CABO	UN	12,00
25	CABO DE COBRE NÚ 50 MM ²	M	50,00
26	CABO DE COBRE NÚ 35 MM ²	M	30,00
27	CABO DE COBRE NÚ 16 MM ²	M	10,00
28	CABO UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM PVC 70ºC, 0,6/1KV, 35 MM ² , COR PRETO	M	60,00



CÓPIA COLORIDA

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-21338 / 2014
DE 14 / 07 / 2014
FLS 28 / 33

Jairo Osako
CREA - 0600983690





companhia de saneamento básico do estado de são paulo

-

sabesp

29	CABO UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM PVC 70°C, 0,6/1KV, 35 MM², COR AZUL	M	20,00
06030003	EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS LISTA LEE4.2.3	GB	1,00
1	CONJUNTO MOTO BOMBA SUBMERSÍVEL, INCLUINDO CONEXÃO DE DESCARGA FLANGEADA, TUBO GUIA, CORRENTE DE IÇAMENTO E POTÊNCIA: 17,5 CV	UN	2,00
	ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO, PARA AS SEGUINTESS CONDIÇÕES FUNCIONAIS. VAZÃO=60,01L/S - ALTURA MANOMÉTRICA =13,37 M.C.A		
06030004	DISPOSITIVOS ANTI GOLPE DE ARIETE LISTA LEE4.2.4	UN	1,00
1	VÁLVULA QUEBRA VÁCUO ORIFÍCIO DE ADMISSÃO DO AR NO MÍNIMO 80MM; DIÂMETRO DA CONEXÃO DA VÁLVULA 80MM ; DIÂMETRO DA DERIVAÇÃO 100MM , INCLUINDO PLACA DE REDUÇÃO E REGISTRO		
06030005	MATERIAIS DE AÇO INOX LISTA LEE 4.2.5	GB	1,00
1	MEDIDOR DE PRESSÃO (CONFORME ESPECI. SABESP)	UN	1,00
2	MEDIDOR ELETROMAGNÉTICO DE VAZÃO (CONFORME ESPECIFICAÇÃO SABESP NTS-067)	UN	1,00
3	DISPOSITIVO ANTI-VORTICE-AÇO INOX	UN	2,00
4	ACESSÓRIOS P/ FLANGES-AÇO GALVANIZADO	UN	1,00
5	CORRENTE P/ IÇAMENTO DO CESTO DE ELOS CURTOS -1/8" L=VARIÁVEL	UN	2,00
6	GUIA P/ IÇAMENTO DO CESTO DIAM 2"	UN	2,00
7	CESTO COLETOR DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM AÇO INOX	UN	2,00
8	VÁLVULA DE GUILHOTINA , TIPO SÉRIE 3000, ACIONAMENTO MANUAL (HASTE FIXA)	UN	1,00
06030006	MATERIAIS EM FIBRA DE VIDRO LISTA LEE 4.2.6	GB	1,00
1	TAMPA DE FIBRA DE VIDRO, DIMENSÕES 1,00X1,50M	UN	2,00
2	TAMPA DE FIBRA DE VIDRO, DIMENSÕES 0,75X2,00M	UN	2,00
3	TAMPA DE FIBRA DE VIDRO 0,95X2,40M	UN	3,00
06030007	GERADOR DE ENERGIA ELÉTRICA	GB	1,00
1	GRUPO MOTO GERADOR, À DIESEL, COM PARTIDA AUTOMÁTICA, TIPO ESTACIONÁRIO COM FORNECIMENTO COMPLETO DE TODA LINHA DE ACESSÓRIOS, CAPACIDADE DE 40 KVA, TENSÃO 220/127V-TRIFÁSICO, ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL, 60HZ.	UN	1,00
07000000	AFASTAMENTO - LINHA DE RECALQUE LR4.2		
7010000	CANTEIRO DE OBRAS		
7010001	CANTEIRO DE OBRAS TIPO 2 - FRENTE 07	GB	1,00
07020000	OBRA CIVIL		
07020001	VALA ABERTA - TUBO DE Fºº JGS K7 DIAM. 250 MM - ASSENTAMENTO	M	325,17
07030000	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE MATERIAIS HIDRÁULICOS		
07030001	VÁLVULAS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO LISTA LLR4.2.1	GB	1,00
1	CURVA FOFO JE 45º D= 250MM	UN	1,00
2	CURVA FOFO JE 90º D= 300MM	UN	1,00
08000000	COLETA - COLETOR TRONCO CT 4.1		
8010000	CANTEIRO DE OBRAS		
8010001	CANTEIRO DE OBRAS TIPO 2 - FRENTE 08	GB	1,00
08020000	OBRA CIVIL		
08020001	VALA ABERTA - TUBO DE PVC DIAM 300 MM - ASSENTAMENTO	M	368,84
8020002	CAMADA DE RACHÃO (BASE)	M³	646,93
8020003	LASTRO DE BICA CORRIDA	M³	51,57
8020004	PREPARO DA CAIXA (C)	M²	847,96
8020005	IMPRIMAÇÃO LIGANTE (C)	M²	847,96
8020006	CAPA DE CONCRETO ASFÁLTICO (C)	M³	42,40
8020007	CONSTRUÇÃO DE SARJETAS (C)	M³	6,10
8020008	FORNECIMENTO DE GUIAS	M	20,00
8020009	ASSENTAMENTO DE GUIAS (C)	M	20,00
8020010	SUB BASE EM BRITA GRADUADA	M³	216,84
8030000	FORNECIMENTO DE MATERIAIS		
08030001	TUBO DE CONCRETO PARA ESGOTO LISTA LCT4.1.1	GB	1,00
1	TUBO CONCRETO CA-2, DIÂMETRO 400 MM	M	12,50
	CAMADA DE RACHÃO (BASE)	M³	646,93
	BICA CORRIDA	M³	51,57
09000000	AFASTAMENTO - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EE 4.1		
9010000	CANTEIRO DE OBRAS		

CÓPIA COLORIDA



ANEXO DO ATESTADO
Nº T-21338 / 2014
DE 14 / 07 / 2014
FLS 29 / 33

Jairo Osako
 CREA - 0600983690

**companhia de saneamento básico do estado de são paulo**

-

sabesp

9010001	CANTEIRO DE OBRAS TIPO 2 - FRENTE 09	GB	1,00
9020000	OBRA CIVIL	GB	1,00
1	FORMA PLASTIFICADA PARA CONCRETO	M ²	423,60
2	ARMADURA DE AÇO CA-50	KG	4.495,00
09030000	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE MATERIAIS HIDRO-MECÂNICOS		
09030001	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO CF LISTA LEE 4.1.1	GB	1,00
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT
1	TUBO COM FLANGES-FºFº		
	100MM X L=1,50M	PC	1,00
	100MM X L=2,00M	PC	1,00
2	TUBO COM FLANGES		
	250MM X L=4,50M	PC	2,00
3	TUBO FOFO COM FLANGES-FºFº		
	300MM X L=4,10M	PC	2,00
	300MM X L=1,50M	PC	2,00
	300MM X L=1,80M	PC	2,00
4	CURVA 90º COM FLANGES-FºFº		
	D=100MM	PC	1,00
	D=250MM	PC	1,00
	D=300MM	PC	2,00
5	TÊ FOFO COM FLANGES PN-10-FºFº		
	300X100MM	PC	1,00
	300X250MM	PC	1,00
	300X300MM	PC	2,00
6	REDUÇÃO FOFO EXCÊNTRICA COM FLANGES PN-10,-FºFº		
	300X200MM	PC	2,00
	300X250MM	PC	1,00
7	TOCO FOFO COM FLANGES PN-10 DIÂMETRO 300MM, L=0,25M-FºFº	PC	4,00
8	FLANGE CEGO FOFO PN-10, DIÂMETRO 300MM-FºFº	PC	1,00
9	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN-10, DIÂMETRO-AÇO CARBONO		
	300MM	PC	1,00
	100MM	PC	1,00
	250MM	PC	1,00
10	TUBO COM FLANGE E PONTA E ABA DE VEDAÇÃO L=2,00MM, REVESTIMENTO INTERNO DE TINTA EPOXI ALCATRÃO DE HULHA, EM AÇO CARBONO, DIÂMETRO 400MM	PC	1,00
11	FLANGE SOBREPOSTO, EM AÇO CARBONO, DIÂMETRO 400MM	PC	1,00
12	REGISTRO DE GAVETA COM FLANGES PN-10, SÉRIE MÉTRICA CHATA, HASTE ASCENDENTE, ACIONAMENTO DIRETO, COM CABEÇOTE		
	DIAM = 100MM	PC	1,00
	DIAM = 250MM	PC	1,00
	DIAM = 300MM	PC	3,00
13	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO PARA ESGOTO, PORTINHOLA SIMPLES, CUNHA EMBORRACHADA, PN-10, DIÂMETRO 300MM	PC	2,00
14	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PVC PARA ESGOTO, DIÂMETRO 100MM	PC	1,00
15	TUBO DE PVC RÍGIDO PONTA E PONTA CLASSE 15, L=0,50M	PC	1,00
16	TAMPA DE FERRO FUNDIDO PARA REGISTRO	PC	4,00
17	ACESSÓRIOS PARA FLANGES-AÇO GALVANIZADO		
	DIAM = 100MM	PC	1,00
	DIAM = 300MM	PC	1,00
	DIAM = 400MM	PC	1,00
18	DISPOSITIVO ANTI-VÓRTICE-AÇO INOX	PC	2,00
19	MANCAL INTERMEDIÁRIO DE FERRO FUNDIDO	PC	1,00
20	HASTE DE FERRO TREFILADO DE PROLONGAMENTO COM QUADRADO E BOCA DE CHAVE L=4,65M	PC	1,00
21	COLUNA COM BRAÇO GIRATÓRIO- H= 3300 MM X LANÇA 4000MM- CAPACIDADE 1000 KG	PC	1,00
09030002	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE MATERIAIS ELÉTRICOS E DE AUTOMAÇÃO CF LISTA LEE 4.1.2	GB	0,93
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT
	ENTRADA DE ENERGIA E MEDIÇÃO		
1	POSTE DE TRANSFORMAÇÃO AO TEMPO EM POSTO SINGELO, PADRÃO CPFL, CLASSE 15KV E		



CÓPIA COLORIDA

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-21338 / 2014
DE 14 / 07 / 2014
FLS 30 / 33

Jairo Osako
CREA - 0600983690







companhia de saneamento básico do estado de são paulo

-

sabesp

	CONFORME DESENHO PADRÃO SABESP Nº 0100-090-B76, COM OS SEGUINTE EQUIPAMENTOS:		
	TRAFÓ A ÓLEO MINERAL 75KVA PRIMÁRIO EM DELTA, TENSÕES 13,8/13,2/12,6/12,0KV E SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL, TENSÃO 380/220V, PARA INSTALAÇÃO EM POSTE	UNID.	1,00
	CHAVE CORTA CIRCUITO FUSÍVEL DE 100A/15 KV, COM ELO DE 5H	UNID.	3,00
	RAMAL DE LIGAÇÃO AÉREO EM CABO DE COBRE NÚ, 35 MM²	M	15,00
	ELETRODUTO DE FºGº 2"X3,00M	BR	2,00
	CURVA 90º FºGº 2"	UNID.	3,00
	CURVA DE 180º DE FºGº 2"	UNID.	1,00
	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 2"X3,00 M	BR	1,00
	CURVA 90º DE PVC RÍGIDO 2"	UNID.	1,00
	CABO DE COBRE SINGELO 750V 50 MM²	M	60,00
	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 125A-20KA	UNID.	1,00
	DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA		
1	CONJUNTO DE PAINÉIS PARA COMANDO DE MOTO-BOMBAS COM OS SEGUINTE PAINÉIS:		
	PAINEL PTA		
	CONFORME DESENHOS DO PROJETO COM AS SEGUINTE EQUIPAMENTOS:		
	QD1 => 225A/600V		
	CHAVE DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA TETRAPOLAR DE 250A		
	CHAVE COMUTADORA E BOTÕES PARA COMANDO		
	LED'S SINALIZADORES		
	PAINEL PCM-E		
	CONFORME NORMA TÉCNICA SABESP NTS 241 E PROJETO PADRÃO SABESP		
	Nº 0100-090-D98, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:		
	Q1 => 225A/600V		
	TC1 => 300/5A		
	Q2 TP'S DE 500VA-380/220V		
	01 TRANSFORMADOR DE COMANDO DE 500VA-380/220V		
	Q2.1= 4A/440V		
	Q2.2 E Q3=6A/440V		
	Q10=6A/440V		
	Q4.1= 16A/440V		
	Q4.2=25A/440V		
	Q5,Q7 E Q9=10A/440V		
	Q6 E Q8=20A/440V		
	1Q1 E 2Q2=1250A/600V		
	01 TOMADA BLINDADA TIPO STECK-LINHA NEWKON MOD. 3246 DE 2P+T 32A-220V PARA USO GERAL		
	PAINÉIS PCM-SS1 E PCM-SS2 COM UCP PARA BOMBA DE 40CV		
	CONFORME NORMA TÉCNICA SABESP NTS 257 E PROJETO PADRÃO SABESP		
	Nº 0100-090-D109, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:		
	S1 => 160A/600V		
	TRANSFORMADOR DE COMANDO DE 5000VA-380/220V		
	Q1.1 => 16A/440V		
	Q1.2 => 25A/440V		
	Q2 => 20A/440V		
	Q3 => 10A/440V		
	Q4 => 6A/440V		
	Q5 => 32A/600V		
	FU1 => UR 315A		
	SS1 => 135A/600V		
	BANCO DE CAPACITOR DE 10KVAR COM KC1 DE 35A/600V		
	PAINEL PCE		
	CONFORME NORMA TÉCNICA SABESP NTS 250 E PROJETO PADRÃO SABESP		
	Nº 0100-090-D103		
	PAINEL DE COMUNICAÇÃO TIPO MODULAR (CAIXA) COM INSTALAÇÃO EM PLANO VERTICAL, NAS DIMENSÕES DE 60X60X12CM, COM EXECUÇÃO PARA INSTALAÇÃO INTERNA, GRAU DE PROTEÇÃO IP -54, CHAPA DE AÇO Nº 12 MSG.		
2	CABO DE COBRE SINGELO 750V BITOLA 6 MM² (ALIMENTADOR BANCO DE CAPACITOR)	M	30,00
3	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO CLASSE A, BITOLA DE:		
	3/4"	BR	50,00
	2.1/2"	BR	17,00
4	CURVA DE PVC RIGIDO 90º, BITOLA DE		
	3/4"	UNID.	9,00
	1"	UNID.	1,00



CÓPIA COLORIDA



ANEXO DO ATESTADO
Nº T-21338 / 2014
DE 14 / 07 / 2014
FLS 31 / 33

Jairo Osako
CREA - 0600983690



	2.1/2"	UNID.	6,00
5	LUVA DE PVC PARA ELETRODUTO DE BITOLA		
	3/4"	UNID.	58,00
	1"	UNID.	10,00
	2.1/2"	UNID.	22,00
6	BUCHA PARA ELETRODUTO DE		
	3/4"	UNID.	9,00
	1"	UNID.	2,00
	2.1/2"	UNID.	8,00
7	CHAVE DE NÍVEL TIPO PERA COM CONTATO DE MERCÚRIO NAF, 250V, 6A COM RABICHO DE CABOS ELÉTRICOS DE 15,0 M	UNID.	3,00
8	BUCHA DE EXPANSÃO DE NYLON PORCA POSTERIOR DE LATÃO DIAM 3/8"	UNID.	5,00
9	VERGALHÃO DE AÇO INOX DIAM 3/8"	M	1,00
10	CORDA DE NYLON BITOLA 1/4"	M	15,00
11	FITA DE AMARRAÇÃO PLÁSTICO, COMPRIMENTO 150 MM	UNID.	30,00
12	CABO DE COMANDO MÚLTIPLO 500V		
	2X1,00 MM²	M	50,00
	7X1,00 MM²	M	30,00
13	CABO DE COMANDO A SER ESPECIFICADO PELO FORNECEDOR DO EQUIPAMENTO:		
	2X0,5 MM²	M	20,00
	3X0,5 MM²	M	20,00
	4X0,5 MM²	M	60,00
	2X1,5 MM²	M	20,00
14	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA COM DIMENSÕES INTERNAS DE 40X40X40CM	PÇ	7,00
15	CAIXA DE LIGAÇÃO EM PLÁSTICO REFORÇADO COM TAMPA TRANSPARENTE A PROVA DE TEMPO, DIAM APROX. DE 600X600X250 MM COM 8 BORNES DE PASSAGEM PARA CABOS 50 MM² 14 P/ 1,00 MM² E 04 P/ 0,5 MM² COM ACESSÓRIOS	CJ	1,00
16	PRENSA CABO DE PLÁSTICO 1/2"	PÇ	10,00
17	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO 300X50X300 MM	PÇ	1,00
18	MATERIAIS DE FIXAÇÃO E ACABAMENTOS	CJ	1,00
19	CABO TETRAPOLAR, ISOLAÇÃO EM PVC 70°C, 0,6/1 KV, 50 MM²	M	40,00
20	POSTE TELEFÔNICO CURVO H=7M, COM 01 LUMINÁRIA HERMÉTICA COM LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO DE 250W, COM REATOR ELETÔNICO 230V-AFP, EMBUTIDO NO CORPO, PROVIDO DE SOQUETE PARA CÉLULA FOTOELÉTRICA	CJ	4,00
21	LUMINÁRIA HERMÉTICA COM LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO DE 250 W, COM REATOR ELETRÔNICO 230V-AFP, EMBUTIDO NO CORPO, PROVIDO DE SOQUETE PARA CÉLULA FOTOELÉTRICA, INSTALADA EM BRAÇO CURVO	CJ	1,00
22	CABO UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM PVC 70C, 0,6/1KV, 2,5 MM²	M	260,00
23	TRANSDUTOR DE PRESSÃO HIDROSTÁTICO CONFORME ESPECIFICAÇÃO NO MEMORIAL	PÇ	2,00
24	TRANSMISSOR DE PRESSÃO CONFORME ESPECIFICAÇÃO NO MEMORIAL	PÇ	1,00
25	HASTE DE ATERRAMENTO DE AÇO COBREADO 5/8"X2,40M	UNID.	23,00
26	CAIXA DE INSPEÇÃO EM FIBRA DE CIMENTO AMIANTO Ø250X250MM COM TAMPA	UNID.	9,00
27	CONECTOR DE TERRA HASTE-CABO	UNID.	23,00
28	CABO DE COBRE NÚ 50 MM²	M	220,00
29	CABO DE COBRE NÚ 35 MM²	M	15,00
30	CABO DE COBRE NÚ 16 MM²	M	5,00
09030003	EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS LISTA LEE4.1.3	GB	1,00
1	CONJUNTO MOTO BOMBA SUBMERSÍVEL, INCLUINDO CONEXÃO DE DESCARGA FLANGEADA, TUBO GUIA, CORRENTE DE IÇAMENTO E POTÊNCIA: 75 CV	UN	2,00
	ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO, PARA AS SEGUINTES CONDIÇÕES FUNCIONAIS. VAZÃO=85,95L/S - ALTURA MANOMÉTRICA=45,57 M.C.A		
09030004	DISPOSITIVOS ANTI GOLPE DE ARIETE LISTA LEE4.1.4	GB	1,00
1	ACUMULADOR HIDRÁULICO DE MEMBRANA, CONSTITUÍDO DE VASO DE PRESSÃO, MEMBRANA DE POLIURETANO, AR COMPRIMIDO E VÁLVULA DE SEGURANÇA E ALÍVIO.	UN	1,00
	DIMENSÕES:		
	DIÂMETRO: 950 MM		
	ALTURA: 2220 MM		
	VOLUME: 3000 LITROS		
	DIÂMETRO DO RAMAL : 250 MM		
09030005	MATERIAIS DE AÇO INOX LISTA LEE 4.1.5	GB	1,00
1	MEDIDOR DE PRESSÃO (CONFORME ESPECI. SABESP)-DIAM 200MM	UN	1,00
2	MEDIDOR ELETROMAGNÉTICO DE VAZÃO(CONFORME EPECIFICAÇÃO) DIAM 200/MM	UN	1,00

CÓPIA COLORIDA

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-21338 / 2014
DE 14 / 07 / 2014
FLS 32 / 33

Jairo Osako
CREA - 0600983690





companhia de saneamento básico do estado de são paulo

sabesp

3	DISPOSITIVO ANTI-VÓRTICE	UN	2,00
4	CORRENTE P/ IÇAMENTO DO CESTO DE ELOS CURTOS -1/8	M	7,00
5	GUIA P/ IÇAMENTO DO CESTO -DIAM 2"	UN	2,00
6	CESTO COLETOR DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM AÇO INOX	UN	1,00
7	VÁLVULA DE GUILHOTINA, TIPO SÉRIE 3000, ACIONAMENTO MANUAL -DIAM 300 MM	UN	1,00
09030006	MATERIAIS EM FIBRA DE VIDRO LISTA LEE 4.1.6	GB	1,00
1	TAMPA DE FIBRA DE VIDRO, DIMENSÕES 1,00X1,50M	UN	2,00
2	TAMPA DE FIBRA DE VIDRO, DIMENSÕES 0,75X2,00M	UN	2,00
3	TAMPA DE FIBRA DE VIDRO 0,95X2,40M	UN	3,00
09030007	GERADOR DE ENERGIA ELÉTRICA	GB	1,00
1	GRUPO MOTO GERADOR, À DIESEL, COM PARTIDA AUTOMÁTICA, TIPO ESTACIONÁRIO COM FORNECIMENTO COMPLETO DE TODA LINHA DE ACESSÓRIOS, CAPACIDADE DE 142 KVA, TENSÃO 380/220V-TRIFÁSICO, ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL, 60HZ.	UN	1,00
10000000	AFASTAMENTO - LINHA DE RECALQUE LR 4.1		
1010000	CANTEIRO DE OBRAS		
10010001	CANTEIRO DE OBRAS TIPO 2 - FRENTE 10	GB	1,00
10020000	OBRA CIVIL		
10020001	VALA ABERTA - TUBO DE FºFº JGS K9 DIAM. 300 MM - ASSENTAMENTO	M	1.534,84
	TRAVESSIA ÁREA SOB A PONTE EXISTENTE = 60,50 M		
	CAMADA DE RACHÃO (BASE)	M³	1.097,23
10020003	REMOÇÃO DE TERRA VEGETAL	M²	1.824,00
10020004	ESCAVAÇÃO DE ÁREAS, MECANIZADAS, QUALQUER TERRENO, EXCETO ROCHA	M³	2.736,00
10020005	ESCAVAÇÃO MANUAL, EM QUALQUER TERRENO EXCETO ROCHA, DE ÁREAS, VALAS, POÇOS E CAVAS ATÉ 2,00 MTS DE PROFUNDIDADE	M³	684,00
10020006	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO (C)	M³XKM	13.680,00
10030001	FORNECIMENTO DE MATS. HIDRÁULICOS TUBOS E PEÇAS PARA TRAVESSIA LISTA LLR4.1.1	GB	1,00
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT
1	CURVA FOFO FG PN-10, 45° D= 300MM	UN	1,00
2	CURVA FOFO FG PN-10, 45° D= 200MM	UN	4,00
3	TUBO FOFO C/FG PN-10/PT D=300MM, L=5800MM	UN	2,00
4	TUBO FOFO C/FG PN-10 D=300MM, L=2500MM	UN	1,00
5	TUBO FOFO C/FG PN-10 D=300MM, L=5800MM	UN	8,00
6	SUPORTES PARA FIXAÇÃO DAS TUBULAÇÕES	UN	1,00
10030002	CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO LISTA LLR4.1.2	GB	1,00
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT
1	CURVA FOFO JE 11°15 D=300MM	UN	5,00
2	CURVA FOFO JE 22°30 D=300MM	UN	2,00
3	CURVA FOFO JE 45° D=300MM	UN	1,00
4	CURVA FOFO JE 90° D=300MM	UN	2,00
5	TE FOFO C/ FG PN-10 300 X 100MM	UN	1,00
6	VÁLVULA GAV. MC JE/CAB. S/BY PASS PN10 D=100MM	UN	1,00
11000000	AFASTAMENTO - EMISSÁRIO EM-1		
11010001	CANTEIRO DE OBRAS TIPO 2 - FRENTE 11	GB	1,00
11020001	OBRA CIVIL: VALA ABERTA - TUBO DE FºFº 500 MM-K7 - ASSENTAMENTO	M	985,02
11030001	FORNECIMENTO DE MATS. HIDRÁULICOS CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO LISTA LEM-1.1	GB	1,00
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT
1	CURVA FOFO JE 11°15 D= 500MM	UN	5,00
2	CURVA FOFO JE 22°30 D= 500MM	UN	9,00
3	CURVA FOFO JE 45° D= 500MM	UN	3,00
4	CURVA FOFO JE 90° D= 500MM	UN	1,00
	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
	EXECUÇÃO DE REPOSIÇÃO ASFÁLTICA (PISO ASFÁLTICO/PAVIMENTAÇÃO)	M²	10.000,00
	EXECUÇÃO DE REPOSIÇÃO PISO INTERTRAVADO (BLOKRET/ PAVIMENTAÇÃO)	M²	3.000,00
	FORNECIMENTO DE CADASTRO DA REDE, DATA BOOK E AS BUILT (PROJETO - 184 PRANCHAS)	GB	1,00

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-21338 / 2014
DE 14 / 07 / 2014
FLS 33 / 33

Jairo Osako
CREA - 0600983690



CÓPIA COLORIDA



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução No. 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-SP

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2620200011081

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no. 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo - CREA-SP, o Acervo Técnico do profissional ROBERTO CAPELLANO referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: ROBERTO CAPELLANO
Registro: 5060826098-SP RNP: 2604358603
Título Profissional: Engenheiro Civil

Número ART: 28027230201511551 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO Registrada em: 01/12/2020 Baixada em: 01/12/2020
Forma de Registro: SUBSTITUIÇÃO à 28027230200095524
Participação Técnica: CORRESPONSÁVEL
Empresa Contratada: VERDEBIANCO ENGENHARIA EIRELI

Contratante: COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO - SABESP
AVENIDA DO ESTADO No.: 561
Complemento: Unidade I Bairro: PONTE PEQUENA
Cidade: São Paulo UF: SP CEP: 01107900 . PAIS: BRASIL
Contrato: Nº. 04.713/19 Celebrado em: 15/01/2020
Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 198.000,00 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Endereço da Obra/serviço: RODOVIA MARECHAL RONDON No.:
Complemento: KM 201 + 100M Bairro:
Cidade: Conchas UF: SP CEP: 18570000 . PAIS: BRASIL
Data de início: 19/03/2020 Conclusão Efetiva: 17/07/2020 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: SANEAMENTO BÁSICO
Proprietário: CPF/CNPJ:

Atividade Técnica: 1) Execução, Execução, Adutora, de Água na Rede Pública. 35,16000 metro. 2) Execução, Execução, Túnel. 35,16000 metro.

Observações

Execução das obras do sistema de abastecimento de água do Município de Conchas, compreendendo: Execução de travessia sob Rodovia por método não destrutivo da adutora de água tratada do poço P.1, no âmbito da coordenadoria de empreendimentos centro - REE e Unidade de Negócio Médio Tietê - RM.

Informações Complementares

"O atestado está vinculado apenas para atividades técnicas constantes da ART, desenvolvidas de acordo com as atribuições do profissional na área da Engenharia Civil."

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT - o atestado apresentado pelo profissional acima, contendo 3 folhas, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No. 2620200011081

04/12/2020 09:33:44

Autenticação Digital: 113IGfgg5UGs5kyJ5nAn0Tz0FT5AfGxy

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no CREA.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-SP (www.creasp.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo
Avenida Brigadeiro Faria Lima, 1059 Pinheiros São Paulo-SP, CEP 01452-920
Telefone: 0800.171811 - www.creasp.org.br opção 'Atendimento' link 'Fale Conosco'



CREA-SP
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
do Estado de São Paulo



companhia de saneamento básico do estado de são paulo - **sabesp**

ATESTADO TÉCNICO

T-27039/2020

Folha 01 de 03

REF.: EXECUÇÃO DE OBRAS E/OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA

Atestamos que a empresa **VERDEBIANCO ENGENHARIA EIRELI - CNPJ/MF 03.992.945/0001-25**, realizou para a SABESP - CNPJ/MF 43.776.517/0001-80, no período de 19/03/2020 a 17/07/2020, através do **Contrato nº 04.713/19**, a Execução das Obras do Sistema de Abastecimento de Água do município de Conchas, compreendendo: Execução de Travessia Sob Rodovia por Método Não Destrutivo da Adutora de Água Tratada do Poço P.1, no âmbito da Coordenadoria de Empreendimentos Centro - REE e Unidade de Negócio Médio Tietê - RM.

No anexo com folhas numeradas de 02/03 a 03/03, assinadas digitalmente pelo Engº Estevão Morinigo Junior, estão discriminados os serviços e os quantitativos executados no referido contrato.

Os serviços foram realizados sob a responsabilidade técnica dos engenheiros Roberto Cappellano - CREA 5060826098 e Adriano Salvatore Cipullo - CREA 5061001984.

O valor total medido no contrato, a preços de novembro/2019, foi de R\$ 198.000,00 (cento e noventa e oito mil reais).

São Paulo, 12 de novembro de 2020.

**ESTEVAO MORINIGO
JUNIOR:67081029868**

Assinado de forma digital por ESTEVAO MORINIGO JUNIOR:67081029868
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e CPF A3, ou=VALID, ou=AR VALID CD, ou=14121957000109, cn=ESTEVAO MORINIGO JUNIOR:67081029868
Dados: 2020.11.30 15:30:26 -03'00'

Engº Estevão Morinigo Junior
Depto. de Qualificação e Inspeção de Materiais
CREA - 0682562397

EMJ/ADS



companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

CONTRATO Nº 04.713/19

Contratada: Verdebianco Engenharia Eireli – CNPJ/MF 03.992.945/0001-25

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 892 – Conj. 25 - Vila Olímpia - São Paulo/SP

Objeto: Execução das Obras do Sistema de Abastecimento de Água do município de Conchas, compreendendo: Execução de Travessia Sob Rodovia por Método Não Destrutivo da Adutora de Água Tratada do Poço P.1, no âmbito da Coordenadoria de Empreendimentos Centro – REE e Unidade de Negócio Médio Tietê – RM.

Serviços com fornecimento de equipamentos, mão de obra e material, executado sob Rodovia Marechal Rondon KM 201+100m sem interrupção de tráfego, conforme serviços, características e quantitativos executados, especificados e descritos abaixo:

Implantação do Canteiro:		
→ Instalação de container e instalações necessárias ao canteiro.....	15,00	m²
→ Abertura e Conservação de acesso ao local, cercas, tapumes e portão.....	1,00	vb
→ Fornecimento e instalação de placa de identificação (8 x 3 m) padrão Sabesp.....	1,00	cj
→ Instalação de sanitário portátil químico individual, manutenção e remoção.....	4,00	mês
→ Cadastro de adutora georreferenciado, inclusive desenho, nivelador, topógrafo e desenhista.....	35,16	m
Travessia Sob Rodovia Marechal Rondon Km 201+100m		
→ Fornecimento, manutenção, mobilização, operação e desmobilização de equipamentos e veículos necessários a execução das obras.....	4,00	mês
→ Escoramento com estroncas de madeira Ø 15,00 cm.....	33,00	m
→ Esgotamento de águas com bombas submersível potência 2 cv....	1.584,00	h
→ Escavação subterrânea manual de solo.....	39,77	m³
→ Escavação a céu aberto de solo.....	26,75	m³
→ Fornecimento e espalhamento de solo – aterro.....	48,00	m³
→ Tratamento e consolidação externa de maciços, com injeção de solo e cimento.....	14,00	m³
→ Fornecimento, preparo e aplicação de calda de cimento para injeção – litros.....	14.000,00	l

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-27039 / 2020
DE 12 / 11 / 2020
FLS 02 / 03

ASSINADA DIGITALMENTE POR
Engº Estevão Morinigo Junior
CREA - 0682562397


companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

→ Serviços de sinalização vertical de trânsito em placas.....	21,99	m²
→ Serviços de sinalização - Super Cones.....	36,00	un
→ Adução - Travessia sob rodovia por método não destrutivo para adutora de água tratada com tubo camisa Ø1.200 mm em tunnel liner	35,16	m
→ Iluminação e ventilação para execução de túnel por sistema não destrutivo.....	35,16	m
→ Fornecimento de chapa de aço corrugada, tipo "tunnel liner" galvanizada Ø 1,20 m e espessura 2,70 mm.....	35,16	m
→ Fornecimento de chapa de aço corrugada, tipo "tunnel liner" galvanizada Ø 2,50 m e espessura 3,40 mm.....	5,45	m
→ 01 Conjunto de rebaixamento de lençol freático com ponteiras (12 unid.), com perfuração de 5,00 m de profundidade totalizando 60,00 m.....	15,00	cjxdia
→ Operação e manutenção do sistema de rebaixamento de lençol freático, para 12 ponteiras, com bombeamento d'água e a vácuo	15,00	cjxdia
→ Montagem e instalação de ponteiras filtrantes para rebaixamento de lençol freático incluso material.....	12,00	un
→ Fornecimento e plantio de grama Batatais.....	350,00	m²
→ Poço de emboque e Poço de desemboque Ø 2,50 m.....	5,45	m
→ Poço de serviço em alvenaria estrutural 2,00 x 2,00 x 1,60.....	2,00	un
→ Pescoço de Poço de Visita em aduela Ø 1,00 m.....	1,85	m
→ Fornecimento e montagem de Junta Gibaut Ø 150 mm.....	2,00	pç
→ Execução de travessia em adutora sob rodovia com fornecimento e montagem de tubo de ferro fundido – ponta e bolsa – junta elástica Ø 150 mm.....	30,00	m
→ Fornecimento e montagem de Tubo de ferro fundido, flangeado Ø 150 mm L=1,50 m.....	4,00	pç
→ Fornecimento e montagem de registro de gaveta chato FºFº Ø 150 mm.....	2,00	pç
→ Fornecimento e montagem de tubo de ferro fundido, flangeado Ø 150 mm L=0,25 m.....	2,00	pç
→ Instalação de Tampão em FºFº Ø 900 mm.....	2,00	pç
→ Bloco de apoio para tubulação de FºFº em concreto armado.....	6,00	un
→ Lastro de concreto magro Fck 15 MPa para regularização de fundo do túnel 0,81 m³.....	35,16	m

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-27039 / 2020
DE 12 / 11 / 2020
FLS 03 / 03

ASSINADA DIGITALMENTE POR
Engº Estevão Morinigo Junior
CREA - 0682562397



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução No. 1.025, de 30 de outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2620200008222

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no. 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo - CREA-SP, o Acervo Técnico do profissional ROBERTO CAPPELLANO referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: ROBERTO CAPPELLANO
Registro: 5060826098-SP RNP: 2604358603
Título Profissional: Engenheiro Civil

Número ART: 28027230201057184 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO Registrada em: 03/09/2020 Baixada em: 09/09/2020
Forma de Registro: SUBSTITUIÇÃO à 28027230190671170
Participação Técnica: INDIVIDUAL
Empresa Contratada: VERDEBIANCO ENGENHARIA EIRELI

Contratante: SAEMA - SERVIÇO DE ÁGUA E ESGOTO DO MUNICÍPIO DE ARARAS
RUA CIRO LAGAZZI No.: 155
Complemento: Bairro: JARDIM CÂNDIDA
Cidade: Araras UF: SP CEP: 13603027 . PAIS: BRASIL
Contrato: 027/2019 Celebrado em : 04/07/2019
Vinculado à ART: 28027230201057325, 28027230201057410, 28027230201057431, 28027230201057358
Valor do Contrato: R\$ 248.978,20 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO .

Endereço da Obra/serviço: PARQUE Ecológico No.:
Complemento: Bairro:
Cidade: UF: CEP: PAIS: BRASIL
Data de início: 10/07/2019 Conclusão Efetiva: 04/06/2020 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: SANEAMENTO BÁSICO
Proprietário: SAEMA - SERVIÇO DE ÁGUA E ESGOTO DO MUNICÍPIO DE ARARAS .. CNPJ: 44.699.908/0001-00

Atividade Técnica: 1) Execução, Execução, Rede de Esgoto. 271,25000 metro. 2) Execução, Execução, Escavação em Rocha Mecanizada. 13,41000 metro cúbico. 3) Execução, Execução, Pavimentação, Asfáltica. 505,81000 metro quadrado.

Observações

Execução do serviço de remanejamento de rede de esgoto, no Parque Ecológico no Município de Araras - SP.

Informações Complementares

O atestado está vinculado apenas para atividades técnicas constantes da ART, desenvolvidas de acordo com as atribuições do profissional na área da Engenharia Civil.
Valor do contrato inicial - R\$ 248.978,20
Valor do contrato executado - R\$ 305.323,03

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT - o atestado apresentado pelo profissional acima, contendo 3 folhas, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No. 2620200008222

16/09/2020 08:05:15

Autenticação Digital: ykFTIG0KkUa5k3GyJFU5JnCKnsKBFxzJ

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no CREA.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-SP (www.creasp.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo
Avenida Brigadeiro Faria Lima, 1059 Pinheiros São Paulo-SP, CEP 01452-920
Telefone: 0800.171811 - www.creasp.org.br opção 'Atendimento' link 'Fale Conosco'



CREA-SP
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
do Estado de São Paulo



SERVIÇO DE ÁGUA, ESGOTO E MEIO AMBIENTE DO MUNICÍPIO DE ARARAS

Rua Ciro Lagazzi, 155 – Jd. Cândida – CEP 13603-027 – Araras-SP

Tel. (19) 3543-5500 – Fax (19) 3543-5527

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos que a empresa **VERDEBIANCO ENGENHARIA EIRELI**, com sede à Rua Gomes de Carvalho, 892, conj. 25, Vila Olímpia, São Paulo – SP, e inscrita no CNPJ sob o nº 03.992.945/0001-25, registrada no CREA/SP sob o nº 0958203, executou a contento e de acordo com as especificações e normas, conforme Processo Administrativo nº 686/2019, Tomada de Preços nº 002/2019, contrato nº 027/2019 no valor de R\$ 305.323,03, no período de 10/07/2019 a 04/06/2020, sob a responsabilidade técnica do Engenheiro Roberto Cappellano – CREA/SP nº 5060826098, os serviços de execução do serviço de remanejamento de rede de esgoto, no parque ecológico no município de Araras – SP, com fornecimento de equipamentos, mão de obra e material, executado em área urbana sem interrupção de tráfego, conforme serviços, características e quantitativos executados, especificados e descritos abaixo:

Item	Descrição	Unid.	Quant.
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M ²	8,00
1.2	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	M	271,25
1.3	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M ²	4,00
1.4	PROTEÇÃO PARA TERCEIROS COM TELA DE NYLON - CERQUITE	M ²	529,30
1.5	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	270,94
1.5	RETIRADAS E DEMOLIÇÕES		
1.5.1	DEFINIÇÃO E DEMARCAÇÃO DA ÁREA DE REPARO C/DISCO DE CORTE	M	578,76
1.5.2	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELO PERFURADOR, ESPESSURA ATÉ 15 CM, EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M ²	505,81
1.5.3	RETIRADA MANUAL DE GUIA PRÉ-MOLDADA, INCLUSIVE LIMPEZA E EMPILHAMENTO	M	8,12
1.5.4	LEVANTAMENTO DE PASSEIOS EM MOSAICO	M ²	22,74
1.5.5	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³	M ³	106,47
1.5.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, M3XKM DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	1.277,60
2	REDE DE ESGOTO		
2.1	ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M ³	M ³	890,55
2.2	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA OU MOLEDO A FRIO, EM POÇOS E VALAS, INCLUSO CARGA E TRANSPORTE ATÉ 10 KM	M ³	536,59
2.3	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M ²	1.372,36
2.4	CIMBRAMENTO EM MADEIRA COM ESTRONCAS DE EUCALIPTO	M ³	47,52

2.5	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M²	406,89
2.6	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA	M³	20,34
2.7	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 600 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2015	M	271,25
2.8	TERMINAL DE LIMPEZA	UNID	2,00
2.9	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 0,8 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_05/2018	UN	5,00
2.10	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 0,8 M. AF_05/2018	M	4,20
2.11	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POÇO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	5,00
2.12	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M³	1.350,48
2.13	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M³	M³	213,43
2.14	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M³ X KM	2.561,21
2.15	ESCAVAÇÃO EM ROCHA COMPACTA A FRIO COM ARGAMASSA EXPANSIVA EM POÇOS E VALAS, INCLUSO CARGA E TRANSPORTE ATÉ 10 KM	M³	13,41
3	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO E PASSEIO		
3.1	PAVIMENTO		
3.1.1	REASSENTAMENTO DE GUIA PRÉ-MOLDADA RETA E/OU CURVA	M	8,12
3.1.2	COMPACTAÇÃO MECÂNICA A 95% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTAÇÃO URBANA	M³	1.350,48
3.1.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M³	84,53
3.1.4	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30.	M²	505,81



SERVIÇO DE ÁGUA, ESGOTO E MEIO AMBIENTE DO MUNICÍPIO DE ARARAS

Rua Ciro Lagazzi, 155 – Jd. Cândida – CEP 13603-027 – Araras-SP

Tel. (19) 3543-5500 – Fax (19) 3543-5527

3.1.5	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESSURA DE 5,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE . AF_03/2017	M³	25,29
3.1.6	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	M²	505,81
3.1.7	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 3,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M³	15,17
3.1.8	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 20000 TXKM EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE IGUAL OU INFERIOR A 100 KM. AF_02/2016	TxKM	6.835,84
3.2	PASSEIO PÚBLICO		
3.2.1	PISO EM PEDRA PORTUGUESA ASSENTADO SOBRE BASE DE AREIA, REJUNTADO COM CIMENTO COMUM	M²	22,74

Atesta ainda, que a referida empresa, cumpriu satisfatoriamente as condições contratadas, não constando até a presente data, nada em nossos arquivos que a desabone. E, por ser expressão da verdade, assino o presente atestado a fim de que produza os efeitos de fato e direito desejados.

Araras, 31 de agosto de 2020

SERVIÇO DE ÁGUA E ESGOTO DO MUNICÍPIO DE ARARAS - SAEMA

CNPJ: 44.699.908/0001-00

Engenheiro: Diego Moysés Bonetto

CREA nº 5069130327

R



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução No. 1.025, de 30 de outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2620120012475

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no. 1.025, de 30 de outubro de 2009, do ~~Confea~~, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo - CREA-SP, o Acervo Técnico do profissional ROBERTO CAPPELLANO referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART - abaixo discriminada(s):

Profissional: ROBERTO CAPPELLANO

Registro: 5060826098-SP

RNP: 2604358603

Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número ART: 92221220121697395 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO . Registrada em: 12/12/2012 Baixada em: 14/12/2012

Forma de Registro: COMPLEMENTAR à 92221220090436280

Participação Técnica: INDIVIDUAL

Empresa Contratada: CONSTRUTORA CAPPELLANO LTDA

Contratante: COMPANHIA DE SANEAMENTO BASICO DO ESTADO DE SAO PAULO - SABESP . CNPJ: 43.776.517/0001-80

RUA COSTA CARVALHO . No.: 300

Complemento: . Bairro: PINHEIROS

Cidade: São Paulo . UF: SP CEP: 05429000 . PAIS: BRASIL

Contrato: 1.908/09 . Celebrado em: 18/05/2009

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 4.474.012,36 . Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Endereço da Obra/serviço: . No.:

Complemento: . Bairro:

Cidade: Arapeí . UF: SP CEP: 12870000 . PAIS: BRASIL

Data de início: 24/06/2009 Conclusão Efetiva: 12/09/2011 . Coordenadas Geográficas:

Finalidade: OUTRO

Proprietário: . CPF/CNPJ:

Atividade Técnica: 1) Execução, Execução, Saneamento e gestão ambiental, Esgotos. 2964,66 metro.

Informações Complementares

A obra objeto da ART acima foi realizada pela empresa contratada através do Consórcio Cappellano/L. Annunziata, sem cadastro no CREA-SP na época de sua realização.

Valor Inicial do Contrato: R\$ 4.474.012,36

Valor Total Executado: R\$ 4.473.892,78

Participação da empresa Construtora Cappellano Ltda: 50%

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, o(s) documento(s) contendo 29 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No.2620120012475

14/12/2012 15:04:11

AaCJBf0az5l3sCa

CREA/SP - Unidade de Gestão
Inspetorias da Região de Osasco

Nilton Roberto Peres Domingues

ENGENHEIRO CIVIL

CREASP 0600456726



A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no CREA.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-SP (www.creasp.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo
Avenida BRIGADEIRO FARIA LIMA 1059, LOJA JD. PAULISTANO S Paulo-SP, CEP 01452920
Telefone: 0800.171811 - www.creasp.org.br opção 'Atendimento' link 'Fale Conosco'



CREA-SP
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
do Estado de São Paulo

CÓPIA COLORIDA



ATESTADO TÉCNICO

T-19517/2012

Folha 01 de 29

REF.: EXECUÇÃO DE OBRAS E/OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA



Atestamos que a empresa **CONSTRUTORA CAPPELLANO LTDA. - CNPJ/MF 60.676.616/0001-09**, realizou para a SABESP - CNPJ/MF 43.776.517/0001-80, no período de 24/06/2009 a 12/09/2011, através do CONSÓRCIO CAPPELLANO/ L. ANNUNZIATA, constituído por Construtora Cappellano Ltda. e L. Annunziata & Cia Ltda. com responsabilidade técnica solidária e integral e participação econômica e financeira de 50 % (cinquenta por cento) de cada uma no **Contrato nº 1.908/09**, a Execução das Obras do Sistema de Esgotos Sanitários do Município de Arapeí, Compreendendo: Estação de Tratamento de Esgotos, Estações Elevatória de Esgotos, Rede Coletora de Esgotos, Coletores Tronco e Linhas de Recalque - no Âmbito da Coordenadoria de Empreendimentos Sudeste - REV.

No anexo com folhas numeradas de 02/29 a 29/29, assinadas por Jairo Osako - CREA 0600983690, estão discriminados os serviços e os quantitativos executados pelo consórcio no referido contrato.

Os serviços foram realizados sob a coordenação e responsabilidade técnica do engenheiro Roberto Cappellano - CREA 5060826098.

O valor total medido no contrato, a preços de março/2009, foi de R\$ 4.473.892,78 (quatro milhões, quatrocentos e setenta e três mil, oitocentos e noventa e dois reais e setenta e oito centavos).



TABELAIO DE NOTAS

São Paulo, 29 de novembro de 2012.

Engº Wagner Groff
Depto. de Qualificação e Inspeção de Materiais
CREA - 0600524402



Giselle Dias Rodrigues Oliveira de Barros
Tabelião
Rua Henrique Bernardelli, 101 Santana São Paulo SP 02013-010
Tel: 11 2978-1099 Fax: 11 2978-7977 www.23tabeliao.com.br

Reconheço por Semelhança a(s) firma(s) de:

WAGNER GROFF*****

SÃO PAULO, 05 de Dezembro de 2012. R\$4.000,00

Em testemunho da verdade

104644463618

RUBENS DA SILVA ROZA - ESCRIVENTE

VALIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE.



10/ADS

companhia de saneamento básico do estado de são paulo



CONTRATO Nº 1.908/09

CONTRATADA: CONSÓRCIO CAPPELLANO/ L. ANNUNZIATA, CONSTITUÍDO POR CONSTRUTORA CAPPELLANO LTDA. E L. ANNUNZIATA & CIA LTDA. COM PARTICIPAÇÃO DE 50 % (CINQUENTA POR CENTOS) DE CADA UMA NO CONTRATO.

OBJETO: EXECUÇÃO DAS OBRAS DO SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS DO MUNICÍPIO DE ARAPEÍ, COMPREENDENDO: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS, ESTAÇÕES ELEVATÓRIA DE ESGOTOS, REDE COLETORA DE ESGOTOS, COLETORES TRONCO E LINHAS DE RECALQUE - NO ÂMBITO DA COORDENADORIA DE EMPREENDIMENTOS SUDESTE - REV.

OS SERVIÇOS E OS QUANTITATIVOS EXECUTADOS PELO CONSÓRCIO NO CONTRATO FORAM OS SEGUINTE:

01000000	COLETA - REDE COLETORA DE ESGOTOS - FRENTE 1		
01010000	CANTEIROS DE OBRAS		
01010001	CANTEIRO DE OBRAS TIPO II - FRENTE 01	1,00	GB
01020000	SERVIÇOS TÉCNICOS		
01020001	LOCAÇÃO DE REDES DE ESGOTO ATÉ Ø 500 MM	2.964,66	M
01020002	CADASTRO DE REDES ATÉ Ø 500 MM	2.964,66	M
01030000	SERVIÇOS PRELIMINARES		
01030001	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO	3.114,28	M
01030002	TAPUME CONTÍNUO EM CHAPAS DE MADEIRA OU DE AÇO - SEM ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA	2.912,52	M
01030003	PASSADIÇOS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	200,20	M2
01030004	TRAVESSIA DE MADEIRA PARA VEÍCULOS	45,60	M2
01030005	TRAVESSIA DE CHAPA METÁLICA PARA VEÍCULOS - E = 1"	32,00	M2
01040000	MOVIMENTO DE TERRA		
01040200	ESCAVAÇÃO DE VALAS, EM QUALQUER TERRENO, EXCETO ROCHA - REDES COLETORAS		
01040201	ATÉ 2,00 METROS DE PROFUNDIDADE	1.806,78	M3
01040202	ATÉ 3,00 METROS DE PROFUNDIDADE	317,56	M3
01040300	ATERROS E RECOBRIMENTOS ESPECIAIS DE VALAS, CAVAS E POÇOS		
01040301	ATERRO COMPACTADO COM GC MAIOR OU IGUAL A 95% PN	1.584,25	M3
01040400	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA		
01040401	CARGA E DESCARGA DE SOLO	3,57	M3
01040402	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO	35,70	M3XKM
01050000	ESCORAMENTOS		
01050100	ESTRUTURAS DE ESCORAMENTO - MADEIRA		
01050101	PONTALETEAMENTO	3.245,12	M2
01050102	ESCORAMENTO DESCONTÍNUO	2.860,17	M2
01050103	ESCORAMENTO CONTÍNUO	1.436,38	M2
01050104	ESCORAMENTO ESPECIAL	421,94	M2
01060000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
01060100	POÇO DE VISITA EM ALVENARIA OU ADUELAS DE CONCRETO - Ø 1,00 M PARA REDES COLETORAS		
01060101	POÇO DE VISITA EM TUBO DE CONCRETO COM PONTA, BOLSA E JUNTA ELÁSTICA - Ø 1,00 M PARA REDES COLETORAS - PROFUNDIDADE ATÉ 2,00 METROS	66,00	UN
01060102	POÇO DE VISITA EM TUBO DE CONCRETO COM PONTA, BOLSA E JUNTA ELÁSTICA - Ø 1,00 M PARA REDES COLETORAS - PROFUNDIDADE ATÉ 3,00 METROS	4,00	UN
01060200	LASTRO PARA ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS		
01060201	LASTRO DE AREIA PARA ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS - Ø 150 MM; ESP = 0,10 M E LARGURA = 0,60 M	2.019,89	M
01070000	ASSENTAMENTO		
01070100	ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBOS E PEÇAS DE PVC RÍGIDO E PVC DEFOFO		
01070101	ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBOS E PEÇAS DE PVC RÍGIDO E PVC DEFOFO - Ø 150 MM	2.821,96	M

CÓPIA COLORIDA

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-19517 / 2012
DE 29 / 11 / 2012
FLS 02 / 29

Jair Osako
CREA - 0600524402





sabesp

companhia de saneamento básico do estado de são paulo



01080000	PAVIMENTAÇÃO		
01080100	LEVANTAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO		
01080101	LEVANTAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	552,42	M2
01080102	LEVANTAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO PARALELEPÍEDO OU BLOCO	505,15	M2
01080200	REGULARIZAÇÃO E REVESTIMENTO		
01080201	REVESTIMENTO COM CASCALHO OU PEDREGULHO	255,03	M3
01080202	REGULARIZAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIES	1.726,60	M2
01080300	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO		
01080302	ASSENTAMENTO DE PARALELEPÍEDO	415,03	M2
01080303	ASSENTAMENTO DE BLOCOS DE CONCRETO	76,52	M2
01080306	EXECUÇÃO DE ASFALTO	557,38	M2
	EXTRAS		
01700302	ENVOLTÓRIA COM AREIA	24,64	M3
01700308	SUB BASE EM BRITA GRADUADA	180,21	M3
01700309	IMPRIMAÇÃO LIGANTE	625,04	M2
01700310	BINDER	37,03	M3
01700311	CAPA DE CONCRETO ASFALTICO	25,31	M3
02000000	COLETA - COLETOR TRONCO ALAMBARI - FRENTE 2		
02010000	CANTEIROS DE OBRAS		
02010001	CANTEIRO DE OBRAS TIPO II - FRENTE 02	1,00	GB
02020000	SERVIÇOS TÉCNICOS		
02020100	LOCAÇÃO E CADASTRO		
02020101	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES ATÉ Ø 500 MM	773,21	M
02020102	CADASTRO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCOS E INTERCEPTORES ATÉ Ø 500 MM	773,21	M
02030000	SERVIÇOS PRELIMINARES		
02030100	TRÂNSITO E SEGURANÇA		
02030102	TAPUME CONTÍNUO EM CHAPAS DE MADEIRA OU DE AÇO - SEM ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA	256,02	M
02030200	PASSADIÇOS E TRAVESSIAS		
02030201	PASSADIÇOS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	98,00	M2
02030300	DESMATAMENTO E LIMPEZA		
02030302	ROÇADA E CAPINA	1.513,32	M2
02040000	MOVIMENTO DE TERRA		
02040100	ESCAVAÇÃO EM GERAL		
02040101	ESCAVAÇÃO DE JAZIDAS DE SOLO	61,76	M3
02040200	ESCAVAÇÃO MANUAL, EM QUALQUER TERRENO EXCETO ROCHA, DE ÁREAS, VALAS, POÇOS E CAVAS		
02040201	ATÉ 2,00 METROS DE PROFUNDIDADE	32,31	M3
02040202	ALÉM DE 2,00 ATÉ 4,00 METROS DE PROFUNDIDADE	8,23	M3
02040300	ESCAVAÇÃO DE VALAS, EM QUALQUER TERRENO, EXCETO ROCHA - ADUTORAS, COLETORES TRONCO, INTERCEPTORES, EMISSÁRIOS E GALERIAS		
02040301	ATÉ 2,00 METROS DE PROFUNDIDADE	911,28	M3
02040302	ALÉM DE 2,00 ATÉ 4,00 METROS DE PROFUNDIDADE	69,30	M3
02040400	ATERROS E RECOBRIMENTOS ESPECIAIS DE VALAS, CAVAS E POÇOS		
02040401	ATERRO COMPACTADO SEM CONTROLE DE GC	839,05	M3
02040403	ENVOLTÓRIA COM AREIA	18,30	M3
02040500	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA		
02040502	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO	61,76	M3XKM

CÓPIA COLORIDA

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-19517 / 2012
DE 29 / 11 / 2012
FLS 03 / 29

Jairo Osako
CREA - 0600524402





companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

02050000	ESCORAMENTOS		
02050100	ESTRUTURAS DE ESCORAMENTO - MADEIRA		
02050101	PONTELEAMENTO	919,27	M2
02050102	ESCORAMENTO DESCONTÍNUO	982,77	M2
02050103	ESCORAMENTO CONTÍNUO	679,51	M2
02050104	ESCORAMENTO ESPECIAL	263,02	M2
02060000	ESGOTAMENTOS		
02060101	ÁGUAS SUPERFICIAIS - ESGOTAMENTO COM BOMBAS DE SUPERFÍCIE OU SUBMERSAS	3.872,00	HPXH
02070000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
02070101	LASTRO, LAJE E BERÇO PARA ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS - Ø 150 MM	263,02	M
02070200	POÇO DE VISITA EM TUBO DE CONCRETO COM PONTA, BOLSA E JUNTA ELÁSTICA - Ø 1,20 M PARA COLETORES TRONCO, EMISSÁRIOS E INTERCEPTORES		
02070201	PROFUNDIDADE ATÉ 2,00 METROS	17,00	UN
02070202	PROFUNDIDADE ATÉ 3,00 METROS	1,00	UN
02070203	PROFUNDIDADE ATÉ 4,00 METROS	2,00	UN
02080000	ASSENTAMENTO		
02080001	ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBOS E PEÇAS DE PVC RÍGIDO E PVC DEFOFO - Ø 150 MM	408,85	M
02090000	PAVIMENTAÇÃO		
02090100	LEVANTAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO		
02090101	LEVANTAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	545,00	M2
02090300	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA ESPECIAL		
02090301	PREPARO DE CAIXA	545,00	M2
02090302	SUB BASE EM BRITA GRADUADA	136,25	M3
02090304	IMPRIMAÇÃO LIGANTE	545,00	M2
02090305	BINDER	27,25	M3
02090306	CAPA DE CONCRETO ASFÁLTICO	27,25	M3
02100000	SERVIÇOS ESPECIAIS		
02100100	TRECHO A EXECUTAR PELO MÉTODO NÃO DESTRUTIVO		
02100101	EXECUÇÃO DE TRECHO EM MND - METODO NAO DESTRUTIVO DE PERFURACAO HORIZONTAL COM TUBO CAMISA EM PEAD Ø 300 MM E TUBO COLETOR INTERNO EM PEAD Ø 150 MM - JUNTAS SOLDADAS, SOB RUA, SEM INTERRUPÇÃO DO TRÁFEGO, INCLUINDO PROJETO EXECUTIVO	63,10	M
EXTRAS			
02700101	ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBOS E PEÇAS DE FERRO FUNDIDO - Ø 150 MM	342,56	M
02700120	ENSECADEIRA COM SACOS DE AREIA (COM FORNECIMENTO DE AREIA)	126,60	M3
02700121	ESTACA DE EUCALIPTO COM CASCA - Ø 20 CM	471,12	M
02700122	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS	1.680,00	M2
02700123	BROCA DE CONCRETO - Ø 15 CM	31,50	M
02700124	FORMA DE MADEIRA - COMUM	48,79	M2
02700125	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50	457,33	KG
02700126	CONCRETO ESTRUTURAL PARA ESTRUTURAS NÃO SUJEITAS A CONTATO COM ÁGUA OU ESGOTO FCK = 20,0 MPA	4,40	M3
02700127	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM	25,96	M2
03000000	COLETA - COLETOR TRONCO CAPITÃO MOR - FRENTE 3		
03010000	CANTEIROS DE OBRAS		
03010001	CANTEIRO DE OBRAS TIPO II - FRENTE 03	1,00	GB
03020000	SERVIÇOS TÉCNICOS		

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-19517 / 2012
DE 29 / 11 / 2012
FLS 04 / 29

Jairo Osako
CREA - 0600524402



CÓPIA COLORIDA



**companhia de saneamento básico do estado de são paulo****sabesp**

03020100	LOCAÇÃO E CADASTRO		
03020101	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES ATÉ Ø 500 MM	657,75	M
03020102	CADASTRO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCOS E INTERCEPTORES ATÉ Ø 500 MM	657,75	M
03030000	SERVIÇOS PRELIMINARES		
03030001	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO	40,62	M
03030002	TAPUME CONTÍNUO EM CHAPAS DE MADEIRA OU DE AÇO - SEM ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA	40,62	M
03030200	DESMATAMENTO E LIMPEZA		
03030202	ROÇADA E CAPINA	2.213,32	M2
03040000	MOVIMENTO DE TERRA		
03040100	ESCAVAÇÃO EM GERAL		
03040200	ESCAVAÇÃO MANUAL, EM QUALQUER TERRENO EXCETO ROCHA, DE ÁREAS, VALAS, POÇOS E CAVAS		
03040201	ATÉ 2,00 METROS DE PROFUNDIDADE	142,30	M3
03040300	ESCAVAÇÃO DE VALAS, EM QUALQUER TERRENO, EXCETO ROCHA - ADUTORAS, COLETORES TRONCO, INTERCEPTORES, EMISSÁRIOS E GALERIAS		
03040301	ATÉ 2,00 METROS DE PROFUNDIDADE	804,01	M3
03040302	ALÉM DE 2,00 ATÉ 4,00 METROS DE PROFUNDIDADE	346,62	M3
03040400	ATERROS E RECOBRIMENTOS ESPECIAIS DE VALAS, CAVAS E POÇOS		
03040401	ATERRO COMPACTADO SEM CONTROLE DE GC	1.083,75	M3
03040402	ENVOLTÓRIA COM AREIA	50,53	M3
03050000	ESCORAMENTOS		
03050100	ESTRUTURAS DE ESCORAMENTO - MADEIRA		
03050102	ESCORAMENTO DESCONTÍNUO	2.209,56	M2
03050103	ESCORAMENTO ESPECIAL	190,85	M2
03060000	ESGOTAMENTOS		
03060001	ESGOTAMENTO COM BOMBAS DE SUPERFÍCIE OU SUBMERSAS	3.032,00	HPXH
03070000	OBRAS DE CONTENÇÃO		
03070001	PROTEÇÃO COM GABIÕES	89,65	M3
	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE GABIÃO TIPO COLCHÃO RENO, H = 0,17M, DE MALHA 6 X 8CM, GALVANIZADO, REVESTIDO EM PVC, DE FIO Ø = 2,0MM - TOTAL DE 4,10M3		
	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE GABIÃO TIPO CAIXA, H = 1,00M, DE MALHA 8 X 10CM, GALVANIZADO E REVESTIDO EM PVC, DE FIO Ø = 2,4MM - TOTAL DE 85,55 M3		
03080000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
03080300	POÇO DE VISITA EM ALVENARIA OU ADUELAS DE CONCRETO - Ø 1,00 M PARA COLETORES TRONCO, EMISSÁRIOS E INTERCEPTORES		
03080301	POÇO DE VISITA EM TUBO DE CONCRETO COM PONTA, BOLSA E JUNTA ELÁSTICA - Ø 1,00 M PARA COLETORES TRONCO, EMISSÁRIOS E INTERCEPTORES - PROFUNDIDADE ATÉ 2,00 METROS	6,00	UN
03080302	POÇO DE VISITA EM TUBO DE CONCRETO COM PONTA, BOLSA E JUNTA ELÁSTICA - Ø 1,00 M PARA COLETORES TRONCO, EMISSÁRIOS E INTERCEPTORES - PROFUNDIDADE ATÉ 3,00 METROS	7,00	UN
03080303	POÇO DE VISITA EM TUBO DE CONCRETO COM PONTA, BOLSA E JUNTA ELÁSTICA - Ø 1,00 M PARA COLETORES TRONCO, EMISSÁRIOS E INTERCEPTORES - PROFUNDIDADE ATÉ 4,00 METROS	3,00	UN
03080500	CAIXA DE ALVENARIA DE 1 TIJOLO		
03080501	CAIXA DE ALVENARIA DE 1 TIJOLO - 1,00 X 1,10 M	2,00	M
03090000	ASSENTAMENTO		
03090100	ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBOS E PEÇAS DE PVC RÍGIDO E PVC DEFOFO		
03090101	ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBOS E PEÇAS DE PVC RÍGIDO E PVC DEFOFO - Ø 150 MM	478,80	M

CÓPIA COLORIDA

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-19517 / 2012
DE 29 / 11 / 2012
FLS 05 / 29

Jairo Osako
CREA - 0600524402



AU1059BH0514896



companhia de saneamento básico do estado de são paulo

sabesp



03090200	ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBOS E PEÇAS DE FERRO FUNDIDO		
03090201	ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBOS E PEÇAS DE FERRO FUNDIDO - Ø 150 MM	158,55	M
03110000	INSTALAÇÕES DE PRODUÇÃO		
03110200	GRADES SUPERIORES PULTRUDADAS		
03110201	GRADES SUPERIORES PULTRUDADAS (DES.007/06/RVE FL03/03)	1,3000	M2
EXTRAS			
03700102	TRAVESSIA DE MADEIRA PARA VEÍCULOS	20,00	M2
03700304	POÇO DE VISITA EM TUBO DE CONCRETO COM PONTA, BOLSA E JUNTA ELÁSTICA - Ø 1,20 M PARA COLETORES TRONCO, EMISSÁRIOS E INTERCEPTORES - PROFUNDIDADE ATÉ 6,00 METROS	4,00	UN
03700601	ENSECADEIRA COM SACO DE AREIA (COM FORNECIMENTO DE AREIA)	34,74	M3
04000000	COLETA - LIGAÇÕES DOMICILIARES DE ESGOTOS - FRENTE 4		
04010000	CANTEIROS DE OBRAS		
04010001	CANTEIRO DE OBRAS TIPO II - FRENTE 04	1,00	GB
04020000	SERVIÇOS TÉCNICOS		
04020100	LOCAÇÃO E CADASTRO		
04020101	CADASTRO DE LIGAÇÕES	26,00	UN
04030000	SERVIÇOS PRELIMINARES		
04030100	TRÂNSITO E SEGURANÇA		
04030101	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO	104,00	M
04030102	TAPUME CONTÍNUO EM CHAPAS DE MADEIRA OU DE AÇO - SEM ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA	95,00	M
04040000	ESGOTAMENTOS		
04040100	ÁGUAS SUPERFICIAIS		
04040101	ESGOTAMENTO COM BOMBAS DE SUPERFÍCIE OU SUBMERSAS	38,00	HPXH
04050000	PAVIMENTAÇÃO		
04050100	LEVANTAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO		
04050101	LEVANTAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	275,75	M2
04050103	LEVANTAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO PARALELEPÍPEDO OU BLOCO	54,46	M2
04050104	LEVANTAMENTO DE PASSEIOS CIMENTADOS	58,00	M2
04050200	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO		
04050202	ASSENTAMENTO DE BLOCOS DE CONCRETO	30,46	M2
04050203	EXECUÇÃO DE PASSEIOS CIMENTADOS	45,00	M2
04050204	EXECUÇÃO DE ASFALTO	77,68	M2
04060000	LIGAÇÕES PREDIAIS		
04060002	LIGAÇÕES DOMICILIARES DE ESGOTOS NO TERÇO COMPLETA - Ø 100 MM	36,00	UN
04060003	LIGAÇÕES DOMICILIARES DE ESGOTOS NO EIXO COMPLETA - Ø 100 MM	46,00	UN
04060004	LIGAÇÕES DOMICILIARES DE ESGOTOS NO TERÇO OPOSTO COMPLETA - Ø 100 MM	14,00	UN
05000000	AFASTAMENTO - LINHA DE RECALQUE LR FINAL - FRENTE 5		
05010000	CANTEIROS DE OBRAS		
05010001	CANTEIRO DE OBRAS TIPO II - FRENTE 05	1,00	GB
05020000	SERVIÇOS TÉCNICOS		
05020101	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES ATÉ Ø 500 MM	335,78	M
05020102	CADASTRO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCOS E INTERCEPTORES ATÉ Ø 500 MM	432,28	M

CÓPIA COLORIDA

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-19517 / 2012
DE 29 / 11 / 2012
FLS 06 / 29

Jairo Osako
CREA - 0600524402





**companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp**

05030000	SERVIÇOS PRELIMINARES		
05030101	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO	368,56	M
05030102	TAPUME CONTÍNUO EM CHAPAS DE MADEIRA OU DE AÇO - SEM ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA	354,26	M
05030103	TAPUME CONTÍNUO EM CHAPAS DE MADEIRA OU DE AÇO - COM ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA	49,50	M
05040000	MOVIMENTO DE TERRA		
05040201	ESCAVAÇÃO DE VALAS, EM QUALQUER TERRENO, EXCETO ROCHA - ADUTORAS, COLETORES TRONCO, INTERCEPTORES, EMISSÁRIOS E GALERIAS ATÉ 2,00 METROS DE PROFUNDIDADE	304,63	M3
05040301	ATERRO COMPACTADO COM GC MAIOR OU IGUAL A 95% PN	249,78	M3
05050000	ESCORAMENTOS		
05050101	ESTRUTURAS DE ESCORAMENTO - MADEIRA: ESCORAMENTO CONTÍNUO	1.122,17	M2
05070000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
05070203	ANCORAGEM EM CONCRETO PARA CURVA 90º E TÊ - Ø 150 MM	4,00	UN
05070301	CAIXA DE ALVENARIA DE 1 TIJOLO - 1,50 X 1,50 M	4,08	M
05080000	ASSENTAMENTO		
05080101	ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBOS E PEÇAS DE FERRO FUNDIDO - Ø 150 MM	432,28	M
05090000	PAVIMENTAÇÃO		
05090100	LEVANTAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO		
05090101	LEVANTAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	177,19	M2
05090102	LEVANTAMENTO DE PASSEIOS CIMENTADOS	16,96	M2
05090200	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO		
05090201	EXECUÇÃO DE PASSEIOS CIMENTADOS	16,96	M2
05090300	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA ESPECIAL		
05090301	CAPA DE CONCRETO ASFÁLTICO	7,19	M3
05090302	PREPARO DE CAIXA	76,35	M2
05090303	SUB BASE EM BRITA GRADUADA	54,77	M3
05090304	BASE DE MACADAME BETUMINOSO	9,44	M3
05090305	IMPRIMAÇÃO LIGANTE	275,36	M2
05090306	BINDER	11,27	M3
05100000	SERVIÇOS ESPECIAIS		
05100001	PESQUISA E REMOÇÃO DE INTERFERÊNCIAS	10,00	M3
05100100	TRAVESSIA AÉREA SOB PONTE DO RIBEIRÃO ALAMBARI (VÃO= 16,00 M)		
05100101	INSTALAÇÃO DE TUBOS E PEÇAS FERRO FUNDIDO, CONF. PROJETO-TRAV. SOB PONTE DO RIBEIRÃO ALAMBARI APOIADO EM ESTRUTURA METÁLICA	1,00	GB
05110000	INSTALAÇÕES DE PRODUÇÃO		
05110100	MONTAGEM EM GERAL		
05110101	MONTAGEM DE MATERIAIS HIDROMECANICOS CX DESCARGA E VENTOSA,CONF. DES. - LM 14	1,00	GB
05120000	FORNECIMENTO DE MATERIAIS		
05120001	FORN. TUBOS E PEÇAS,CONF. LM14	1,00	GB
	LISTA DE MATERIAIS - LM14 - CAIXA DE DESCARGA E VENTOSA - MAT. DE FERRO FUNDIDO		
1	VENTOSA AUTOMATICA PARA ESGOTO, PARA ADMISSAO E EXPULSAO DE AR, DE ALTA CAPACIDADE, Ø 2", COM FLANGES, PN 10, CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO, FLUTUADOR DE AÇO INOX AISI 304, VEDAÇÃO EM BUNA N		
2	REGISTRO DE GAVETA, Ø 50MM DE HASTE ASCENDENTE COM VOLANTE PN10	1,00	UN
3	TÊ COM FLANGE E BOLSAS, JUNTA ELÁSTICA, Ø 150 X 50MM	1,00	UN
4	TÊ COM FLANGE E BOLSAS, JUNTA ELÁSTICA, Ø 150 X 80MM	1,00	UN

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-19517 / 2012
DE 29 / 11 / 2012
FLS 07 / 29

Jairo Osako
CREA - 0600524402

CÓPIA COLORIDA





companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

5	CURVA 45°, Ø 80MM, COM FLANGES PN10	1,00	UN
6	REGISTRO DE GAVETA, Ø 80MM DE HASTE ASCENDENTE, COM CABEÇOTE PN10	1,00	UN
7	TUBO COM FLANGE E PONTA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, Ø 80MM L = 1,840MM	1,00	UN
EXTRAS			
05700103	PONTALETEAMENTO	14,12	M2
05700201	LASTRO DE AREIA PARA ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS - Ø 150 MM; ESP. = 0,10-M E LARGURA = 0,60 M	96,50	M
06000000 AFASTAMENTO - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA ESGOTOS EEE 1 - FRENTE 6			
06010000	CANTEIROS DE OBRAS		
06010001	CANTEIRO DE OBRAS TIPO II - FRENTE 06	1,00	GB
06030000	SERVIÇOS PRELIMINARES		
06030200	DESMATAMENTO E LIMPEZA		
06030201	ROÇADA E CAPINA	390,00	M2
06040000	MOVIMENTO DE TERRA		
06040300	MACIÇOS COMPACTADOS E COMPACTAÇÃO DE ÁREAS		
06040301	COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE ÁREAS SEM CONTROLE DE GC	15,32	M3
06050000	ESGOTAMENTOS		
06050200	MEIA CANA DE CONCRETO		
06050201	MEIA CANA DE CONCRETO - Ø 200 MM	218,40	M
06060000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
06060100	LASTROS		
06060101	LASTRO DE PEDRA BRITADA	10,20	M3
06060200	AÇOS PARA CONCRETO		
06060201	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA CA-60	66,00	KG
06060300	CONCRETO ESTRUTURAL PARA ESTRUTURAS EM CONTATO COM ESGOTO, GASES AGRESSIVOS, AMBIENTE MARÍTIMO E ESTRUT. PARA TRATAMENTO DE ÁGUA		
06060301	CONCRETO ESTRUTURAL PARA ESTRUTURAS EM CONTATO COM ESGOTO, GASES AGRESSIVOS, AMBIENTE MARÍTIMO E ESTRUT. PARA TRATAMENTO DE ÁGUA FCK = 20,0MPa, A/C MÁXIMO 0,50 L/KG - MÍNIMO DE 350 KG DE CIMENTO/M³	8,48	M3
06070000	PAVIMENTAÇÃO		
06070100	REGULARIZAÇÃO E REVESTIMENTO		
06070101	REGULARIZAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIES	1.090,00	M2
06070102	REVESTIMENTO COM CASCALHO OU PEDREGULHO	84,70	M3
06070200	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO		
06070201	FORNECIMENTO DE GUIAS	57,42	M
06070202	EXECUÇÃO DE PASSEIOS CIMENTADOS	45,42	M2
06070203	ASSENTAMENTO DE GUIAS	57,42	M
06070204	CONSTRUÇÃO DE SARJETAS	1,36	M3
06080000	LIGAÇÕES PREDIAIS		
06080001	LIGAÇÃO DE ÁGUA À REDE PÚBLICA	1,00	UN
06080002	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO - PAD 3/4"	242,00	M
06090000	FECHAMENTO		
06090100	GRADES SUPERIORES PULTRUDADAS		
06090101	GRADES SUPERIORES PULTRUDADAS (DES.007/06/RVE FL03/03)	3,03	M2

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-19517 / 2012
DE 29 / 11 / 2012
FLS 08 / 29

Jairo Osako
CREA 0600524402

CÓPIA COLORIDA





companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

06100000	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE		
06100200	PINTURAS		
06100201	PINTURA LÁTEX SEM MASSA CORRIDA	163,02	M2
06100202	PINTURA A ESMALTE EM METAL	16,16	M2
06120000	INSTALAÇÕES DE PRODUÇÃO		
06120100	INSTALAÇÃO ELETRO-MECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA		
06120101	INSTALAÇÃO ELETRO-MECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 01 A 15CV	2,00	UN
06120300	MONTAGEM DE MATERIAIS HIDROMECHANICOS		
06120301	MONTAGEM COMPLETA DE MATERIAIS HIDROMECHANICOS CONFORME LISTA DE MATERIAIS	1,00	GB
06130000	URBANIZAÇÃO		
06130100	PORTÕES, CERCAS, MUROS E ALAMBRADOS		
06130101	PORTÃO DE TELA H = 2,00 M	8,00	M2
06130102	CERCA DE ARAME FARPADO - 5 FIOS	42,00	M
06130103	ALAMBRADO H = 2,00 M	37,35	M
06140000	SERVIÇOS ESPECIAIS		
06140001	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	10,20	M3
06140002	REMOÇÃO DE TELA DE ALAMBRADO DE CERCA EM ALAMBRADO	37,35	M
06140003	REMOÇÃO DE PORTÃO DE TELA	8,00	M2
06140004	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	0,50	M3
06150000	FORNECIMENTO DE MATERIAIS		
06150100	FORNECIMENTO DE CONJUNTO MOTOBOMBA		
06150101	FORN. CONJ. MOTOBOMBA SUBMERSÍVEL EEE1-POT.= 4,00 CV; Q=3,50 L/S E H=23,80 MCA	2,00	CJ
06150200	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE MATERIAIS ELÉTRICOS		
06150201	FORN. MAT. ELÉTRICOS P/ENTRADA DE ENERGIA E MEDIÇÃO, TELEFONIA, SPDA, ATERRAMENTO, ILUMINAÇÃO, DISTR. DE FORÇA E CONTROLE, FIBRA ÓTICAS E COMANDO, CONF. LM-ELE02	1,00	GB
	LISTA DE MATERIAIS - LM ELE 02 - PROJETO ELÉTRICO E AUTOMAÇÃO - EEE 1		
	ENTRADA DE ENERGIA E MEDIÇÃO, DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E CONTROLE, PAINÉIS, SERVIÇOS, AUTOMAÇÃO		
1	POSTE DE CONCRETO ARMADO SECÇÃO CIRCULAR DE 90 DAN, COMPRIMENTO 7,50M	1,00	PÇ
2	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA DE Ø 76 X 81MM	2,00	PÇ
3	ABRAÇADEIRA PARA POSTE CIRCULAR	2,00	PÇ
4	CURVA DE PVC RÍGIDO 180º		
4.1	Ø 1 . 1/4"	1,00	PÇ
4.2	Ø 3/4"	1,00	PÇ
5	CURVA DE PVC RÍGIDO 90º		
5.1	Ø 1 . 1/4"	1,00	PÇ
5.2	Ø 3/4"	4,00	PÇ
6	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO CLASSE A, BARRA DE 3,00M COM PONTAS ROSQUEADAS		
6.1	Ø 1 . 1/4"	2,00	BARRA
6.2	Ø 3/4"	4,00	BARRA
7	LUVA DE PVC PARA ELETRODUTO DE BITOLA		
7.1	Ø 1 . 1/4"	4,00	PÇ
7.2	Ø 3/4"	6,00	PÇ
8	BUCHA PARA ELETRODUTO DE BITOLA		
8.1	Ø 1 . 1/4"	5,00	PÇ
8.2	Ø 3/4"	4,00	PÇ
9	ARRUELA PARA ELETRODUTO DE Ø 1.1/4"	5,00	PÇ
10	CAIXA DE MEDIÇÃO TIPO III COMPLETA	1,00	PÇ
11	HASTE DE ATERRAMENTO DE AÇO COBREADO Ø 5/8" X 2.40M	8,00	PÇ
12	CAIXA DE INSPEÇÃO EM FIBRA DE CIMENTO AMIANTO Ø 250 X 250 MM COM TAMPA	3,00	PÇ

CÓPIA COLORIDA

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-19517 / 2012
DE 29 / 11 / 2012
FLS 09 / 29

Jaíro Osako
CREA 0600524402





companhia de saneamento básico do estado de são paulo

- sabesp

13	CONECTOR DE TERRA HASTE-CABO	8,00	PÇ
14	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO A SECO, FIXAÇÃO INDIVIDUAL POR MEIO DE PARAFUSOS, A SER UTILIZADO NA PROTEÇÃO DE CONDUTOR E APARELHO ELÉTRICO. O DISJUNTOR DEVE CONTER 2 SISTEMAS DE PROTEÇÃO INDEPENDENTES, CONSTITUÍDOS DE UM ELEMENTO BIMETÁLICO PARA PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA E UM ELEMENTO MAGNÉTICO, CORRENTE NOMINAL 63A, TENSÃO DE ISOLAMENTO NOMINAL 400V - CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO MÍNIMA DE 25KA, COM CONTATOS AUXILIARES, PADRÃO NBR IEC 60947-2	1,00	PÇ
15	FITA PERFURADA ZINCADA A FOGO PARA AMARRAÇÃO	5,00	PÇ
16	MATERIAIS DE FIXAÇÃO E ACABAMENTOS	1,00	CJ
17	CABO DE COBRE SINGELO 750V, BITOLA 6,0MM2 (ALIMENTADOR DO BANCO DE CAPACITOR)	30,00	M
18	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO CLASSE A, BARRA DE 3,00M COM PONTAS ROSQUEADAS		
18.1	Ø 3/4"	21,00	BARRA
18.2	Ø 1"	4,00	BARRA
18.3	Ø 1.1/4"	6,00	BARRA
19	LUVA DE PVC PARA ELETRODUTO DE BITOLA		
19.1	Ø 3/4"	11,00	PÇ
19.2	Ø 1"	3,00	PÇ
19.3	Ø 1.1/4"	5,00	PÇ
20	BUCHA PARA ELETRODUTO DE BITOLA		
20.1	Ø 3/4"	31,00	PÇ
20.2	Ø 1"	6,00	PÇ
20.3	Ø 1.1/4"	10,00	PÇ
21	CURVA DE PVC RÍGIDO 90º		
21.1	Ø 3/4"	6,00	PÇ
21.2	Ø 1"	2,00	PÇ
21.3	Ø 1.1/4"	2,00	PÇ
22	BUCHA DE EXPANSÃO DE NYLON PORCA POSTERIOR DE LATÃO Ø 3/8"	5,00	PÇ
23	VERGALHÃO DE AÇO INOX Ø 3/8"	1,00	M
24	CORDA DE NYLON Ø 1/4"	15,00	M
25	FITA DE AMARRAÇÃO DE PLÁSTICO, COMPRIMENTO 150MM	30,00	PÇ
26	CABO MÚLTIPLO, BAIXA TENSÃO, COM ISOLAÇÃO EM PVC 0,6/1 KV E COBERTURA PVC - ST1. CONDUTOR FORMADO POR FIOS DE COBRE, TÊMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, TEMPERATURAS MÁXIMAS DE 70°C PARA REGIME CONTÍNUO, REF. CABO SINTENAX FLEX		
27	1 X (4X #10MM2)	40,00	M
28	1 X (2X #2,5MM2)	30,00	M
29	CABO DE COMANDO MÚLTIPLO 500V		
29.1	2 X 1,0MM2	60,00	M
29.2	7 X 1,0MM2	40,00	M
30	CAIXA DE LIGAÇÃO EM PLÁSTICO REFORÇADO COM TAMPA TRANSPARENTE A PROVA DE TEMPO, DIM. APROX. DE 400 X 400 X 250MM COM 8 BORNES DE PASSAGEM PARA CABOS 10,0MM2 - 20 PARA CABO 1,0MM2 E 4 PARA CABO DE 1,5MM2 COM ACESSÓRIOS	1,00	CJ
31	CABO DE COBRE DE INSTRUMENTAÇÃO, FORMADO POR CONDUTORES FLEXÍVEIS, RETORCIDOS A CADA 50MM, CLASSE DE ISOLAÇÃO 300/600V, ANTI CHAMA, BLINDAGEM ELETROSTÁTICA INDIVIDUAL E FIO DRENO FLEXÍVEL, CAPA DE PVC 90º, FORMAÇÃO: 1 X (2#1,5MM2) + SH	50,00	M
32	PRENSA CABO DE PLÁSTICO Ø 1/2"	5,00	PÇ
33	PRENSA CABO DE PLÁSTICO Ø 3/4"	2,00	PÇ
34	PRENSA CABO DE PLÁSTICO Ø 1"	2,00	PÇ
35	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO 300 X 50 X 3.000MM	1,00	PÇ
36	MATERIAIS DE FIXAÇÃO E ACABAMENTOS	1,00	CJ
37	POSTE TELEFÔNICO CURVO, H = 7,0M, COM 1 LUMINÁRIA HERMÉTICA COM LÂMPADA A VAPOR DE SÓDIO DE 250W, COM REATOR ELETRÔNICO 230V-AFP, EMBUTIDO NO CORPO, PROVIDO DE SOQUETE PARA CÉLULA FOTOELÉTRICA	3,00	CJ
38	LUMINÁRIA HERMÉTICA COM LÂMPADA A VAPOR DE SÓDIO DE 250W, COM REATOR ELETRÔNICO 230V-AFP, EMBUTIDO NO CORPO, PROVIDO DE SOQUETE PARA CÉLULA FOTOELÉTRICA, INSTALADA EM BRAÇO CURVO	1,00	CJ

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-19517 / 2012
DE 29 / 11 / 2012
FLS 10 / 29

Jairo Osako
CREA - 0600524402

CÓPIA COLORIDA





companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

39	TRANSDUTOR DE NÍVEL HIDROSTÁTICO, É UM COMPONENTE IDEAL PARA SOLUÇÃO DE MEDIÇÕES DE NÍVEL EM QUALQUER TIPO DE LÍQUIDO RESERVADO, CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA NO MEMORIAL	1,00	PC
40	TRANSDUTOR DE PRESSÃO, PRESSÃO DE TRABALHO DE 0 A 100MCA, CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA NO MEMORIAL	1,00	PC
41	CHAVE BÓIA TIPO PERA COM 1 CONTATO REVERSOR COM BAO DE 15M	3,00	PC
42	CABO DE COBRE NÚ 50MM2	35,00	M
43	CABO DE COBRE NÚ 16MM2	6,00	M
44	CABO UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM PVC 70°C, 0,6/1KV, # 16MM2, COR PRETA	30,00	M
45	CABO UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM PVC 70°C, 0,6/1KV, # 16MM2, COR AZUL	10,00	M
46	CABO UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM PVC 70°C, 0,6/1KV, # 16MM2, COR VERDE	10,00	M
47	PAINÉL DE ENTRADA E MEDIÇÃO PCM-E, 220VCA, 150A, CONFORME NORMA TÉCNICA SABESP NTS 240 E PROJETO PADRÃO SABESP Nº 0100-090-D98	1,00	CJ
48	PAINÉL DE COMANDO DE MOTOR COM SOFT STARTER PCM-SS, 220VAC, 15CV, CONFORME NORMA TÉCNICA SABESP NTS 240 E PROJETO PADRÃO SABESP Nº 0100-090-D109	2,00	CJ
49	PAINÉL DE CONTROLE DA ESTAÇÃO - PCE - COM CLP, 48 ENTRADAS DIGITAIS, 16 SAÍDAS DIGITAIS, 8 ENTRADAS ANALÓGICAS, NOBREAK, CONFORME NORMA TÉCNICA SABESP NTS 240 E PROJETO PADRÃO SABESP Nº 0100-090-D103	1,00	CJ
50	PAINÉL DE COMUNICAÇÃO TIPO MODULAR (CAIXA) COM INSTALAÇÃO EM PLANO VERTICAL, NAS DIMENSÕES DE 60 X 60 X 12CM, COM EXECUÇÃO PARA INSTALAÇÃO INTERNA, GRAU DE PROTEÇÃO IP-54, CHAPA DE AÇO Nº 12 MSG.	1,00	CJ
51	DESENVOLVIMENTO, INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE PROGRAMA PARA CLP, QUE ATENDA AS NECESSIDADES DA OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, USANDO SOFTWARE DEDICADO AO CLP, A PROGRAMAÇÃO DEVE SER COMENTADA PASSO A PASSO, DEVE TAMBÉM SER ELABORADO, MANUAL DE OPERAÇÃO, STARTUP DA PLANTA	1,00	GB
52	COMISSONAMENTO, EXECUTAR TESTE DE CONTINUIDADE EM TODAS AS INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS, PARAMETRIZAR OS SISTEMAS DE PARTIDA, PARAMETRIZAR AS PROTEÇÕES ELÉTRICAS, AFERIR AS BÓIAS E NÍVEIS, TESTE FUNCIONAL DAS VÁLVULAS, TESTE NA ILUMINAÇÃO INTERNA E EXTERNA, PARTIDA DA PLANTA COM EMISSÃO DE RELATÓRIO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS E VALORES ADOTADOS, CONFORME DIRETRIZES DE COMISSONAMENTO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	1,00	GB
53	MONTAGENS E INSTALAÇÕES DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, PAINÉIS DE FORÇA E COMANDO, MATERIAIS ELÉTRICOS, TAIS COMO: CABOS, FIOS, ENVELOPAMENTO DE ELETRODUTOS, ATERRAMENTO, POSTES, LUMINÁRIAS, SISTEMA DE DESCARGA ATMOSFÉRICA (SPDA), ILUMINAÇÃO INTERNA E EXTERNA, CONFORME PROJETO	1,00	GB
54	DESENVOLVIMENTO, INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE TELA GRÁFICA PARA COMANDO E MONITORAMENTO DA EEE (SUPERVISÓRIO), QUE ATENDA AS NECESSIDADES DA OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, USANDO SOFTWARE DEDICADO AO CLP, A PROGRAMAÇÃO DEVE SER COMENTADA PASSO A PASSO, DEVE TAMBÉM SER ELABORADO, MANUAL DE OPERAÇÃO, STARTUP DA PLANTA	1,00	GB
06150300	FORNECIMENTO DE MATERIAIS HIDROMECHANICOS		
06150301	FORN. TUBOS E PEÇAS DE FERRO FUNDIDO CONF. LM12	1,00	GB
	LISTA DE MATERIAIS - LM12 - BARRILETE EEE1 - MAT. DE FERRO FUNDIDO		
1	TUBO, Ø 80MM COM PONTA E FLANGE PN 10 L = 2,80M	2,00	UN
2	LUVA DE CORRER COM BOLSAS JUNTA MECÂNICA	5,00	UN
3	TUBO, Ø 80MM COM FLANGE PN 10 L = 0,60M	3,00	UN
4	CURVA 90°, Ø 80MM COM FLANGES PN10	2,00	UN
5	TUBO, Ø 80MM COM PONTA E FLANGE PN10 L = 0,70M	2,00	UN
6	EXTREMIDADE PONTA FLANGE, Ø 80MM PN10	2,00	UN
7	VÁLVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA ÚNICA COM FLANGES PN10	2,00	UN
8	VÁLVULA GAVETA COM FLANGES E CABECOTE CHATA	2,00	UN
9	TUBO, Ø 80MM COM FLANGES PN10 L = 0,45M	1,00	UN
10	TE COM FLANGES PN10 80 X 80MM	1,00	UN
11	ACESSÓRIOS PARA FLANGES, Ø 80MM	14,00	CJ
EXTRAS			
06700116	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM	23,52	M2
06700117	CHAPISCO	47,04	M2
06700118	EMBOÇO	47,04	M2
06700119	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL - MÍNIMO DE 150 KG DE CIMENTO/M³	4,34	M3

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-19517 / 2012
DE 29 / 11 / 2012
FLS 11 / 29

Jairo Osako
CREA - 0600524402

CÓPIA COLORIDA





companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

06700120	PINTURA DE PISO COM TINTA NOVACOR OU SIMILAR	146,00	M2
06700121	ESCAVAÇÃO DE VALAS, EM QUALQUER TERRENO, EXCETO ROCHA - REDES COLETORAS ATÉ 2,00 METROS DE PROFUNDIDADE	34,95	M3
06700122	ATERRO COMPACTADO SEM CONTROLE DE GC	30,61	M3
07000000	AFASTAMENTO - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA ESGOTOS EEE FINAL - FRENTE 7		
07010000	CANTEIROS DE OBRAS		
07010001	CANTEIRO DE OBRAS TIPO II - FRENTE 07	1,00	GB
07020000	SERVIÇOS TÉCNICOS		
07020100	LOCAÇÃO E CADASTRO		
07020101	LOCAÇÃO DE OBRAS LOCALIZADAS	8,00	EQXDIA
07020102	CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS	4,00	EQXDIA
07030000	SERVIÇOS PRELIMINARES		
07030100	TRÂNSITO E SEGURANÇA		
07030101	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA	57,20	M2
07030200	PASSADIÇOS E TRAVESSIAS		
07030300	DESMATAMENTO E LIMPEZA		
07030301	ROÇADA E CAPINA	625,00	M2
07040000	MOVIMENTO DE TERRA		
07040100	ESCAVAÇÃO EM GERAL		
07040101	ESCAVAÇÃO DE ÁREAS, MECANIZADA, QUALQUER TERRENO, EXCETO ROCHA	362,04	M3
07040102	ESCAVAÇÃO DE JAZIDAS DE SOLO	794,29	M3
07040202	ESCAVAÇÃO MANUAL, EM QUALQUER TERRENO EXCETO ROCHA, DE ÁREAS, VALAS, POÇOS E CAVAS - ALÉM DE 2,00 ATÉ 4,00 METROS DE PROFUNDIDADE	73,18	M3
07040303	ESCAVAÇÃO MANUAL, EM QUALQUER TERRENO EXCETO ROCHA, PARA EXECUÇÃO DE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EM ADUELAS SUCESSIVAS - ALÉM DE 4,00 ATÉ 6,00 METROS DE PROFUNDIDADE	14,70	M3
07040400	ESCAVAÇÃO DE VALAS, EM QUALQUER TERRENO, EXCETO ROCHA - ADUTORAS, COLETORES TRONCO, INTERCEPTORES, EMISSÁRIOS E GALERIAS		
07040401	ATÉ 2,00 METROS DE PROFUNDIDADE	64,05	M3
07040402	ALÉM DE 4,00 ATÉ 6,00 METROS DE PROFUNDIDADE	4,20	M3
07040501	ATERRO COMPACTADO SEM CONTROLE DE GC	857,98	M3
07040601	MACIÇOS COMPACTADOS E COMPACTAÇÃO DE ÁREAS - ENSECADORA COM SACOS DE AREIA (COM FORNECIMENTO DE AREIA)	48,39	M3
07040700	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA		
07040701	CARGA E DESCARGA DE SOLO	410,71	M3
07040702	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO	7.753,99	M3XKM
07050000	ESCORAMENTOS		
07050102	ESTRUTURAS DE ESCORAMENTO - MADEIRA: ESCORAMENTO ESPECIAL	197,10	M2
07060000	ESGOTAMENTOS		
07060100	ÁGUAS SUPERFICIAIS		
07060101	ESGOTAMENTO COM BOMBAS DE SUPERFÍCIE OU SUBMERSAS	2.088,00	HPXH
07060200	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO		
07060201	MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E TRANSP. DE EQUIPAMENTOS	770,00	CJXKM
07060202	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE REBAIXAMENTO - PONTEIRAS FILTRANTES	122,00	UNIM
07060203	OPERAÇÃO DO SISTEMA DE REBAIXAMENTO	79,00	CIXDIA
07070000	OBRAS DE CONTENÇÃO		

CÓPIA COLORIDA

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-19517 / 2012
DE 29 / 11 / 2012
FLS 12 / 29

Jairo Osako
CREA - 0600524402





**companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp**

07070001	PROTEÇÃO COM GABIÕES	321,10	M3
	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE GABIÃO TIPO SACO, D = 0,65M, DE MALHA 8 X 10CM, GALVANIZADO, REVESTIDO EM PVC, DE FIO Ø = 2,4MM - TOTAL DE 48,10 M3		
	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE GABIÃO TIPO COLCHÃO RENO, H = 0,17M, DE MALHA 6 X 8CM, GALVANIZADO, REVESTIDO EM PVC, DE FIO Ø = 2,0MM - TOTAL DE 12,00M3		
	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE GABIÃO TIPO CAIXA, H = 1,00M, DE MALHA 8 X 10CM, GALVANIZADO E REVESTIDO EM PVC, DE FIO Ø = 2,4MM - TOTAL DE 261,00 M3		
07070002	PROTEÇÃO COM PINTURA BETUMINOSA	45,27	M2
07070003	SUORTE DE ATERRO COM MANTA GEOTEXTIL (ESP = 2MM)	211,15	M2
07080000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
07080100	ESTACAS		
07080101	ESTACA DE EUCALIPTO COM CASCA - Ø 20 CM	252,00	M
07080200	BROCAS DE CONCRETO		
07080201	BROCA DE CONCRETO - Ø 15 CM	35,20	M
07080300	LASTROS		
07080301	LASTRO DE PEDRA BRITADA	51,15	M3
07080400	FORMAS PARA CONCRETO		
07080401	FORMA DE MADEIRA - COMUM	85,08	M2
07080402	FORMA PLANA DE MADEIRA - APARENTE	302,60	M2
07080403	FORMA CURVA DE MADEIRA - APARENTE	130,77	M2
07080500	AÇOS PARA CONCRETO		
07080501	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50	8.135,06	KG
07080502	ARMAÇÃO EM AÇO CA-60	346,00	KG
07080503	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA CA-60	31,75	KG
07080601	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL - CICLÓPICO	0,59	M3
07080701	CONCRETO ESTRUTURAL PARA ESTRUTURAS NÃO SUJEITAS A CONTATO COM ÁGUA OU ESGOTO - FCK 20,0 MPA	25,10	M3
07080802	CONCRETO ESTRUTURAL PARA ESTRUTURAS EM CONTATO COM ESGOTO, GASES AGRESSIVOS, AMBIENTE MARÍTIMO E ESTRUT. PARA TRATAMENTO DE ÁGUA - FCK 25,0 MPA, A/C MÁXIMO 0,50 L/KG - MÍNIMO DE 350 KG DE CIMENTO/M³	80,24	M3
07080900	SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA OBRAS DE CONCRETO		
07080901	BOMBEAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL	75,01	M3
07080903	NÚCLEO PERDIDO (TENSOR DE FERRO FUNDIDO PARA FORMAS DE CONCRETO APARENTE COM ARGAMASSA SECA - DRY-PACK)	826,00	UN
07081000	POÇO DE VISITA EM ALVENARIA OU ADUELAS DE CONCRETO - Ø 1,20 M PARA COLETORES TRONCO, EMISSÁRIOS E INTERCEPTORES		
07081101	ADUELA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADA PONTA E BOLSA - Ø 1,50 M - H = 0,50 M	10,00	UN
07081401	CAIXA DE ALVENARIA DE 1 TIJOLO - 0,80 X 0,80 M	3,20	M
07090000	ASSENTAMENTO		
07090201	ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBOS E PEÇAS DE FERRO FUNDIDO - Ø 150 MM (C)	3,40	M
07090301	ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBOS DE CONCRETO PARA ÁGUAS PLUVIAIS - Ø 500 MM	24,10	M
07100000	PAVIMENTAÇÃO		
07100100	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO		
07100101	CONSTRUÇÃO DE SARJETAS	2,62	M3
07100102	EXECUÇÃO DE PASSEIOS CIMENTADOS	198,80	M2
07100104	ASSENTAMENTO DE GUIAS	36,00	M
07100200	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA ESPECIAL		
07100201	PREPARO DE CAIXA	134,34	M2
07100202	SUB BASE EM BRITA GRADUADA	26,87	M3
07100204	IMPRIMAÇÃO LIGANTE	134,34	M2
07100205	BINDER	6,72	M3
07100206	CAPA DE CONCRETO ASFÁLTICO	6,72	M3
07110000	LIGAÇÕES PREDIAIS		
07110001	LIGAÇÃO DE ÁGUA À REDE PÚBLICA	1,0000	UN

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-19517 / 2012
DE 29 / 11 / 2012
FLS 13 / 29

Jair Osako
CREA - 0600524402

CÓPIA COLORIDA





companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

07120000	FECHAMENTO		
07120100	ALVENARIA		
07120102	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO BLOCOS DE CONCRETO 14 X 19 X 39 CM	24,36	M2
07120103	ALVENARIA COM ELEMENTO VAZADO - CONCRETO	2,40	M2
07120200	COBERTURA, MADEIRAMENTO, CONDUTOR, CALHAS E RUFOS		
07120201	COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO (CRFS SEM AMIANTO) ESTRUTURAL L = 49 CM	60,75	M2
07120300	ESQUADRIAS METÁLICAS		
07120301	PORTA DE ENTRADA EM ALUMÍNIO COM 2 FOLHA DE ABRIR	9,60	M2
07120302	JANELA BASCULANTE DE ALUMÍNIO	4,80	M2
07120303	PORTA DE ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA	1,84	M2
07120400	VIDROS		
07120401	VIDRO PLANO TRIPLO TRANSPARENTE 4 MM	4,80	M2
07120500	GUARDA-CORPO		
07120501	MÓDULO DE GUARDA CORPO FIBRA DE VIDRO CONF. NORMA SABES 282, H = 1,20 M	10,87	M
07120600	GRADES SUPERIORES PULTRUDADAS		
07120601	GRADES SUPERIORES PULTRUDADAS (DES.007/06/RVE FL03/03)	15,20	M2
07130000	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE		
07130100	PISOS, TETOS E PAREDES		
07130101	ENCHIMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3	7,45	M3
07130102	CHAPISCO	813,83	M2
07130103	EMBOÇO	564,25	M2
07130200	IMPERMEABILIZAÇÃO		
07130201	IMPERMEABILIZAÇÃO BETUMINOSA	109,47	M2
07130300	PINTURAS		
07130302	PINTURA A ESMALTE EM METAL	83,36	M2
07130306	PINTURA DE PISO COM TINTA NOVACOR OU SIMILAR	477,20	M2
07150000	INSTALAÇÕES DE PRODUÇÃO		
07150100	INSTALAÇÃO ELETRO-MECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA		
07150101	INSTALAÇÃO ELETRO-MECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 01 A 15CV	2,00	UN
07150200	MONTAGEM DE MATERIAIS HIDROMECÂNICOS		
07150201	MONTAGEM COMPLETA DE MATERIAIS HIDROMECANICOS, CONF. LM01	1,00	GB
	LISTA DE MATERIAIS - LM 01 - BARRILETE DA EEE FINAL - MAT. DE FERRO FUNDIDO		
1	TUBO, Ø150MM, COM PONTA E FLANGE, L=1400MM, K12	1,00	UN
2	TUBO, Ø150MM, COM PONTAS, L=2100MM, K7	1,00	UN
3	CURVA 90°, Ø 100MM, COM PÉ, COM FLANGES	2,00	UN
4	TUBO, Ø 100MM, COM FLANGES, L=2630MM, K12	2,00	UN
5	TUBO, Ø 100MM, COM FLANGES, L=3480 MM, K12	2,00	UN
6	CURVA 90°, Ø 100MM, COM FLANGES	2,00	UN
7	TUBO, Ø 100MM, COM FLANGES, L =1430 MM, K12	4,00	UN
9	TUBO, Ø 150MM, COM FLANGES, L=250MM, K12 C/ MEIO-NIPLE Ø 1 NPT, P/ MONTAGEM DE VÁLVULA DE AR	2,00	UN
10	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO, Ø 150MM, COM FLANGES REF.: (1) APCO - RUBBER FLAPPER AWING CHECK REF.: (2) VAL-MATIC - SURGEBUSTER CHECK VALVE	2,00	UN
11	REGISTRO DE GAVETA, Ø 150MM, DE HASTE ASCEDENTE, COM VOLANTE, PN-10	2,00	UN
12	CURVA 45°, Ø 150MM, COM FLANGES	3,00	UN
13	TUBO, Ø 150MM, COM FLANGES, L= 210 MM, K12	1,00	UN
14	TUBO, Ø 150MM, COM FLANGES, L=730 MM, K12	1,00	UN
15	JUNÇÃO 45°, Ø 150 MM, COM FLANGES	1,00	UN

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-19517 / 2012
DE 29 / 11 / 2012
FLS 14 / 29

Jairo Osako
CREA - 0600524402

CÓPIA COLORIDA





companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

17	TUBO, Ø 150MM, COM FLANGES, L=1960 MM, K12	1,00	UN
18	CURVA 90°, Ø 150MM, COM FLANGES	1,00	UN
19	TUBO, Ø 150MM, COM FLANGES, L=2440 MM, K12	2,00	UN
20	EXTREMIDADE, Ø 150MM, COM FLANGE E PONTA, K12	1,00	UN
21	ACESSÓRIOS PARA FLANGES, Ø 100MM	1,00	CJ
22	ACESSÓRIOS PARA FLANGES, Ø 150MM	14,00	CJ
25	TUBO, Ø 150MM, COM PONTA E BOLSA, L=6000 MM, K7	23,00	UN
27	TUBO, Ø 150MM, COM PONTAS, L=3000MM, K7	1,00	UN
28	TE COM BOLSAS E FLANGE, JGS, Ø 150X50MM	1,00	UN
29	CURVA 45°, Ø 50MM, COM FLANGES, COM FLANGES, COM VOLANTE, PN-10	1,00	UN
30	REGISTRO DE GAVETA, Ø 50MM, COM FLANGES, COM VOLANTE, PN-10	1,00	UN
35	TUBO, Ø 150MM, COM FLANGES, L=3000 MM, K-12	1,00	UN
36	REGISTRO DE GAVETA, Ø 150 MM, COM FLANGES, COM CABEÇOTE, PN-10	2,00	UN
37	VÁLVULA FLAP, Ø 150 MM, COM FLANGES, PN-10	1,00	UN
38	HASTE DE PROLONGAMENTO, Ø 1/8", L=4000 MM, COM QUADRADO E BOCA DE CHAVE	4,00	UN
39	TAMPA PARA REGISTRO	1,00	UN
44	CURVA 90°, Ø 150 MM, COM BOLSAS, JGS	2,00	UN
45	REDUÇÃO CONCENTRICA COM FLANGES, Ø 150X75 MM PN 10	1,00	UN
46	TUBO, Ø 150 MM, COM PONTAS, L=4210MM, K7	1,00	UN
07150300	INSTALAÇÃO DE PERFIL I		
07150301	INSTALAÇÃO DE PERFIL I 4"	7,00	M
07160000	URBANIZAÇÃO		
07160100	PORTÕES, CERCAS, MUROS E ALAMBRADOS		
07160101	PORTAO METALICO EM METALON H=3,20 M	6,00	M
07160102	FECHAMENTO DE AREA COM CERCA/GRADE EM METALON H = 3,20 M	19,70	M
07160103	LUMINOSO DE IDENTIFICACAO SABESP (2,00 X 1,00)M	1,00	UN
07170000	FORNECIMENTO DE MATERIAIS		
07170100	FORNECIMENTO DE TUBOS E PEÇAS FERRO FUNDIDO		
07170101	FORNECIMENTO DE MATERIAIS FERRO FUNDIDO CONF. LM 01	1,00	GB
07170200	TALHA E TROLEY		
07170201	FORN. TALHA E TROLEY CONF ESP TECNICA	1,00	UN
07170300	FORNECIMENTO DE CONJUNTO MOTOBOMBA		
07170301	FORN. CONJ. MOTOBOMBA SUBMERSÍVEL EEEFINAL-POT.=10 CV; Q=13,0 L/S E H=18,95 MCA	2,00	CJ
07170400	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE MATERIAIS ELÉTRICOS		
07170401	FORN.MAT.ELÉTRICOSP/ENTRADA DE ENERGIA E MEDIÇÃO, TELEFONIA, SPDA, ATERRAMENTO, ILUMINAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E CONTROLE, FIBRAS ÓTICAS, WICHES E PAINEL DE COMUNICAÇÃO, CONF.LM-ELE01	1,0000	GB
	LISTA DE MATERIAIS - LM ELE 01 - PROJETO ELÉTRICO E AUTOMAÇÃO - EEE FINAL		
	ENTRADA DE ENERGIA E MEDIÇÃO, DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E CONTROLE, PAINÉIS, SERVIÇOS, AUTOMAÇÃO		
1	POSTE DE CONCRETO ARMADO SECÇÃO CIRCULAR DE 90 DAN, COMPRIMENTO 7,50M	1,00	PÇ
2	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA DE Ø 76 X 81MM	2,00	PÇ
3	ABRAÇADEIRA PARA POSTE CIRCULAR	2,00	PÇ
4	CURVA DE PVC RÍGIDO 180°		
4.1	Ø 1 . 1/4"	1,00	PÇ
4.2	Ø 3/4"	1,00	PÇ
5	CURVA DE PVC RÍGIDO 90°		
5.1	Ø 1 . 1/4"	1,00	PÇ
5.2	Ø 3/4"	4,00	PÇ
6	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO CLASSE A, BARRA DE 3,00M COM PONTAS ROSQUEADAS		
6.1	Ø 1 . 1/4"	2,00	BARRA
6.2	Ø 3/4"	4,00	BARRA
7	LUVA DE PVC PARA ELETRODUTO DE BITOLA		

CÓPIA COLORIDA

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-19517 / 2012
DE 29 / 11 / 2012
FLS 15 / 29

Jairo Osako
CREA - 0600524402







companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

7.1	Ø 1. 1/4"	4,00	PÇ
7.2	Ø 3/4"	6,00	PÇ
8	BUCHA PARA ELETRODUTO DE BITOLA		
8.1	Ø 1. 1/4"	5,00	PÇ
8.2	Ø 3/4"	4,00	PÇ
9	ARRUELA PARA ELETRODUTO DE Ø 1.1/4"	5,00	PÇ
10	CAIXA DE MEDIÇÃO TIPO III COMPLETA	1,00	PÇ
11	HASTE DE ATERRAMENTO DE AÇO COBREADO Ø 5/8" X 2.40M	8,00	PÇ
12	CAIXA DE INSPEÇÃO EM FIBRA DE CIMENTO AMIANTO Ø 250 X 250 MM COM TAMPA	3,00	PÇ
13	CONECTOR DE TERRA HASTE-CABO	8,00	PÇ
14	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO A SECO, FIXAÇÃO INDIVIDUAL POR MEIO DE PARAFUSOS, A SER UTILIZADO NA PROTEÇÃO DE CONDUTOR E APARELHO ELÉTRICO. O DISJUNTOR DEVE CONTER 2 SISTEMAS DE PROTEÇÃO INDEPENDENTES, CONSTITUÍDOS DE UM ELEMENTO BIMETÁLICO PARA PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA E UM ELEMENTO MAGNÉTICO, CORRENTE NOMINAL 63A, TENSÃO DE ISOLAMENTO NOMINAL 400V - CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO MÍNIMA DE 25KA, COM CONTATOS AUXILIARES, PADRÃO NBR IEC 60947-2	1,00	PÇ
15	FITA PERFURADA ZINCADA A FOGO PARA AMARRAÇÃO	5,00	PÇ
16	MATERIAIS DE FIXAÇÃO E ACABAMENTOS	1,00	CJ
17	CABO DE COBRE SINGELO 750V, BITOLA 6,0MM2 (ALIMENTADOR DO BANCO DE CAPACITOR)	30,00	M
18	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO CLASSE A, BARRA DE 3,00M COM PONTAS ROSQUEADAS		
18.1	Ø 3/4"	21,00	BARRA
18.2	Ø 1"	4,00	BARRA
18.3	Ø 1.1/4"	6,00	BARRA
19	LUVA DE PVC PARA ELETRODUTO DE BITOLA		
19.1	Ø 3/4"	11,00	PÇ
19.2	Ø 1"	3,00	PÇ
19.3	Ø 1.1/4"	5,00	PÇ
20	BUCHA PARA ELETRODUTO DE BITOLA		
20.1	Ø 3/4"	31,00	PÇ
20.2	Ø 1"	6,00	PÇ
20.3	Ø 1.1/4"	10,00	PÇ
21	CURVA DE PVC RÍGIDO 90º		
21.1	Ø 3/4"	6,00	PÇ
21.2	Ø 1"	2,00	PÇ
21.3	Ø 1.1/4"	2,00	PÇ
22	BUCHA DE EXPANSÃO DE NYLON PORCA POSTERIOR DE LATÃO Ø 3/8"	5,00	PÇ
23	VERGALHÃO DE AÇO INOX Ø 3/8"	1,00	M
24	CORDA DE NYLON Ø 1/4"	15,00	M
25	FITA DE AMARRAÇÃO DE PLÁSTICO, COMPRIMENTO 150MM	30,00	PÇ
26	CABO MÚLTIPLO, BAIXA TENSÃO, COM ISOLAÇÃO EM PVC 0,6/1 KV E COBERTURA PVC - ST1. CONDUTOR FORMADO POR FIOS DE COBRE, TÊMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, TEMPERATURAS MÁXIMAS DE 70°C PARA REGIME CONTÍNUO, REF. CABO SINTENAX FLEX		
27	1 X (4X #10MM2)	40,00	M
28	1 X (2X #2,5MM2)	30,00	M
29	CABO DE COMANDO MÚLTIPLO 500V		
29.1	2 X 1,0MM2	60,00	M
29.2	7 X 1,0MM2	40,00	M
30	CAIXA DE LIGAÇÃO EM PLÁSTICO REFORÇADO COM TAMPA TRANSPARENTE A PROVA DE TEMPO, DIM. APROX. DE 400 X 400 X 250MM COM 8 BORNES DE PASSAGEM PARA CABOS 10,0MM2 - 20 PARA CABO 1,0MM2 E 4 PARA CABO DE 1,5MM2 COM ACESSÓRIOS	1,00	CJ
31	CABO DE COBRE DE INSTRUMENTAÇÃO, FORMADO POR CONDUTORES FLEXÍVEIS, RETORCIDOS A CADA 50MM, CLASSE DE ISOLAÇÃO 300/600V, ANTI CHAMA, BLINDAGEM ELETROSTÁTICA INDIVIDUAL E FIO DRENO FLEXÍVEL, CAPA DE PVC 90º, FORMAÇÃO: 1 X (2#1,5MM2) + SH	50,00	M
32	PRENSA CABO DE PLÁSTICO Ø 1/2"	5,00	PÇ
33	PRENSA CABO DE PLÁSTICO Ø 3/4"	2,00	PÇ
34	PRENSA CABO DE PLÁSTICO Ø 1"	2,00	PÇ

CÓPIA COLORIDA

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-19517 / 2012
DE 29 / 11 / 2012
FLS 16 / 29

Jairo Osako
CREA - 0600524402





companhia de saneamento básico do estado de são paulo

35	ELETROCALHA PERFORADA GALVANIZADA A FOGO 300 X 50 X 3.000MM	1,00	PÇ
36	MATERIAIS DE FIXAÇÃO E ACABAMENTOS	1,00	CJ
37	POSTE TELEFÔNICO CURVO, H = 7,0M, COM 1 LUMINÁRIA HERMÉTICA COM LÂMPADA A VAPOR DE SÓDIO DE 250W, COM REATOR ELETRÔNICO 230V-AFP, EMBUTIDO NO CORPO, PROVIDO DE SOQUETE PARA CÉLULA FOTOELÉTRICA	3,00	CJ
38	LUMINÁRIA HERMÉTICA COM LÂMPADA A VAPOR DE SÓDIO DE 250W, COM REATOR ELETRÔNICO 230V-AFP, EMBUTIDO NO CORPO, PROVIDO DE SOQUETE PARA CÉLULA FOTOELÉTRICA, INSTALADA EM BRAÇO CURVO	1,00	CJ
39	TRANSDUTOR DE NÍVEL HIDROSTÁTICO, É UM COMPONENTE IDEAL PARA SOLUÇÃO DE MEDIÇÕES DE NÍVEL EM QUALQUER TIPO DE LÍQUIDO RESERVADO, CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA NO MEMORIAL	1,00	PÇ
40	TRANSDUTOR DE PRESSÃO, PRESSÃO DE TRABALHO DE 0 A 100MCA, CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA NO MEMORIAL	1,00	PÇ
41	CHAVE BÓIA TIPO PERA COM 1 CONTATO REVERSOR COM BAO DE 15M	3,00	PÇ
42	CABO DE COBRE NÚ 50MM2	35,00	M
43	CABO DE COBRE NÚ 16MM2	6,00	M
44	CABO UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM PVC 70°C, 0,6/1KV, # 16MM2, COR PRETA	30,00	M
45	CABO UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM PVC 70°C, 0,6/1KV, # 16MM2, COR AZUL	10,00	M
46	CABO UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM PVC 70°C, 0,6/1KV, # 16MM2, COR VERDE	10,00	M
47	PAINÉL DE ENTRADA E MEDIÇÃO PCM-E, 220VCA, 150A, CONFORME NORMA TÉCNICA SABESP NTS 240 E PROJETO PADRÃO SABESP Nº 0100-090-D98	1,00	CJ
48	PAINÉL DE COMANDO DE MOTOR COM SOFT STARTER PCM-SS, 220VAC, 15CV, CONFORME NORMA TÉCNICA SABESP NTS 240 E PROJETO PADRÃO SABESP Nº 0100-090-D109	2,00	CJ
49	PAINÉL DE CONTROLE DA ESTAÇÃO - PCE - COM CLP, 48 ENTRADAS DIGITAIS, 16 SAÍDAS DIGITAIS, 8 ENTRADAS ANALÓGICAS, NOBREAK, CONFORME NORMA TÉCNICA SABESP NTS 240 E PROJETO PADRÃO SABESP Nº 0100-090-D103	1,00	CJ
50	PAINÉL DE COMUNICAÇÃO TIPO MODULAR (CAIXA) COM INSTALAÇÃO EM PLANO VERTICAL, NAS DIMENSÕES DE 60 X 60 X12CM, COM EXECUÇÃO PARA INSTALAÇÃO INTERNA, GRAU DE PROTEÇÃO IP-54, CHAPA DE AÇO Nº 12 MSG.	1,00	CJ
51	DESENVOLVIMENTO, INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE PROGRAMA PARA CLP, QUE ATENDA AS NECESSIDADES DA OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, USANDO SOFTWARE DEDICADO AO CLP, A PROGRAMAÇÃO DEVE SER COMENTADA PASSO A PASSO, DEVE TAMBÉM SER ELABORADO, MANUAL DE OPERAÇÃO, STARTUP DA PLANTA	1,00	GB
52	COMISSIONAMENTO, EXECUTAR TESTE DE CONTINUIDADE EM TODAS AS INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS, PARAMETRIZAR OS SISTEMAS DE PARTIDA, PARAMETRIZAR AS PROTEÇÕES ELÉTRICAS, AFERIR AS BÓIAS E NÍVEIS, TESTE FUNCIONAL DAS VÁLVULAS, TESTE NA ILUMINAÇÃO INTERNA E EXTERNA, PARTIDA DA PLANTA COM EMISSÃO DE RELATÓRIO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS E VALORES ADOTADOS, CONFORME DIRETRIZES DE COMISSIONAMENTO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	1,00	GB
53	MONTAGENS E INSTALAÇÕES DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, PAINÉIS DE FORÇA E COMANDO, MATERIAIS ELÉTRICOS, TAIS COMO: CABOS, FIOS, ENVELOPAMENTO DE ELETRODUTOS, ATERRAMENTO, POSTES, LUMINÁRIAS, SISTEMA DE DESCARGA ATMOSFÉRICA (SPDA), ILUMINAÇÃO INTERNA E EXTERNA, CONFORME PROJETO	1,00	GB
54	DESENVOLVIMENTO, INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE TELA GRÁFICA PARA COMANDO E MONITORAMENTO DA EEE (SUPERVISÓRIO), QUE ATENDA AS NECESSIDADES DA OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, USANDO SOFTWARE DEDICADO AO CLP, A PROGRAMAÇÃO DEVE SER COMENTADA PASSO A PASSO, DEVE TAMBÉM SER ELABORADO, MANUAL DE OPERAÇÃO, STARTUP DA PLANTA	1,00	GB
EXTRAS			
07700101	ESCAVAÇÃO DE VALAS, EM QUALQUER TERRENO, EXCETO ROCHA - ADUTORAS, COLETORES TRONCO, INTERCEPTORES, EMISSÁRIOS E GALERIAS ALÉM DE 2,00 ATÉ 4,00 METROS DE PROFUNDIDADE ©	11,33	M3
07700102	POCO DE VISITA EM TUBO DE CONCRETO COM PONTA, BOLSA E JUNTA ELÁSTICA - 1,20 M PARA COLETORES TRONCO, EMISSÁRIOS E INTERCEPTORES - PROFUNDIDADE ATE 5,00 METROS	1,00	UN
07700103	CIMBRAMENTO DE MADEIRA	176,90	M3
07700106	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM	184,52	M2
07700107	FORNECIMENTO DE GUIAS	36,00	M
07700108	PINTURA LÁTEX SEM MASSA CORRIDA	916,33	M2

CÓPIA COLORIDA

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-19517 / 2012
DE 29 / 11 / 2012
FLS 17 / 29

Jairo Osako
CREA - 0600524402





companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

08000000	TRATAMENTO - ESTACÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS - FRENTE 8 - VAZÃO DA ETE = 12 L/S		
	ETE COM TECNOLOGIA DE TRATAMENTO TIPO FILTRO SUBMERSO (PAS)		
08010000	CANTEIROS DE OBRAS		
08010001	CANTEIRO DE OBRAS TIPO II - FRENTE 08	1,00	GB
08020000	SERVICOS TECNICOS		
08020100	LOCACAO E CADASTRO		
08020101	LOCAÇÃO DE OBRAS LOCALIZADAS	13,00	EQXDIA
08020102	CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS	8,00	EQXDIA
08030000	SERVICOS PRELIMINARES		
08030100	DESMATAMENTO E LIMPEZA		
08030101	ROÇADA E CAPINA	12.516,00	M2
08040000	MOVIMENTO DE TERRA		
08040100	ESCAVACAO EM GERAL		
08040101	ESCAVAÇÃO DE ÁREAS, MECANIZADA, QUALQUER TERRENO, EXCETO ROCHA	2.093,58	M3
08040102	ESCAVAÇÃO DE JAZIDAS DE SOLO	1.585,08	M3
08040200	ESCAVACAO MANUAL,QUALQUER TERRENO EXETO ROCHA DE AREAS,VALAS, POÇOS E CAVAS		
08040201	ESCAVAÇÃO MANUAL, EM QUALQUER TERRENO EXCETO ROCHA, DE ÁREAS, VALAS, POÇOS E CAVAS ATÉ 2,00 METROS DE PROFUNDIDADE	167,02	M3
08040300	ESCAVACAO MANUAL ,QQ TERRENO EXETO ROCHA PARA EXECUCAO DE E.E.E EM ADUELAS SUCESSIVAS		
08040301	ESCAVAÇÃO MANUAL, EM QUALQUER TERRENO EXCETO ROCHA, PARA EXECUÇÃO DE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EM ADUELAS SUCESSIVAS ATÉ 2,00 METROS DE PROFUNDIDADE	6,31	M3
08040302	ESCAVAÇÃO MANUAL, EM QUALQUER TERRENO EXCETO ROCHA, PARA EXECUÇÃO DE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EM ADUELAS SUCESSIVAS ALÉM DE 2,00 ATÉ 4,00 METROS DE PROFUNDIDADE	28,45	M3
08040400	ATERROS E RECOBRIMENTOS ESPECIAIS DE VALAS, CAVAS E POÇOS		
08040401	ATERRO COMPACTADO COM GC MAIOR OU IGUAL A 95% PN	831,64	M3
08040600	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA		
08040601	CARGA E DESCARGA DE SOLO	1.905,33	M3
08040602	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO	19.739,39	M3XKM
08050000	ESCORAMENTOS		
08050200	ESTRUTURAS DE CIMBRAMENTO		
08050201	CIMBRAMENTO DE MADEIRA	1.032,01	M3
08060000	ESGOTAMENTOS		
08060001	ESGOTAMENTO COM BOMBAS DE SUPERFÍCIE OU SUBMERSAS	5.916,00	HPXH
08070000	FUNDACOES E ESTRUTURAS		
08070100	LASTROS		
08070101	LASTRO DE PEDRA BRITADA	61,43	M3
08070102	LASTRO DE PEDRA DE MÃO	40,94	M3
08070200	FORMAS PARA CONCRETO		
08070201	FORMA CURVA DE MADEIRA - APARENTE	63,16	M2
08070202	FORMA DE MADEIRA - COMUM	55,49	M2
08070203	FORMA PLANA DE MADEIRA - ESTRUTURA	2.707,32	M2
08070300	ACOS PARA CONCRETO		
08070301	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50	26.927,41	KG
08070400	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL		
08070401	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL - MÍNIMO DE 150 KG DE CIMENTO/M³	36,67	M3
08070500	CONCRETO ESTRUTURAL PARA ESTRUTURAS NÃO SUJEITAS A CONTATO COM ÁGUA OU ESGOTO:		
08070501	FCK = 15,0 MPA	2,29	M3

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-19517 / 2012
DE 29 / 11 / 2012
FLS 18 / 29

Jairo Osako
CREA - 0600524402

CÓPIA COLORIDA



**companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp**

08070502	FCK = 20,0 MPA	117,82	M3
08070600	CONCRETO ESTRUTURAL PARA ESTRUTURAS EM CONTATO COM ESGOTO, GASES AGRESSIVOS, AMBIENTE MARÍTIMO E ESTRUT. PARA TRATAMENTO DE ÁGUA		
08070601	CONCRETO ESTRUTURAL PARA ESTRUTURAS EM CONTATO COM ESGOTO, GASES AGRESSIVOS, AMBIENTE MARÍTIMO E ESTRUT. PARA TRATAMENTO DE ÁGUA FCK = 25,0 MPA, A/C MÁXIMO 0,50 L/KG - MÍNIMO DE 350 KG DE CIMENTO/M³	252,40	M3
08070700	SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA OBRAS DE CONCRETO		
08070701	BOMBEAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL	241,66	M3
08070702	NÚCLEO PERDIDO (TENSOR DE FERRO FUNDIDO PARA FORMAS DE CONCRETO APARENTE COM ARGAMASSA SECA - DRY-PACK)	6.460,00	UN
08070800	ADUELAS SUCESSIVAS DE CONCRETO ARMADO MOLDADA IN LOCO		
08070801	ADUELAS SUCESSIVAS DE CONCRETO ARMADO MOLDADA IN LOCO - Ø 2,00 M	5,40	M
08070900	DISPOSITIVOS ESPECIAIS E ESTRUTURAS ACESSÓRIAS		
08070901	SAÍDA JUNTO AO CORREGO DIÂMETRO ATÉ 250 MM	1,00	UN
08071000	CAIXA DE ALVENARIA DE 1 TIJOLO		
08071001	CAIXA DE ALVENARIA DE 1 TIJOLO - 0,80 X 0,80 M	1,60	M
08071002	CAIXA DE ALVENARIA DE 1 TIJOLO - 1,00 X 1,00 M	6,60	M
08080000	ASSENTAMENTO		
08080200	ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBOS E PEÇAS DE FERRO FUNDIDO		
08080201	ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBOS E PEÇAS DE FERRO FUNDIDO - Ø 150 MM (C)	167,00	M
08080300	ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBOS DE CONCRETO PARA ÁGUAS PLUVIAIS		
08080301	ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBOS DE CONCRETO PARA ÁGUAS PLUVIAIS - Ø 300 MM	180,50	M
08080500	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS DE FERRO FUNDIDO		
08080501	CARGA E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS DE FERRO FUNDIDO	2,22	T
08090000	PAVIMENTAÇÃO		
08090100	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO		
08090101	FORNECIMENTO DE GUIAS	330,50	M
08090102	EXECUÇÃO DE PASSEIOS CIMENTADOS	1.182,55	M2
08090103	CONSTRUÇÃO DE SARJETAS	18,92	M3
08090104	ASSENTAMENTO DE GUIAS	330,50	M
08090200	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA ESPECIAL		
08090201	PREPARO DE CAIXA	948,69	M2
08090202	SUB BASE EM BRITA GRADUADA	189,74	M3
08090204	IMPRIMAÇÃO LIGANTE	949,69	M2
08090205	BINDER	37,99	M3
08090206	CAPA DE CONCRETO ASFÁLTICO	37,99	M3
08100000	FECHAMENTO		
08100100	ALVENARIA		
08100101	ALVENARIA DE ELEVACÃO BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM	739,11	M2
08100102	ALVENARIA DE BLOCOS ESTRUTURAIS 19 X 19 X 39 CM, COM FERRAGENS E GROUT	70,00	M2
08100200	COBERTURA, MADEIRAMENTO, CONDUTOR, CALHAS E RUFOS		
08100201	COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO (CRFS SEM AMIANTO) ESTRUTURAL L = 49 CM	165,43	M2
08100202	CONDUTOR EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 CORTE 0,25 M	28,00	M
08100203	CALHA OU ÁGUA FURTADA EM CHAPA GALV. Nº 24 CORTE 0,50 M	31,40	M
08100204	RUFO EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 CORTE 0,25 M	87,88	M
08100300	ESQUADRIAS METÁLICAS		
08100302	JANELA DE CORRER OU MAXIM-AIR DE ALUMÍNIO	18,45	M2
08100303	PORTA DE ENTRADA EM ALUMÍNIO COM 2 FOLHA DE ABRIR	29,12	M2
08100400	VIDROS		
08100401	VIDRO PLANO COMUM TRANSPARENTE 6 MM	11,70	M2
08100500	GRADES		
08100501	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRADE PULTRUDADA PRFV 1 1/2"	26,25	M2
08100600	GUARDA-CORPO		
08100601	MÓDULO DE GUARDA CORPO FIBRA DE VIDRO CONF. NORMA SABESP 282	220,00	M
08100700	COMPLEMENTOS ARQUITETÔNICOS E DIVISÓRIAS		

CÓPIA COLORIDA

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-19517 / 2012
DE 29 / 11 / 2012
FLS 19 / 29

Jairo Osako
CREA - 0600524402





companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

08100701	BALCÃO DE ATENDIMENTO PÚBLICO	1,80	M2
08100702	BALCÃO DE FÓRMICA	1,80	M2
08100703	ARMÁRIO DE FÓRMICA SOB PIA	2,00	M2
08100704	PRATELEIRA	2,00	M2
08100705	ESTRADO DE MADEIRA	8,00	M2
08100706	DIVISÓRIA DE GRANILITE H = 2,15 M - E = 5 CM	3,60	M
08110000	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE		
08110100	PISOS, TETOS E PAREDES		
08110101	CHAPISCO	1.856,73	M2
08110102	EMBOÇO	1.742,85	M2
08110104	CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL	14,85	M3
08110105	PISO DE CERÂMICA	103,70	M2
08110106	REVESTIMENTO DE PAREDE COM AZULEJO 15 X 15 CM - ASSENTAMENTO COLADO OU ARGAMASSA	144,72	M2
08110200	IMPERMEABILIZAÇÃO		
08110201	IMPERMEABILIZAÇÃO BETUMINOSA	705,42	M2
08110300	PINTURAS		
08110301	PINTURA LÁTEX COM MASSA CORRIDA	823,64	M2
08110302	PINTURA A ESMALTE EM METAL	393,59	M2
08110303	PINTURA DO LOGOTIPO	5,00	UN
08110400	ANDAIME E BALANCINS PARA FACHADA		
08110401	ANDAIME	81,10	M2XMES
08120000	INSTALAÇÕES PREDIAIS		
08120100	PEÇAS E APARELHOS HIDRÁULICO SANITÁRIOS		
08120101	CAIXA SIFONADA Ø 150 MM	1,00	UN
08120102	PAPELEIRA	1,00	UN
08120103	RALO SIFONADO ALTURA REGULÁVEL Ø 100 MM	1,00	UN
08120104	SABONETEIRA	1,00	UN
08120105	PIA DE AÇO INOX 4,00 X 0,60 M COM CUBA DE 1,12 X 0,50 X 0,40 M	1,00	UN
08120106	PORTA TOALHA	1,00	UN
08120107	GRELHA DE PVC CROMADO COM PORTA GRELHA REDONDA Ø 150 MM	2,00	UN
08120108	CHUVEIRO	1,00	UN
08120109	VÁLVULA DE DESCARGA Ø 40 MM (1.½")	3,00	UN
08120110	TORNEIRA CROMADA LONGA PARA PIA	2,00	UN
08120111	TORNEIRA CROMADA PARA JARDIM	3,00	UN
08120112	VÁLVULA DE BÓIA	3,00	UN
08120113	CAIXA D'ÁGUA DE 500 L	2,00	UN
08120114	REGISTRO DE PRESSÃO COM CANOPLA Ø INTERNO 20 MM	2,00	UN
08120115	REGISTRO DE GAVETA CROMADO COM CANOPLA LISA Ø INTERNO 20 MM	2,00	UN
08120116	BACIA SANITÁRIA	3,00	UN
08120117	LAVATÓRIO	3,00	UN
08120118	REGISTRO DE GAVETA CROMADO COM CANOPLA LISA Ø INTERNO 40 MM	2,00	UN
08120119	ARMÁRIO PARA BANHEIRO	1,00	UN
08130000	INSTALAÇÕES DE PRODUÇÃO		
08130100	INSTALAÇÃO ELETRO-MECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA		
08130101	INSTALAÇÃO ELETRO-MECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 01 A 15CV	6,00	UN
08130200	INSTALAÇÃO DE PERFIL I		
08130201	INSTALAÇÃO DE PERFIL I 4" (PESO = 12,65 KG/M)	22,00	M
08130202	INSTALAÇÃO DE PERFIL I 6" (PESO = 21,95 KG/M)	22,00	M
08130300	STOP LOG		
08130301	STOP LOG MADEIRA		M2
08130302	STOP LOG FIBER GLASS	6,00	M2

CÓPIA COLORIDA

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-19517 / 2012
DE 29 / 11 / 2012
FLS 20 / 29

Jairo Osako
CREA - 0600524402







companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

08130400	MONTAGEM EM GERAL		
08130402	COLOCAÇÃO DE CALHA PARSHALL W 3"	2,00	UN
08130403	INSTALAÇÃO DE TALHA E TROLEI MANUAL DE 1 TONELADA	1,00	UN
08130404	MONTAGEM COMPLETA DOS EQUIPAMENTOS DA ETE	1,00	GB
08130405	MONTAGEM COMPLETA DE MATERIAIS HIDROMECANICOS E ELETRICOS, CONFORME LISTA DE MATERIAIS	1,00	GB
08140000	URBANIZAÇÃO		
08140100	PORTÕES, CERCAS, MUROS E ALAMBRADOS		
08140102	CERCA DE ARAME FARPADO - 11 FIOS	486,50	M
08140200	PAISAGISMO		
08140201	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS	1.300,00	M2
08140202	PLANTIO DE ARBUSTOS H <= 1,00 M	1.700,00	UN
08140203	PLANTIO DE ÁRVORES H => 2,00 M	5,00	UN
08150000	SERVIÇOS DIVERSOS		
08150100	COBERTURA METALICA DO LEITO DE SECAGEM DE LODO		
08150101	COBERTURA METALICA DO LEITO DE SECAGEM- TIPO ESTUFA AGRÍCOLA - ÁREA 183,90 M2	1,00	GB
08150200	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO ELEMENTO FILTRANTE (FILTRO BIOLÓGICO SUBMERSO AERADO)		
08150201	ELEMENTO FILTRANTE MEIO NÃO ESTRUTURADO ÍNDICE DE VAZIOS MAIOR QUE 80% - FILTRO BIOLÓGICO AERADO	84,00	M3
08150300	CESTO PARA REMOÇÃO DE DETRITOS		
08150301	CESTO METALICO INOX P/ DETRITOS 0,49X0,40X0,30 M, CONF .DES 568/007	1,00	UN
08150400	QUADRO COM TELA PLASTICA 2" REFORÇADA		
08150401	QUADRO C/ TELA PLASTICA PRETA 2" REFORÇADA	120,00	M2
08150500	ELEMENTOS EM FIBRA DE VIDRO		
08150501	FORN. E INST. CANALETA, PLACA VERTEDORA, VIGAS EM FIBRA DE VIDRO :CONF. LM 22	1,00	GB
08150600	FORNECIMENTO DE PÓRTICO(COM BRAÇO GIRATÓRIO COM ROTAÇÃO DE 270 GRAUS E CAPACIDADE DE 200 KG)		
08150601	COLOCAÇÃO DE PÓRTICO(COM BRAÇO GIRATÓRIO COM ROTAÇÃO DE 270 GRAUS E CAPACIDADE DE 200 KG)	1,00	CJ
08160000	FORNECIMENTO DE MATERIAIS		
08160100	FORNECIMENTO DE MATERIAIS FERRO FUNDIDO - TUBOS E PEÇAS		
08160101	FORN. TUBOS E PEÇAS FERRO FUNDIDO, CONF. DES.567 E 568/2007 REP LM02	1,00	GB
	LISTA DE MATERIAIS - LM02 CAIXA DE AREIA ETE - MAT. DE FERRO FUNDIDO		
1	CURVA 90°, Ø 150 MM, COM BOLSAS JCS	5,00	UN
2	TUBO, Ø 150 MM, COM PONTA E FLANGE PN10 L=5,80 M	1,00	UN
3	TUBO, Ø 150 MM, COM FLANGES, PN10 L=0,50 M	2,00	UN
4	CURVA 90°, Ø 150 MM, COM FLANGES PN10	5,00	UN
5	TUBO, Ø 150 MM, COM FLANGES, PN10 L=0,45 M	2,00	UN
6	CURVA 90°, Ø 100MM, COM FLANGES	2,00	UN
7	TUBO, Ø 150MM, COM PONTA E FLANGE PN10 L=0,42 M	1,00	UN
8	TUBO, Ø 150 MM, COM PONTAS E FLANGE PN10 L= 4,30 M	1,00	UN
9	TUBO, Ø 150 MM, COM PONTAS L = 0,53 M	1,00	UN
10	TUBO, Ø 150 MM, COM PONTA E FLANGE PN10 L=5,57 M	2,00	UN
11	TUBO, Ø 150 MM, COM PONTA E BOLSA JCS L=6,00 M	2,00	UN
12	TUBO, Ø 150 MM, COM PONTAS L=3,90 M	1,00	UN
13	TUBO, Ø 150 MM, COM PONTAS L=3,50M	1,00	UN
	ACESSÓRIO PARA FLANGES, Ø 150 MM	10,00	CJ
1	CURVA, Ø 150 MM, COM BOLSAS JCS	5,00	UN
2	TUBO, Ø 150 MM, COM PONTAS E FLANGE PN10 L=5,80 M	1,00	UN
3	TUBO, Ø 150 MM, COM FLANGES PN10 L=0,50 M	2,00	UN
4	CURVA 90°, Ø 150 MM, COM FLANGES	5,00	UN
5	TUBO, Ø 150 MM, COM FLANGES PN10 L=0,45 M	2,00	UN
6	TUBO, Ø 150 MM, COM PONTA E FLANGE PN10 L=0,45 M	2,00	UN



CÓPIA COLORIDA



ANEXO DO ATESTADO
Nº T-19517 / 2012
DE 29 / 11 / 2012
FLS 21 / 29

Jairo Osako
CREA - 0600524402





companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

7	TUBO, Ø 150 MM, COM PONTA E FLANGE PN10 L=0,42 M	1,00	UN
8	TUBO, Ø 150 MM, COM PONTA E FLANGE PN10 L=4,30 M	1,00	UN
9	TUBO, Ø 150 MM, COM PONTAS PN10 L=0,53 M	1,00	UN
10	TUBO, Ø 150 MM, COM PONTA E FLANGE PN10 L=5,57 M	1,00	UN
11	TUBO, Ø 150 MM, COM PONTA E BOLSA PN10 L=6,00 M	2,00	UN
12	TUBO, Ø 150 MM, COM PONTAS PN10 L=3,90 M	1,00	UN
13	TUBO, Ø 150 MM, COM PONTAS PN10 L=3,50M	1,00	UN
	ACESSÓRIOS PARA FLANGES, Ø 150 MM	8,00	CJ
08160102	FORN. TUBOS E PEÇAS FERRO FUNDIDO, CONF. DES.090/2007-REP REV00 LM04	1,00	GB
	LISTA DE MATERIAIS - LM04 - REATOR ANAEROBIO - MAT. DE FERRO FUNDIDO		
37	TUBO, Ø 150 MM, COM PONTAS PN L=1,50 M	2,00	UN
36	TUBO, Ø 150 MM, COM FLANGE E BOLSA JCS L=0,57 M	2,00	UN
35	TUBO, Ø 150 MM, COM PONTAS PN 10 L=5,78 M	1,00	UN
34	TUBO, Ø 150 MM, COM PONTA E BOLSA JCS L= 0,83 M	1,00	UN
33	TUBO, Ø 150 MM, COM PONTA E FLANGE PN10 L=1,57 M	2,00	UN
32	TUBO, Ø 150 MM, COM PONTAS PN10 L=3,75M	2,00	UN
31	TE COM BOLSAS JCS, Ø 150 MM	6,00	UN
30	TUBO, Ø 150 MM, COM PONTAS PN10 L=1,00 M	8,00	UN
	ACESSÓRIOS PARA FLANGES, Ø 150 MM	8,00	CJ
08160103	FORN. TUBOS E PEÇAS FERRO FUNDIDO,CONF. 572/2007-REP REV02 LM05	1,00	GB
	LISTA DE MATERIAIS - LM05 - ENTRADA/DRENAGEM FILTRO - MAT. DE FERRO FUNDIDO		
1	CURVA 90, Ø 150MM, COM FLANGES PN10	4,00	UN
2	TUBO, Ø 150 MM COM FLANGES PN10, L = 0,83M	1,00	UN
3	TUBO, Ø 150 MM COM FLANGES PN10, L = 0,50M	2,00	UN
4	TE Ø 150 MM, COM FLANGES PN 10	3,00	UN
5	TUBO Ø 150 M, COM PONTA E FLANGE PN 10, L = 0,40M	3,00	UN
6	ADAPTADOR FLANGE PN10 (ULTRAQUIK) TIPO F	1,00	UN
21	TUBO, Ø 150MM, COM FLANGE E BOLSA JCS L = 0,67M	3,00	UN
22	REGISTRO CHATO COM FLANGES PN 10, Ø 150MM, PARA ESGOTO	3,00	UN
23	CURVA 90, Ø 150MM, COM FLANGES PN10	1,00	UN
24	TUBO Ø 150MM, COM FLANGES, PN 10 L= 3,79M	1,00	UN
25	TE Ø 150 MM, COM FLANGES PN10	2,00	UN
26	TUBO, Ø 150 MM, COM FLANGES, PN 10 L=3,76M	1,00	UN
27	TUBO, Ø 150 MM, COM PONTA E FLANGE PN 10 L=0,63	1,00	UN
28	CURVA 90, Ø 150MM, COM BOLSAS JCS PN10	1,00	UN
29	ACESSÓRIOS PARA FLANGES, Ø 150MM	32,00	CJ
08160104	FORN. TUBOS E PEÇAS FERRO FUNDIDO - AGUA DE REUSO, CONF. LM06	1,00	GB
	LISTA DE MATERIAIS - LM06 - ÁGUA DE REUSO / FILTRO - MAT. DE FERRO FUNDIDO		
59	TUBO, Ø 80MM, COM FLANGES, PN10 L = 2,00M	2,00	UN
60	CURVA, 90°, Ø 80MM, COM FLANGES PN10	2,00	UN
61	TUBO, Ø 80MM, COM FLANGES, PN10 L=0,60M	2,00	UN
62	VALVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA DUPLA COM FLANGES PN10, Ø 80MM	2,00	UN
63	REGISTRO CHATO COM FLANGES PN10, Ø 80MM PARA ESGOTO	2,00	UN
64	TE Ø 80MM, COM FLANGES PN10	2,00	UN
65	FLANGE CEGO Ø 80 MM PN10	1,00	UN
66	TUBO, Ø 80MM, COM FLANGES, PN10 L = 0,33 M	1,00	UN
67	REDUÇÃO CONCENTRICA C FLANGES PN10 80X50MM	1,00	UN
90	ACESSÓRIOS PARA FLANGES Ø 80MM	16,00	CJ
08160105	FORN. DE TUBOS E PEÇAS FERRO FUNDIDO - BARRILETE DE CANALETA/TANQUE DE CONTATO CONF. LM07	1,00	GB
	LISTA DE MATERIAIS - LM07 - CANALETA / SAÍDA FILTRO - MAT. DE FERRO FUNDIDO		
29	TUBO Ø 200MM, COM PONTA E FLANGE PN10 L = 0,50M	2,00	UN
30	CURVA 90°, Ø 200MM, COM FLANGES PN10	2,00	UN

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-19517 / 2012
DE 29 / 11 / 2012
FLS 22 / 29

Jairo Osako
CREA - 0600524402



CÓPIA COLORIDA





companhia de saneamento básico do estado de são paulo

- sabesp

31	TUBO Ø 200MM, COM PONTA E FLANGE PN10 L = 1,98M	2,00	UN
32	TUBO Ø 150 MM, COM PONTA E FLANGE PN L = 0,60 M	1,00	UN
33	CURVA 90°, Ø 150MM, COM FLANGES PN10	1,00	UN
34	TUBO Ø 150 MM, COM PONTA E FLANGE PN L = 1,53 M	1,00	UN
35	CURVA 90°, Ø 150MM, COM BOLSAS JCS	1,00	UN
	ACESSÓRIOS PARA FLANGES, Ø 150MM	4,00	CJ
	ACESSÓRIOS PARA FLANGES, Ø 200MM	4,00	CJ
08160106	FORN. TUBOS E PEÇAS FERRO FUNDIDO - EE CIRCULAÇÃO DE LODO - DES.578/2007-REP REV01 LM08	1,00	GB
	LISTA DE MATERIAIS - LM08 - EE CIRCULAÇÃO DE LODO - MAT. DE FERRO FUNDIDO		
4	TUBO, Ø 150MM COM PONTA E FLANGE PN10 L = 0,60	2,00	UN
5	LUVA DE CORRER JUNTA MECANICA 150MM	4,00	UN
6	TUBO, Ø 150MM COM PONTA E FLANGE PN10 L = 0,35M	2,00	UN
7	CURVA 90°, 150MM, COM FLANGES PN9	3,00	UN
8	TUBO 150MM, COM PONTA E FLANGE PN10 L = 0,80M	2,00	UN
9	TUBO 150MM, COM PONTA E FLANGE PN10 L = 0,30M	2,00	UN
10	VALVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA DUPLA Ø 150MM P/ ESGOTO	2,00	UN
11	REGISTRO CHATO COM FLANGES Ø 150MM PN10	2,00	UN
12	TUBO Ø 150MM, COM FLANGES PN10, L = 0,46M	1,00	UN
13	TE Ø 150MM COM FLANGES PN10	1,00	UN
14	TUBO Ø 150MM, COM PONTA E FLANGE, PN10 L = 0,88M	1,00	UN
	ACESSÓRIOS PARA FLANGES Ø 150MM	15,00	CJ
08160107	FORN. TUBOS E PEÇAS FERRO FUNDIDO - BARRILETE DE ENTRADA DO LEITO DE SECAGEM, CONF. LM09	1,00	GB
	LISTA DE MATERIAIS - LM09 - LEITO DE SECAGEM - MAT. DE FERRO FUNDIDO		
1	CURVA 90°, Ø 150MM, COM BOLSAS JCS	4,00	UN
2	TUBO, Ø 150MM, COM PONTAS L = 2,00M	1,00	UN
3	TUBO, Ø 150MM, COM PONTAS L = 0,35M	1,00	UN
6	TUBO, Ø 150MM, COM PONTAS L = 1,65M	1,00	UN
7	TUBO, Ø 150MM, COM PONTA E BOLSA, PN 10 L = 6,00M	2,00	UN
8	TUBO, Ø 150MM, COM PONTAS L = 1,80M	1,00	UN
08160108	FORN. FERRO FUNDIDO DA TUBULAÇÃO - CAIXA DE SAÍDA, CONF. LM10	1,00	GB
	LISTA DE MATERIAIS - LM10 - CAIXA DE AREIA - MAT. DE FERRO FUNDIDO		
1	CURVA 90°, Ø 150MM, COM BOLSAS JCS	1,00	UN
2	TUBO, Ø 150MM, COM PONTA E FLANGE PN 10 L = 1,14M	1,00	UN
3	CURVA 90°, Ø 150MM, COM FLANGES PN 10	2,00	UN
4	TUBO, Ø 150MM, COM FLANGES PN 10 L = 0,49M	1,00	UN
5	TUBO, Ø 150MM, COM PONTA E FLANGE PN 10 L = 0,68M	1,00	UN
7	ACESSÓRIOS PARA FLANGES Ø 150MM	4,00	CJ
08160109	FORN. TUB. CORRESPONDENTES - INTERLIGAÇÃO DAS UNIDADES, CONF. LMT1	1,00	GB
	LISTA DE MATERIAIS - LM11 - TUB. CORRESPONDENTES - MAT. DE FERRO FUNDIDO		
1	TUBO, Ø 150MM COM PONTAS PN10 L = 2,45M	1,00	UN
2	TUBO, Ø 150MM COM PONTA E BOLSA JCS L = 6,00M	7,00	UN
3	TUBO, Ø 150MM, COM PONTAS PN10 L = 1,80M	1,00	UN
4	TE COM BOLSAS JCS, Ø 150MM	1,00	UN
5	TUBO, Ø 150MM, COM PONTAS PN10 L = 3,90M	1,00	UN
6	TUBO, Ø 150MM, COM PONTAS PN10 L = 3,00M	1,00	UN
7	CURVA 90°, Ø 150MM, COM BOLSAS JCS	2,00	UN
8	TUBO, Ø 150MM, COM PONTAS PN10 L = 4,85M	1,00	UN
9	TUBO, Ø 150MM COM FLANGES PN10 L = 5,80M	1,00	UN
10	TUBO, Ø 150MM, COM FLANGES PN10 L = 1,40M	1,00	UN
11	TUBO, Ø 150MM COM PONTAS PN10 L = 1,50M	1,00	UN
12	ACESSÓRIOS PARA FLANGES, Ø 150MM	2,00	CJ

CÓPIA COLORIDA

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-19517 / 2012
DE 29 / 11 / 2012
FLS 23 / 29

Jairo Osako
CREA - 0600524402







companhia de saneamento básico do estado de são paulo

-

sabesp

08160200	FORNECIMENTO DE MATERIAIS PVC - TUBOS E PEÇAS		
08160201	FORN. DE TUBOS E PEÇAS DE PVC - BARRILETE DE ENTRADA DO FILTRO/DECANTADOR LM15	1,00	GB
	LISTA DE MATERIAIS - LM15 - ENTRADA / DRENAGEM FILTRO - MAT. DE PVC		
7	TUBO, Ø 150MM, COM PONTAS L = 1,72M	1,00	UN
8	CURVA 90°, CURTA PONTA E BOLSA, Ø 150MM	1,00	UN
9	TUBO COM PONTA E BOLSA, Ø 150MM L = 1,42M	1,00	UN
10	TE 90°, COM BOLSAS 150MM	1,00	UN
11	REDUÇÃO EXCÊNTRICA COM PONTA E BOLSA 150 X 100MM	2,00	UN
12	TUBO, Ø 100MM, COM PONTAS L = 1,24M	2,00	UN
13	TÊ 90°, COM BOLSAS 100MM	2,00	UN
14	TUBO, Ø 100MM, COM PONTAS L = 0,92M	4,00	UN
15	TUBO, Ø 150MM, COM PONTA E FLANGE L = 0,78M	2,00	UN
16	TUBO, Ø 150MM, COM PONTAS L = 1,40M	12,00	UN
17	TÊ 90°, COM BOLSAS 150MM	9,00	UN
18	TUBO, Ø 150MM, COM PONTAS L = 0,74M	6,00	UN
19	TUBO, V 150MM, COM PONTAS L = 2,42M	3,00	UN
20	LUVA PARA LIGAÇÃO PVC X FOFO, BOLSA PVC E PONTA FOFO	3,00	UN
08160202	FORN. DE TUBOS E PEÇAS PVC DO SISTEMA DE ESPUMA - LM16	1,00	GB
	LISTA DE MATERIAIS - LM16 - ÁGUA DE REUSO / FILTRO - MAT. DE PVC		
68	TUBO, Ø 150MM, COM PONTAS L = 1,72M	1,00	UN
69	ADAPTADOR PONTA E ROSCAS 50X2"	1,00	UN
70	TUBO COM PONTA E ROSCAS 50X2"	1,00	UN
71	LUVA ROSCÁVEL 2"	1,00	UN
72	TUBO COM PONTA E ROSCAS L = 2,42M	1,00	UN
73	JOELHO 90° 2"	2,00	UN
74	TUBO COM PONTA E ROSCAS L = 0,80M	1,00	UN
75	TUBO COM PONTA E ROSCAS L = 0,50M	1,00	UN
76	TÊ ROSCÁVEL 2"	1,00	UN
77	BUCHA DE REDUÇÃO ROSCÁVEL 2X1 1/2"	2,00	UN
78	TUBO COM PONTA E ROSCAS L = 0,60M	2,00	UN
79	TUBO COM PONTA E ROSCAS L = 0,20M	2,00	UN
80	TUBO COM PONTA E ROSCAS L = 1,90M	2,00	UN
81	TÊ ROSCÁVEL 1 X 1 2"	2,00	UN
82	TUBO COM PONTA E ROSCAS L = 0,50M	4,00	UN
83	TUBO COM PONTA E ROSCAS L = 1,40M	4,00	UN
84	TÊ ROSCÁVEL 1 X 1 1/2"	4,00	UN
85	TUBO COM PONTA E ROSCAS L = 2,90M	4,00	UN
86	BUCHA DE REDUÇÃO ROSCÁVEL 1X1 1/2"	8,00	UN
87	NIPLE ROSCÁVEL 1"	8,00	UN
88	ASPIRADOR CIRCULAR	8,00	UN
89	JOELHO 90° 1 X1 1/2"	10,00	UN
08160203	FORN. DE TUBOS E PEÇAS PVC - SIST. DE AERAÇÃO CONF. LM17	1,00	GB
	LISTA DE MATERIAIS - LM17 - TUBO DOS SOPRADORES / FILTRO - MAT. DE PVC		
44	EXTREMIDADE COM FLANGE E BOLSA, Ø 75MM	2,00	UN
45	TUBO COM PONTAS, Ø 75MM, COM PONTAS L = 3,00M	2,00	UN
46	CURVA 90° PONTA E BOLSA, Ø 75MM	2,00	UN
47	REDUÇÃO CONCÊNTRICA 80 X 75MM	2,00	UN
48	TUBO COM PONTA E BOLSA, Ø 75MM L = 0,70M	1,00	UN
49	CRUZETA DE REDUÇÃO COM BOLSAS 75 X 50MM	10,00	UN
50	TUBO COM PONTAS, Ø 75MM L = 0,40M	8,00	UN
51	TUBO COM PONTAS, Ø 75MM L = 0,20M	2,00	UN
52	CAP COM BOLSA, Ø 75MM	2,00	UN

CÓPIA COLORIDA

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-19517 / 2012
DE 29 / 11 / 2012
FLS 24 / 29

Jairo Osako
CREA - 0600524402



**companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp**

53	ADAPTADOR PONTA E ROSCA 50 X 2"	20,00	UN
54	BUCHA DE REDUÇÃO ROSCÁVEL 2" X 1"	20,00	UN
55	TUBO COM ROSCAS / PERFURAÇÃO, Ø 1" L = 2,68M	20,00	UN
56	CAP ROSCÁVEL, Ø 1"	20,00	UN
08160204	FORN. TUBOS E PEÇAS PVC DE RECIRCULAÇÃO DE LODO, CONF. LM18	1,00	GB
	LISTA DE MATERIAIS - LM18 - RECIRCULAÇÃO DE LODO - MAT. DE PVC		
1	TUBO, Ø 100MM, COM PONTAS L = 0,40M	1,00	UN
2	VÁLVULA DE RETENÇÃO PARA ESGOTO PREDIAL, Ø 100MM	1,00	UN
08160205	FORN. TUBOS E PEÇAS PVC - PRODUTOS QUÍMICOS - DES 580/2007 REP REV 01 LM19	1,00	GB
	LISTA DE MATERIAIS - LM19 - PRODUTOS QUÍMICOS - MAT. DE PVC		
1	TUBO, Ø 40MM, SOLDÁVEL L = 0,20M	1,00	UN
2	REGISTRO ESFERA COM ROSCA E ALAVANCA, Ø 40MM	2,00	UN
3	NIPLE DUPLO COM ROSCA, Ø 40MM	3,00	UN
4	TÊ SOLDÁVEL, Ø 40MM	1,00	UN
5	JOELHO 90º SOLDÁVEL COM ROSCA, Ø 40MM	1,00	UN
6	ADAPTADOR PARA PAD, Ø 40MM	2,00	UN
9	ADAPTADOR PARA PAD, Ø 25MM	2,00	UN
10	LUVA COM ROSCA, Ø 25MM	2,00	UN
11	NIPLE DUPLO COM ROSCA, Ø 25MM	2,00	UN
12	VÁLVULA SOLENÓIDE COM ROSCA, Ø 25MM	2,00	UN
13	JOELHO 90º SOLDÁVEL COM ROSCA, Ø 25MM	2,00	UN
14	TUBO, Ø 25MM, SOLDÁVEL L = 0,20M	15,00	M
08160206	FORN. TUBOS E PEÇAS PVC - DRENAGEM DO LEITO DE SECAGEM - DES 570/2007 -REP REV 02 LM20	1,00	GB
	LISTA DE MATERIAIS - LM20 - LEITO DE SECAGEM - MAT. DE PVC		
4	TUBO, PERFURADO COM PONTAS Ø 150MM L = 4,05M	2,00	UN
5	TUBO, PERFURADO COM PONTAS Ø 150MM L = 6,00M	2,00	UN
08160207	FORN. DE TUBOS E PEÇAS PVC - SIST. DE HIPOCLORITO, CONF. LM21	1,00	GB
	LISTA DE MATERIAIS - LM21 - TUBULAÇÃO DE APLICAÇÃO HIPOCLORITO - MAT. DE PVC		
90	TUBO, Ø 25MM, COM PONTAS L = 0,35M	1,00	UN
91	JOELHO 90º, Ø 25MM, COM BOLSAS	2,00	UN
92	TUBO, Ø 25MM, COM PONTAS L = 2,00M	1,00	UN
08160300	FORNECIMENTO DE CONJUNTO MOTOBOMBA		
08160301	FORN. CONJ. MOTOBOMBA SUBMERSÍVEL - SIST. REUSO Q = 5 L/S, POT = 4,0 CV E HMAN= 22,6 MCA	2,00	UN
08160302	FORN. CONJ. MOTOBOMBA SUBMERSÍVEL - EE LODO Q = 20 L/S, POT = 3,0 CV E HMAN = 9,2 MCA	2,00	UN
08160303	FORN. CONJUNTO MOTOBOMBA DOSADORA DE HIPOCLORITO,CONF. ESP. TÉCNICA (DIAFRAGMA COM SOLENÓIDE)	2,00	UN
08160400	FORNECIMENTO MOTOSSOPRADORES		
08160401	CONJ. MOTOSOPRADORES TIPO ROOTS C/ ISOLAÇÃO ACÚSTICA, CONF. ESPEC. (PRESSÃO DE SUÇÃO= 0,95 BAR; POTÊNCIA = 45 KW; VAZÃO NA SUÇÃO = 36 M3/MIN)	2,00	CJ
08160500	GRADE MECANIZADA PARA REMOÇÃO DE DETRITOS		
08160501	GRADE MECANIZADA PARA REMOÇÃO DE SÓLIDOS TIPO FRONT SCREEN TYPE	1,00	GB
08160600	FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELÉTRICOS		
08160601	FORN. MAT. EL. P/ENTRADA DE ENERGIA, MEDIÇÃO, TELEFONIA, SPDA, ATERRAMENTO, ILUMINAÇÃO, DISTR.DE FORÇA E CONTROLE, WITCHS E PAINEL DE COMUNICAÇÃO, CONF. LM-ELE04 - ETE	1,00	GB
	LISTA DE MATERIAIS - LM ELE 04 - PROJETO ELÉTRICO - ETE		
A	ILUMINAÇÃO EXTERNA		

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-19517 / 2012
DE 29 / 11 / 2012
FLS 25 / 29

Jairo Osako
CREA - 0600524402



CÓPIA COLORIDA



companhia de saneamento básico do estado de são paulo

1	POSTE FABRICADO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, DE 8M DE ALTURA, CLASSE 60, CÔNICO CONTÍNUO DE SEÇÃO CIRCULAR, CURVO SIMPLES DESMONTÁVEL, COM DIÂMETRO DE 60MM NAS EXTREMIDADES DO BRAÇO, COM FLANGE (BASE) PROVIDOS DE ALETAS DE REFORÇO E QUATRO FUROS PARA FIXAÇÃO POR MEIO DE CHUMBADORES, JANELAS DE INSPEÇÃO, CHASSI REMOVÍVEL PARA FIXAÇÃO DE FUSÍVEIS DIAZED. LUMINÁRIA FECHADA PARA ILUMINAÇÃO EXTERNA COM ALOJAMENTO PARA EQUIPAMENTO AUXILIAR DA LÂMPADA COM UMA LÂMPADA, VAPOR DE SÓDIO 150W CORPO DE POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, LEVE COM ACABAMENTO NA COR CINZA, FORNECIDA COM REATOR AFP, 220V, 60HZ FABRICADO E TESTADO DE ACORDO COM ABNT 3.034.10.22-89 E IGNITOR	4,00	PÇ
2	POSTE FABRICADO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, DE 8M DE ALTURA, CLASSE 60, CÔNICO CONTÍNUO DE SEÇÃO CIRCULAR, CURVO DUPLO DESMONTÁVEL, COM DIÂMETRO DE 60MM NAS EXTREMIDADES DO BRAÇO, COM FLANGE (BASE) PROVIDOS DE ALETAS DE REFORÇO E QUATRO FUROS PARA FIXAÇÃO POR MEIO DE CHUMBADORES, JANELAS DE INSPEÇÃO, CHASSI REMOVÍVEL PARA FIXAÇÃO DE FUSÍVEIS DIAZED. LUMINÁRIA FECHADA PARA ILUMINAÇÃO EXTERNA COM ALOJAMENTO PARA EQUIPAMENTO AUXILIAR DA LÂMPADA COM UMA LÂMPADA E27, VAPOR DE SÓDIO 150W CORPO DE POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, LEVE COM ACABAMENTO NA COR CINZA, FORNECIDA COM REATOR AFP, 220V, 60HZ FABRICADO E TESTADO DE ACORDO COM ABNT 3.034.10.22-89 E IGNITOR	2,00	PÇ
3	LÂMPADA A VAPOR DE SÓDIO 250W, 220V, 60HZ	8,00	PÇ
4	RELÊ FOTOELÉTRICO DE OPERAÇÃO RETARDADA, CONTATOS ABERTOS COM RELÊ ENERGIZADO, CAPACIDADE 10A EM 220V - 15A EM 220V, COM DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SOBRE TENSÕES EM CAIXA PLÁSTICA A PROVA DE TEMPO, DO TIPO PLUGÁVEL, FORNECIDO COM BASE E FERRAGEM PARA MONTAGEM AO TEMPO	1,00	PÇ
5	CABO DE COBRE ISOLADO EM PVC TIPO BWF 1 X 2,5MM2 - 1 KV - NBR 6148 - PRETO CABO CONSTITUÍDO DE CONDUTOR COM FIOS DE COBRE ELETROLÍTICO NUS, TEMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CLASSE 2, INSOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO A BASE DE CLORETO DE POLIVINILA (PVC), TIPO BWF (ANTICHAMA), CONFORME ESPECIFICAÇÃO NBR 6148, PARA SER UTILIZADO EM INSTALAÇÃO FIXA DE CONSTRUÇÃO CIVIL	400,00	M
6	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, PRETO ROSCÁVEL, CLASSE B CONFORME P-EB-744 (ABNT), FORNECIDO EM BARRAS DE 3,0M, PONTAS COM ROSCAS BSP E UMA LUVA POR PEÇA Ø 2"	50,00	BARRA
7	CURVA PARA ELETRODUTO 90º AÇO GALVANIZADO, PONTAS COM ROSCA BSP E UMA LUVA POR PEÇA Ø 1.1/2"	10,00	PÇ
8	LUVA PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, PONTAS COM ROSCA BSP E UMA LUVA POR PEÇA Ø 1.1/2"	20,00	PÇ
9	LUMINÁRIA BLINDADA À PROVA DE TEMPO, TIPO PENDENTE COM CORPO, GRADE DE PROTEÇÃO E CAIXA DE LIGAÇÃO EM LIGA DE ALUMÍNIO, PINTADOS COM ESMALTE SINTÉTICO NA COR CINZA, GLOBO DE VIDRO RESISTENTE A CHOQUES TÉRMICOS, GRADE E GLOBO ROSQUEADOS AO CORPO COM SOQUETE	4,00	PÇ
B	ILUMINAÇÃO INTERNA		
1	CONJUNTO INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 2P + T, 10A, 220V, COM PLACA 4" X 2"	3,00	PÇ
2	CAIXA 4" X 2"	30,00	PÇ
3	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4"	22,00	PÇ
4	TOMADA 2P + T, 15A, 220V, COM PLACA 4" X 2"	19,00	PÇ
5	INTERRUPTOR SIMPLES COM PLACA 4" X 2"	12,00	PÇ
6	LÂMPADA FLUORESCENTE 2 X 40W, 220V, COM REATOR BIVOLT INCORPORADO	22,00	PÇ
7	BLOCO AUTÔNOMO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO 220V, COM 2 PROJETORES DE 55W, 12 VCC, BATERIA SELADA, NÍQUEL CÁDMIO, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 2HORAS	10,00	CJ
8	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, PRETO ROSCÁVEL, CLASSE B CONFORME P-EB-744 (ABNT), FORNECIDO EM BARRAS DE 3M, PONTAS COM ROSCA BSP E UMA LUVA POR PEÇA Ø 3/4"	36,00	BARRA
9	CURVA PARA ELETRODUTO 90º DE PVC RÍGIDO, PONTAS COM ROSCA BSP E UMA LUVA POR PEÇA Ø 3/4"	23,00	PÇ
10	LUVA PARA ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, PONTAS COM ROSCA BSP Ø 3/4"	11,00	PÇ
11	BUCHA PARA ELETRODUTO EM FERRO NODULAR, ROSCA BSP Ø 3/4"	110,00	PÇ
12	ARRUELA PARA ELETRODUTO EM FERRO NODULAR, ROSCA BSP Ø 3/4"	110,00	PÇ
13	FIO DE COBRE ISOLADO EM PVC TIPO BWF 1 X 2,5MM2 - 750V - NBR 6148 (NA-COR PRETA - RETORNO) O CABO CONSTITUÍDO DE CONDUTOR COM FIOS DE COBRE ELETROLÍTICO NUS, TEMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CLASSE 1, INSOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO A BASE DE CLORETO DE POLIVINILA (PVC), TIPO BWF (ANTICHAMA), CONFORME ESPECIFICAÇÃO NBR 6148, PARA SER UTILIZADO EM INSTALAÇÃO FIXA DE CONSTRUÇÃO CIVIL	100,00	M

CÓPIA COLORIDA

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-19517 / 2012
DE 29 / 11 / 2012
FLS 26 / 29

Jair Osako
CREA - 0600524402



companhia de saneamento básico do estado de são paulo



14	FIO DE COBRE ISOLADO EM PVC TIPO BWF 1 X 2,5MM2 - 750V - NBR 6148 (NA COR VERMELHA - FASE) O CABO CONSTITUÍDO DE CONDUTOR COM FIOS DE COBRE ELETROLÍTICO NUS, TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 1, INSOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO A BASE DE CLORETO DE POLIVINILA (PVC), TIPO BWF (ANTICHAMA), CONFORME ESPECIFICAÇÃO NBR 6148, PARA SER UTILIZADO EM INSTALAÇÃO FIXA DE CONSTRUÇÃO CIVIL	100,00	M
15	FIO DE COBRE ISOLADO EM PVC TIPO BWF 1 X 2,5MM2 - 750V - NBR 6148 (NA COR VERDE - TERRA) O CABO CONSTITUÍDO DE CONDUTOR COM FIOS DE COBRE ELETROLÍTICO NUS, TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 1, INSOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO A BASE DE CLORETO DE POLIVINILA (PVC), TIPO BWF (ANTICHAMA), CONFORME ESPECIFICAÇÃO NBR 6148, PARA SER UTILIZADO EM INSTALAÇÃO FIXA DE CONSTRUÇÃO CIVIL	30,00	M
16	FIO DE COBRE ISOLADO EM PVC TIPO BWF 1 X 4,0MM2 - 750V - NBR 6148 (NA COR VERDE - TERRA) O CABO CONSTITUÍDO DE CONDUTOR COM FIOS DE COBRE ELETROLÍTICO NUS, TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 1, INSOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO A BASE DE CLORETO DE POLIVINILA (PVC), TIPO BWF (ANTICHAMA), CONFORME ESPECIFICAÇÃO NBR 6148, PARA SER UTILIZADO EM INSTALAÇÃO FIXA DE CONSTRUÇÃO CIVIL	40,00	M
17	FIO DE COBRE ISOLADO EM PVC TIPO BWF 1 X 4,0MM2 - 750V - NBR 6148 (NA COR VERMELHA - FASE) O CABO CONSTITUÍDO DE CONDUTOR COM FIOS DE COBRE ELETROLÍTICO NUS, TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 1, INSOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO A BASE DE CLORETO DE POLIVINILA (PVC), TIPO BWF (ANTICHAMA), CONFORME ESPECIFICAÇÃO NBR 6148, PARA SER UTILIZADO EM INSTALAÇÃO FIXA DE CONSTRUÇÃO CIVIL	80,00	M
18	FIO DE COBRE ISOLADO EM PVC TIPO BWF 1 X 6,0MM2 - 750V - NBR 6148 (NA COR VERMELHA - FASE) O CABO CONSTITUÍDO DE CONDUTOR COM FIOS DE COBRE ELETROLÍTICO NUS, TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 1, INSOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO A BASE DE CLORETO DE POLIVINILA (PVC), TIPO BWF (ANTICHAMA), CONFORME ESPECIFICAÇÃO NBR 6148, PARA SER UTILIZADO EM INSTALAÇÃO FIXA DE CONSTRUÇÃO CIVIL	20,00	M
19	FIO DE COBRE ISOLADO EM PVC TIPO BWF 1 X 6,0MM2 - 750V - NBR 6148 (NA COR VERDE AMARELA - TERRA) O CABO CONSTITUÍDO DE CONDUTOR COM FIOS DE COBRE ELETROLÍTICO NUS, TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 1, INSOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO A BASE DE CLORETO DE POLIVINILA (PVC), TIPO BWF (ANTICHAMA), CONFORME ESPECIFICAÇÃO NBR 6148, PARA SER UTILIZADO EM INSTALAÇÃO FIXA DE CONSTRUÇÃO CIVIL	10,00	M
20	QUADRO DE EMBUTIR COM CAPACIDADE PARA 4 DISJUNTORES (QE-01) CONFORME DESENHO 124-07-REV-ILUMINAÇÃO INTERNA-TOMADAS	1,00	CJ
21	MISCELÂNEA PARA MONTAGEM DA ILUMINAÇÃO INTERNA, PARAFUSOS, FITA ISOLANTE COMUM E ESPECIAL, FUSÍVEIS, ABRAÇADEIRAS, ETC	1,00	GB
C	PARA - RÁIOS E ATERRAMENTO		
1	CABO DE COBRE NÚ MEIO DURO # 50MM2	300,00	M
2	CABO DE COBRE NÚ MEIO DURO # 35MM2	60,00	M
3	SUPORTE ISOLADOR SIMPLES EM AÇO GALVANIZADO COM CHAPA DE ENCOSTO	16,00	PÇ
4	SUPORTE ISOLADOR REFORÇADO EM AÇO GALVANIZADO COM CHAPA DE ENCOSTO	6,00	PÇ
5	TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO COM BSE DE FIXAÇÃO HORIZONTAL	16,00	PÇ
6	CAIXA DE INSPEÇÃO Ø 250 X 300MM EM CONCRETO E TAMPA METÁLICA COM ALÇA	6,00	PÇ
7	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO CARBONO REVESTIDO DE COBRE ELETROLÍTICO, Ø 19 X 300MM	20,00	PÇ
8	GRAMPO DE ATERRAMENTO HASTE / CABO 50MM2	26,00	PÇ
9	CONECTOR TIPO PARAFUSO FUNDIDO "SPLIT BOLT" PARA CABO # 35,0MM2	2,00	PÇ
10	CONECTOR TIPO PARAFUSO FUNDIDO "SPLIT BOLT" PARA CABO # 16,0MM2	10,00	PÇ
11	CONECTOR PARA TERMINAL AÉREO	16,00	PÇ
12	CONEXÃO EXOTÉRMICA HORIZONTAL TIPO "TA" PARA CABO PASSANTE #50,0MM2 E # 16,0MM2 PARA DERIVAÇÃO	10,00	PÇ
13	TUBO DE PVC RÍGIDO Ø 2" X 3.000MM	2,00	PÇ
14	CONECTOR PARA MEDIÇÃO EM LATÃO PARA 35,0MM2	2,00	PÇ
15	ABRAÇADEIRA PARA TUBO PVC Ø 2" ROSCA MECÂNICA Ø 3/8"	6,00	PÇ
16	CHUMBADOR TIPO UR ROSCA INTERNA TIPO Ø 3/8"	6,00	PÇ
D	DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA, COMANDO E INSTRUMENTAÇÃO		

CÓPIA COLORIDA

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-19517 / 2012
DE 29 / 11 / 2012
FLS 27 / 29

Jairo Osako
CREA - 0600524402







companhia de saneamento básico do estado de são paulo

- sabesp

1	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, PRETO ROSCÁVEL, CLASSE B CONFORME P-EB-744 (ABNT), FORNECIDO EM BARRAS DE 3,0M, PONTAS COM ROSCAS BSP E UMA LUVA POR PEÇA Ø 2"	60,00	BARRA
2	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, PRETO ROSCÁVEL, CLASSE B CONFORME P-EB-744 (ABNT), FORNECIDO EM BARRAS DE 3,0M, PONTAS COM ROSCAS BSP E UMA LUVA POR PEÇA Ø 1"	30,00	BARRA
3	CAIXA DE LIGAÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO, ENTRADAS LISAS COM PARAFUSO DE APERTO, A PROVA DE TEMPO, COM VEDAÇÃO TIPO: LB DAILET DA DAISA		
3.1	Ø 1"	4,00	PÇ
3.2	Ø 2"	2,00	PÇ
4	CAIXA DE LIGAÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO, ENTRADAS LISAS COM PARAFUSO DE APERTO, A PROVA DE TEMPO, COM VEDAÇÃO TIPO: T DAILET DA DAISA		
4.1	Ø 1"	2,00	PÇ
4.2	Ø 2"	1,00	PÇ
5	CAIXA DE LIGAÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO, ENTRADAS LISAS COM PARAFUSO DE APERTO, A PROVA DE TEMPO, COM VEDAÇÃO TIPO: C DAILET DA DAISA		
5.1	Ø 1"	2,00	PÇ
6	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, 3,0M DE COMPRIMENTO, SCH-40 SEM ROSCA DA ELECON OU SIMILAR		
6.1	Ø 1"	10,00	PÇ
6.2	Ø 2"	2,00	PÇ
7	CABO MÚLTIPLO, BAIXA TENSÃO, COM ISOLAÇÃO EM PVC 0,6/1 KV E COBERTURA PVC - ST1. CONDUTOR FORMADO POR FIOS DE COBRE, TÊMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, TEMPERATURAS MÁXIMAS DE 70°C PARA REGIME CONTÍNUO, REF. CABO SINTENAX FLEX		
7.1	1 X (3 X 35,0MM ²) - COR PRETA	30,00	M
7.2	1 X 16,0MM ² - COR AZUL CLARO	30,00	M
7.3	1 X (4 X 10,0MM ²) - COR PRETA	80,00	M
7.4	1 X (3 X 10,0MM ²) - COR PRETA	15,00	M
7.5	1 X (3 X 6,0MM ²) - COR PRETA	10,00	M
7.6	1 X (4 X 4,0MM ²) - COR PRETA	80,00	M
7.7	1 X (4 X 2,5MM ²) - COR PRETA	20,00	M
7.8	1 X 6,0MM ² - COR AZUL CLARO	30,00	M
8	CHAVE DE FIM DE CURSO COM UM CONTATO NA E OUTRO NF, ACIONAMENTO COM ROLDANA COM ALAVANCA COM REGULAGEM, REF. TELEMECANIQUE TIPO XCK M1 D15	4,00	PÇ
9	CABO DE COBRE DE INSTRUMENTAÇÃO, FORMADO POR CONDUTORES FLEXÍVEIS, RETORCIDOS A CADA 50MM, CLASSE DE ISOLAÇÃO 300/600V, ANTI CHAMA, BLINDAGEM ELETROSTÁTICA INDIVIDUAL E FIO DRENO FLEXÍVEL, CAPA DE PVC 90º, FORMAÇÃO: 1 X (2#1,5MM ²) + SH	200,00	M
10	ELETROCALHA, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO PERFURADA COM FUROS BILONGO, MEDINDO 200MM DE LARGURA PRO 10MM DE ALTURA COM TAMPA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA	30,00	M
11	CAIXA DE PASSAGEM DE SOBREPOR E EMBUTIR EM CHAPA DE AÇO Nº 18 / 20 OU ALUMÍNIO 1,5MM COM TAMPA CEGA APARAFUSADA, PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ A BASE DE EPÓXI / POLIÉSTER, NA COR CINZA Nº 65, FACILMENTE FIXÁVEL POR MEIO DE PARAFUSOS, UTILIZADOS PARA USO AO TEMPO, DIMENSÕES 300 X 300 X 100MM	2,00	PÇ
12	MISCELÂNEA PARA MONTAGEM DA DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA, COMANDO E INSTRUMENTAÇÃO COMO ACESSÓRIOS PARA ELETRODUTOS, CONEXÕES, ETC	1,00	GB
08160700	AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO		
08160701	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE MAT. EQUIP. ELETRICOS E AUTOMAÇÃO, CONF. LM-ELE05 ETE	1,00	GB
08160702	FORNECIMENTO E MONTAGEM DO SISTEMA DE AUTOMAÇÃO, CONF. LM-ELE05 ETE	1,00	GB
	LISTA DE MATERIAIS - LM ELE 05 - AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO - ETE		
E	PAINÉIS, SERVIÇOS E AUTOMAÇÃO		
1	MEDIDOR DE VAZÃO ULTRASSÔNICO EM CANAL ABERTO, UNIDADE ELETRÔNICA PERMITE EFETUAR A INDICAÇÃO DO LOCAL DE VAZÃO INSTANTANEA E DE TOTALIZAÇÃO ALÉM DE TRANSMISSÃO DE FLUXO VIA SINAL 4 - 20MA OU RS 232 OU RS 485, CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	2,00	PÇ
2	TRANSDUTOR DE NÍVEL HIDROSTÁTICO, É UM COMPONENTE IDEAL PARA SOLUÇÃO DE MEDIÇÕES DE NÍVEL EM QUALQUER TIPO DE LÍQUIDO RESERVADO, CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	2,00	PÇ

CÓPIA COLORIDA

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-19517 / 2012
DE 29 / 11 / 2012
FLS 28 / 29

Jairo Osako
CREA - 0600524402





companhia de saneamento básico do estado de são paulo

- sabesp

3	TRANSDUTOR PRESSÃO, PRESSÃO DE TRABALHO DE 0 A 100 MCA, CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA E DESENHOS	2,00	PÇ
4	CHAVE BÓIA TIPO PERA COM 1 CONTATO REVERSOR COM BAO DE 10M	5,00	PÇ
5	PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA PADRÃO ELEKTRO C3, 220 / 127V MEDIÇÃO DIRETA, COM ENTRADA TELEFÔNICA	1,00	GB
6	PAINÉL DE COMANDO DE MOTORES - PCM-E-GERAL, COM 9 SAÍDAS TRIFÁSICAS EM 220 VCA, 150A, CONFORME DESENHO 0100-090-D98	1,00	PÇ
7	PAINÉL DE SERVIÇOS AUXILIARES - PSA, 2 X 5VC - 2 X 0,5CV - 1 X 1CV EM 220 VCA, PARTIDAS DIRETAS, CONFORME DESENHOS ELÉTRICOS	1,00	PÇ
8	PAINÉL DE COMANDO DE MOTORES - PCM-SOPRADOR, 1 X 10CV EM 220 VCA, COM INVERSOR DE FREQUÊNCIA, CONFORME DESENHO 0100-090-D101	2,00	PÇ
9	PAINÉL DE COMANDO DE MOTORES - PCM-BOMBA LODO, 1 X 10CV EM 220 VCA, COM SOFT STARTER, CONFORME DESENHO 0100-090-D95	2,00	PÇ
10	PAINÉL DE COMANDO DA ESTAÇÃO - PCE - COM CLP, COM 88 ENTRADAS DIGITAIS, 32 SAÍDAS DIGITAIS, 8 ENTRADAS ANALÓGICAS, 8 SAÍDAS ANALÓGICAS, NOBREAK, CONFORME DESENHO E LISTA DE DADOS CLP	1,00	PÇ
11	DESENVOLVIMENTO, INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE PROGRAMA PARA CLP, QUE ATENDA AS NECESSIDADES DA OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, USANDO SOFTWARE DEDICADO AO CLP, A PROGRAMAÇÃO DEVE SER COMENTADA PASSO A PASSO, DEVE TAMBÉM SER ELABORADO, MANUAL DE OPERAÇÃO, STARTUP DA PLANTA	1,00	GB
12	COMISSONAMENTO, EXECUTAR TESTE DE CONTINUIDADE EM TODAS AS INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS, PARAMETRIZAR OS SISTEMAS DE PARTIDA, PARAMETRIZAR AS PROTEÇÕES ELÉTRICAS, AFERIR AS BÓIAS E NÍVEIS, TESTE FUNCIONAL DAS VÁLVULAS, TESTE NA ILUMINAÇÃO INTERNA E EXTERNA, PARTIDA DA PLANTA COM EMISSÃO DE RELATÓRIO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS E VALORES ADOTADOS, CONFORME DIRETRIZES DE COMISSONAMENTO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	1,00	GB
13	MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, PAINÉIS DE FORÇA E COMANDO, E MATERIAIS ELÉTRICOS, TAIS COMO: CABOS, FIOS, ENVELOPAMENTO DE ELETRODUTOS, ATERRAMENTO, POSTES, LUMINÁRIAS, SISTEMA DE DESCARGA ATMOSFÉRICA (SPDA), ILUMINAÇÃO INTERNA E EXTERNA, CONFORME PROJETO	1,00	GB
14	DESENVOLVIMENTO, INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE TELA GRÁFICA PARA COMANDO E MONITORAMENTO DA ETE (SUPERVISÓRIO), QUE ATENDA AS NECESSIDADES DA OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, USANDO SOFTWARE DEDICADO AO CLP, A PROGRAMAÇÃO DEVE SER COMENTADA PASSO A PASSO, DEVE TAMBÉM SER ELABORADO, MANUAL DE OPERAÇÃO, STARTUP DA PLANTA	1,00	GB
08160800	FORNECIMENTO DE SISTEMA DE CLORO GÁS		
08160801	FORNECIMENTO SISTEMA DE HIPOCLORITO	1,00	GB
08160900	FORNECIMENTO DE TALHA E TROLEY		
08160901	FORNECIMENTO TALHA E TROLEY CONF ESP TECNICA (CAPACIDADE = 500 KG)	1,00	UN
EXTRAS			
08700104	CERCA DE ARAME FARPADO - 5 FIOS	84,70	M
08700105	BROCA DE CONCRETO - 15CM	114,60	M
08700106	LOCAÇÃO DE REDES DE ESGOTO ATÉ 500MM	94,50	M
08700107	CADASTRO DE REDE ATÉ 500MM	94,70	M
08700108	PONTALETEAMENTO	236,25	M2
08700109	ATERRO COMPACTADO SEM CONTROLE DE GC	384,40	M3
08700110	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE REBAIXAMENTO	19,00	UN.
08700111	OPERAÇÃO DO SISTEMA DE REBAIXAMENTO	30,00	CJXDIA
08700112	FECHAMENTO DE ÁREA COM CERCA/GRADE EM METALON H = 2,20 M	79,10	M
08700113	BOCA DE LOBO	5,00	UN.
08700114	PORTAO METALICO EM METALON H = 2,20 M	16,86	M
08700115	PINTURA LÁTEX SEM MASSA CORRIDA	2.885,60	M2
08700116	PINTURA DE PISO COM TINTA NOVACOR OU SIMILAR	1.416,80	M2
08700117	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO	236,65	KG
08700118	ESCAVAÇÃO DE VALAS, EM QUALQUER TERRENO, EXCETO ROCHA - ADUTORAS, COLETORES TRONCO, INTERCEPTORES, EMISSÁRIOS E GALERIAS ALÉM DE 2,00 ATÉ 4,00 METROS DE PROFUNDIDADE	5,04	M3
08700119	LUMINOSO DE IDENTIFICACAO SABESP (2,00 X 1,00)M	2,00	UN

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-19517 / 2012
DE 29 / 11 / 2012
FLS 29 / 29

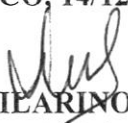
Jaíro Osako
CREA - 0600524402

CÓPIA COLORIDA

O PRESENTE DOCUMENTO (ATESTADO
TÉCNICO, EMITIDO PELA SABESP, em 29 de
novembro de 2012, nº T-19.517/2012 – Contrato
n.º 1.908/2009, FOLHAS 01 a 29) É PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO
TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO
CREA-SP SOB Nº CAT-2620120012475.-.-.-.-.-



OSASCO, 14/12/2012.


JOELMA VILARINO DA CRUZ.

Agente Administrativo

Matricula 2633

CREASP – UGI DE OSASCO.



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

2620120000650

Atividade concluída



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo
R HELENA, 335 11 ANDAR-SL 111 VILA OLIMPIA SAO PAULO-SP, CEP 04552050
Telefone: 0800.171811 - www.creasp.org.br opção 'Atendimento' link 'Fale Conosco'



EM BRANCO

Folha 01 de 1

Folha 01 de 18

CREA-SP

Cidade Autônoma do Brasil
Seção São Paulo
111237
AUTENTICAÇÃO
AU1059BH0304395

EM BRANCO

companhia de saneamento básico do estado de são paulo

sabesp

CONTRATO Nº 54.994/10

CONTRATADA: CONSTRUTORA CAPPELLANO LTDA. - CNPJ/MF 60.676.616/0001-09

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE COLETORES TRONCO, LINHAS DE RECALQUE E ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTOS DO SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS DO MUNICÍPIO DE SUZANO - UNIDADE DE NEGÓCIO NORTE - MN, DIRETORIA METROPOLITANA - M.

OS SERVIÇOS E OS QUANTITATIVOS EXECUTADOS NO REFERIDO CONTRATO FORAM OS SEGUINTE:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
01000000-8	CANTEIRO DE OBRAS		
01010001-5	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	GB	1,00
01010002-7	MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	MÊS	6,00
02000000-5	EXECUÇÃO DA LR-04 - LINHA DE RECALQUE DA EEE - 04		
02010000-0	SERVIÇOS TÉCNICOS		
02010100-4	LOCAÇÃO E CADASTRO		
02010101-6	CADASTRO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCOS E INTERCEPTORES ATÉ DIÂM. 500 MM	M	340,97
02020000-6	PAVIMENTAÇÃO		
02020101-1	LEVANTAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	M2	271,84
02020200-3	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA ESPECIAL		
02020201-5	IMPRIMAÇÃO LIGANTE	M2	594,33
02020202-7	CAPA DE CONCRETO ASFÁLTICO	M3	29,71
02020203-9	CONCRETO PARA FECHAMENTO DE VALAS	M3	96,10
02030000-1	SERVIÇOS ESPECIAIS		
02030100-5	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS		
02030101-7	FORNECIMENTO E MONTAGEM CONFORME LISTA DE MATERIAIS Nº 2772 - LM - TRA - 04 - 1		
001	COLARINHO DE PEAD, PE100, PN6, Ø 315MM, COM FLANGE DE AÇO CARBONO DIÂM. 300 PN-10	CJ	2,00
002	CURVA 22°30' COM FLANGES, Ø 300MM, PN-10, EM FERRO FUNDIDO	PÇ	1,00
003	CURVA 45° COM FLANGES, Ø 300MM, PN-10, EM FERRO FUNDIDO	PÇ	1,00
004	TUBO COM FLANGES, Ø 300MM, PN-10, L = 4,21M, EM FERRO FUNDIDO	PÇ	2,00
005	TUBO COM FLANGES, Ø 300MM, PN-10, L = 6,00M, EM FERRO FUNDIDO	PÇ	2,00
006	CURVA 90° COM FLANGES, Ø 300MM, PN-10, EM FERRO FUNDIDO	PÇ	1,00
007	ACESSÓRIOS PARA FLANGE, Ø 300MM, PN-10	CJ	8,00
02030102-9	FORNECIMENTO E MONTAGEM CONFORME LISTA DE MATERIAIS Nº 2772 - LM - TRA - 04 - 2		
001	CURVA 45° C/ FLANGES, Ø 300MM, PN-10, EM FERRO FUNDIDO	PÇ	4,00
002	TUBO C/ FLANGES, Ø 300MM, L = 2600 MM, PN10, EM FERRO FUNDIDO	PÇ	1,00
003	CARRETEL Ø 300MM, EM FERRO FUNDIDO, COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM	CJ	1,00
004	CURVA 90° C/ FLANGES, Ø 300MM, PN-10, EM FERRO FUNDIDO	PÇ	4,00
005	TUBO C/ FLANGES, Ø 300MM, L = 1310 MM, PN10, EM FERRO FUNDIDO	PÇ	2,00
006	TUBO C/ FLANGES, Ø 300MM, L = 3000MM, PN-10, EM FERRO FUNDIDO	PÇ	8,00
007	TUBO C/ FLANGES, Ø 300MM, L = 3750MM, PN-10, EM FERRO FUNDIDO	PÇ	1,00
008	TUBO C/ FLANGES, Ø 300MM, L = 3710MM, PN-10, EM FERRO FUNDIDO	PÇ	1,00
009	TÊ C/ FLANGES, Ø 300 X 100MM, EM FERRO FUNDIDO	PÇ	1,00
010	PLACA DE REDUÇÃO, Ø 100 X 50MM, PN10, EM FERRO FUNDIDO	PÇ	1,00
011	VÁLVULA DE GAVETA C/ FLANGES, Ø 50MM, CUNHA EMBORRACHADA, C/ CABEÇOTE, PN 10	PÇ	1,00
012	VENTOSA PARA ESGOTO, COM FLANGE, DN 2", PN10	PÇ	1,00
013	TUBO C/ FLANGES, Ø 300MM, L = 1330MM, PN10, EM FERRO FUNDIDO	PÇ	1,00
014	SUORTE DE TUBULAÇÃO EM AÇO, REVEST, CONF. DES. 0100-400-E47	CJ	14,00
015	CONJUNTO DE ACESSÓRIOS P/ FLANGE, Ø 300MM, PN10	CJ	23,00
016	CONJUNTO DE ACESSÓRIOS P/ FLANGE, Ø 100MM, PN10	CJ	1,00
017	CONJUNTO DE ACESSÓRIOS P/ FLANGE, Ø 50MM, PN10	CJ	1,00
018	COLARINHO DE PEAD, PE 100, PN 6, DIAM. 315MM, COM FLANGE DE AÇO CARBONO DIAM. 300MM, PN 10	CJ	2,00
02030103-0	FORNECIMENTO E MONTAGEM CONFORME LISTA DE MATERIAIS Nº 2772 - LM - CXV - 04		
001	TÊ DE REDUÇÃO Ø 315 X 110MM PN-6 PE 100 EM PEAD, COM COLARINHO E FLANGE DE AÇO CARBONO DIAM. 100 MM	CJ	1,00

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-17961 / 2012
DE 16 / 01 / 2012
FLS 02 / 18

Engº Estevão Morinigo Junior
CREA - 0682562397

CARTÓRIO DO 15º TABULADO DE OBRAS
Av. Dr. Cardoso de Melo, 100 - Jd. Morumbi
(Esp. cl e R. Funchal) - Tel. 3045-5000
AUTENTICAÇÃO - Autenticado a 10/04/2025
cópia original apresentado, dou fé.
S. Paulo.

10 ABR. 2025

150



EM BRANCO



companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

002	PLACA DE REDUÇÃO Ø 100 X 50MM EM FERRO FUNDIDO	PC	1,00
003	VÁLVULA DE GAVETA COM FLANGES, Ø 50MM, CUNHA EMBORRACHADA, C/ CABEÇOTE PN-10	PC	1,00
004	VENTOSA PARA ESGOTO, DN2", PN-10	PC	1,00
005	TAMPA ARTICULADA, COM ARO, DIAM. 600MM, CONF. DES. 0100-400-E161/E162	PC	1,00
006	SUPORTE METÁLICO PARA VENTOSA, CONFORME DETALHE	PC	1,00
007	POSTE DE VENTILAÇÃO (PADRÃO - SABESP - 0100-400-D44)	PC	1,00
008	CONJUNTO DE ACESSÓRIOS P/ FLANGE, Ø 50MM, PN10	CJ	2,00
009	MÓDULO DE ESCADA COM 3 DEGRAUS	PC	2,00
010	MÓDULO DE ESCADA COM 2 DEGRAUS	PC	1,00
02030104-2	FORNECIMENTO E MONTAGEM CONFORME LISTA DE MATERIAIS Nº 2772 - LM - CXD - 04		
001	TÊ DE REDUÇÃO Ø 3150 X 110MM PN-6 PE 100 EM PEAD, COM COLARINHO E FLANGE DE AÇO CARBONO DIAM. 100MM, PN 10	CJ	2,00
002	VÁLVULA DE GAVETA COM FLANGES, Ø 100MM, CUNHA EMBORRACHADA, C/ CABEÇOTE PN-10	PC	2,00
003	CURVA 90° COM FLANGES, Ø 100MM, PN-10, EM FERRO FUNDIDO	PC	4,00
004	TAMPA ARTICULADA, COM ARO, DIAM. 600MM, CONF. DES. 0100-400-E161/E162	PC	2,00
005	TOCO COM FLANGES, Ø 100MM, L = 250MM, PN-10, EM FERRO FUNDIDO	PC	2,00
006	TUBO COM FLANGES, Ø 100MM, L = 1000MM, PN-10 EM FERRO FUNDIDO	PC	2,00
007	CONJUNTO DE ACESSÓRIOS P/ FLANGE, Ø 100MM, PN-10	CJ	12,00
008	ENGATE PARA MANGOTE, Ø 100 MM, EM FERRO FUNDIDO	PC	2,00
009	MÓDULO DE ESCADA DE 3 DEGRAUS	PC	4,00
010	MÓDULO DE ESCADA DE 3 DEGRAUS	PC	2,00
011	HASTE COM QUADRADO E BOCA DE CHAVE PRA VÁLVULA	PC	2,00
012	TAMPÃO E CAIXA PARA HASTE DE VÁLVULA	PC	2,00
02030200-9	EXECUÇÃO DAS OBRAS CIVIS		-
02030201-0	EXECUÇÃO DAS 2 CAIXAS DE DESCARGA	GB	0,50
02030202-2	EXECUÇÃO DA CAIXA DE VENTOSA	GB	1,00
02030203-4	EXECUÇÃO DAS OBRAS CIVIS DA TRAVESSIA DA LR E EE- 4.1	GB	1,00
	EXECUÇÃO DE TRAVESSIA ÁREA EM TRELIÇA METÁLICA SOBRE O RIBEIRÃO DOS NOGUEIRAS PARA SUSTENTAÇÃO DE TUBULAÇÃO DE ESGOTOS, TRELIÇA COM PESO PRÓPRIO DE 2000 KG E PINTURA EPÓXI ÓXIDO DE FERRO DE ALTA ESPESSURA, EPÓXI AMIDA DE ALTA ESPESSURA E ACABAMENTO EM POLIURETANO, INCLUINDO PROJETO - VÃO LIVRE DA TRAVESSIA AÉREA DE 23,50 METROS		
02030204-6	EXECUÇÃO DA LINHA DE RECALQUE DA EEE-4 EM VALA A CÉU ABERTO (VCA) - ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PEAD COM JUNTAS SOLDADAS Ø 315MM	M	282,70
02040201-6	FORNECIMENTO DE TUBOS E PEÇAS(INCLUI ASSENTAMENTO) EM PEAD CONFORME LISTA DE MATERIAIS LM LR4		
001	TUBO 315 X 12,2 MM PN6 PE 100	M	292,00
002	CURVA 30° Ø 315 MM	UNI.	2,00
003	CURVA 45° Ø 315 MM	UNI.	3,00
004	CURVA 90° Ø 315 MM	UNI.	4,00
005	TÊ DE REDUÇÃO 315 MM X 110 MM EM PEAD	UNI.	1,00
03000000-2	EXECUÇÃO DA LR - 05 - LINHA DE RECALQUE DA EEE - 05		
03010000-8	SERVIÇOS TÉCNICOS		
03010100-1	LOCAÇÃO E CADASTRO		
03010101-3	CADASTRO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCOS E INTERCEPTORES ATÉ DIÂM. 500 MM	M	18,00
03030100-2	MONTAGEM DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS		
03030101-4	FORNECIMENTO E MONTAGEM CONFORME LISTA DE MATERIAIS Nº 2772 - LM - TRA - 05		
001	CURVA 90° COM FLANGES, Ø 150 MM, PN-10, EM FERRO FUNDIDO	PC	1,00
002	TUBO COM FLANGES, Ø 150 MM, PN-10, L = 2,90M, EM FERRO FUNDIDO	PC	1,00
003	CURVA 45° COM FLANGES, Ø 300MM, PN-10, EM FERRO FUNDIDO	PC	1,00
004	TUBO COM FLANGES, Ø 150MM, PN-10, L = 1,82M, EM FERRO FUNDIDO	PC	1,00
005	CURVA 45° C/ FLANGES, Ø 150MM, PN10, EM FERRO FUNDIDO	PC	1,00
006	TUBO COM FLANGES, Ø 150 MM, PN-10, L = 5,80M, EM FERRO FUNDIDO	PC	6,00
007	TUBO COM FLANGES, Ø 150MM, PN-10, L = 1,00MM EM FERRO FUNDIDO	PC	1,00
008	TUBO COM FLANGES, Ø 150MM, L = 4,06M, PN10, EM FERRO FUNDIDO	PC	1,00
009	TÊ COM FLANGES, Ø 150MM, PN10, EM FERRO FUNDIDO	PC	1,00
010	CURVA 90° COM PÉ, COM FLANGES, Ø 150MM, PN-10, EM FERRO FUNDIDO	PC	1,00
011	SUPORTE PARA TUBO Ø 150MM, EM AÇO, REVEST. CONF. DES. 0100-400-E47	CJ	13,00

NOTA: O presente documento é parte integrante da certificação de ACERVO TÉCNICO EXPEDIENTE N.º 36.30520000650
SÃO PAULO, 20.04.12
Eng.º R. C. Baradido
CPF: 4061/Agente Adm.
CREA-SP - Ugi Sul

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-17961 / 2012
DE 16 / 01 / 2012
FLS 03 / 18

Engº Estevão Morinigo Junior
CREA - 0682562397



EM BRANCO

companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

012	TUBO COM FLANGES Ø 150MM, L = 0,60M, PN10, EM FERRO FUNDIDO	PC	1,00
013	TUBO DE VENTILAÇÃO Ø 6", PN-10, CONF., 0100-400-D44	PC	1,00
014	CONJUNTO DE ACESSÓRIOS P/ FLANGE, Ø 150MM, PN10	CJ	19,00
015	TUBO COM FLANGE E PONTA, DIAM. 150MM, PN-10, L= 5,80M, EM FERRO FUNDIDO	PC	1,00
016	COLARINHO DE PEAD, PE 100, PN 6, DIAM. 160MM, COM FLANGE DE AÇO CARBONO DIAM. 150MM, PN10	CJ	1,00
03030200-6	EXECUÇÃO DE OBRAS CIVIS		
03030201-8	EXECUÇÃO DA LINHA DE RECALQUE DA EEE-5 EM VALA A CÉU ABERTO (VCA) ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PEAD COM JUNTAS SOLDADAS Ø 160MM	M	18,00
03040200-1	FORNECIMENTO DE TUBOS E PEÇAS(INCLUI ASSENTAMENTO) EM PEAD CONFORME LISTA DE MATERIAIS LM LR5		
001	TUBO 160 X 6,2 MM PN6 PE100	M	18,00
002	CURVA 90 Ø 160 MM EM PEAD	UNI.	1,00
04000000-0	EXECUÇÃO DO COLETOR TRONCO RIO DO PEIXE - MARGEM ESQUERDA		
04020000-0	SERVIÇOS ESPECIAIS		
04020100-4	EXECUÇÃO DE INTERLIGAÇÃO EM REDE COLETORA, COLETOR OU INTERCEPTOR EXISTENTE		
04020101-6	INTERLIGAÇÃO EM TUBULAÇÃO OU PV EXISTENTE	UN	1,00
04030000-6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
04030100-0	POÇO DE VISITA - Ø 1,00 M PARA COLETORES TRONCO, EMISSÁRIOS E INTERCEPTORES		
04030101-1	PV EM TUBOS DE CONCRETO C/PBJE - PROFUNDIDADE ATÉ 3,00 M	UN	2,00
04030102-3	PV EM TUBOS DE CONCRETO C/PBJE - PROFUNDIDADE ATÉ 4,00 M	UN	4,00
04030103-5	PV EM TUBOS DE CONCRETO C/PBJE - PROFUNDIDADE ATÉ 5,00 M	UN	1,00
04040000-1	PAVIMENTAÇÃO		
04040204-6	SUB-BASE EM BRITA GRADUADA TRATADA COM CIMENTO - BGTC - 4%	M3	153,44
04050000-7	FORNECIMENTO DE MATERIAIS		
04050100-0	FORNECIMENTO DE MATERIAL DE FERRO FUNDIDO		
04050101-2	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, Ø 600 MM	UN	7,00
04060000-2	OBRAS SUBTERRÂNEAS		
04060100-6	TRAVESSIA EM MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (MND)		
04060101-8	EXECUÇÃO DE TRAVESSIA EM MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (MND) EM PIPE JACKING Ø 300MM, EM TUBO PEAD COM JUNTAS SOLDADAS, CT RIO DO PEIXE, ENTRE PV04 E PV10 - SOB DIVERSAS RUAS SEM INTERRUÇÃO DO TRÁFEGO	M	257,50
05000000-7	EXECUÇÃO DO COLETOR TRONCO-05 - TRECHO DA RUA JOÃO LOURENÇO		
05010000-2	SERVIÇOS TÉCNICOS		
05010100-6	LOCAÇÃO E CADASTRO		
05010101-8	CADASTRO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCOS E INTERCEPTORES ATÉ DIÂM. 500 MM	M	67,75
05020000-8	PAVIMENTAÇÃO		
05020101-3	LEVANTAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	M2	71,14
05020200-5	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA ESPECIAL		
05020201-7	IMPRIMAÇÃO LIGANTE	M2	71,14
05020203-0	CAPA DE CONCRETO ASFÁLTICO	M3	3,56
05020204-2	CONCRETO PARA FECHAMENTO DE VALAS	M3	10,67
05030000-3	SERVIÇOS ESPECIAIS		
05030100-7	EXECUÇÃO DE INTERLIGAÇÃO EM REDE COLETORA, COLETOR OU INTERCEPTOR EXISTENTE		
05030101-9	INTERLIGAÇÃO EM TUBULAÇÃO OU PV EXISTENTE	UN	2,00
05030200-0	EXECUÇÃO DE OBRAS CIVIS		
05030201-2	EXECUÇÃO DO COLETOR TRONCO -05 - TRECHO DA RUA JOÃO LOURENÇO EM VALA A CÉU ABERTO (VCA) - ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC COM JUNTAS ELÁSTICAS Ø 200MM	M	67,75
05040000-9	FORNECIMENTO DE MATERIAIS		
05040100-2	FORNECIMENTO DE TUBO E PEÇAS DE PVC RÍGIDO		
05040101-4	TUBO PB JE Ø 200 MM	M	80,00
05040102-6	CURVA 90 X 200 MM	UN	1,00
05040103-8	TE 200 X 200 MM	UN	1,00
05040104-0	TUBO DE ESGOTO PARA LIGAÇÃO DOMICILIAR 100 MM	M	30,00
05040105-1	CURVA 45° X 100 MM - LIGAÇÃO DE ESGOTO	UN	14,00
05040106-3	CURVA 90° X 100 MM - LIGAÇÃO DE ESGOTO	UN	2,00
05040107-5	SELIM 90° X 200 X 100 MM	UN	9,00

ARTO...
iv. Dr.
(Esq. da
AUTENTICAÇÃO
cópia reproduzida
original apresentado,
S. Paulo.

159

10 ABR. 2015

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-17961 / 2012
DE 16 / 01 / 2012
FLS 04 / 18

Engº Estevão Morinigo Junior
CREA - 0682562397



EM BRANCO

companhia de saneamento básico do estado de são paulo

sabesp

05040200-6	FORNECIMENTO DE TUBOS E PEÇAS DE FERRO FUNDIDO		
05040201-8	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, Ø 600 MM	UN	4,00
06000000-4	EXECUÇÃO DO COLETOR TRONCO - 02 A - TRECHO ENTRE A PADRE ANTONIO SAMPAIO E A EEE-05		
06030100-4	EXECUÇÃO DE INTERLIGAÇÃO EM REDE COLETORA, COLETOR OU INTERCEPTOR EXISTENTE		
06030101-6	INTERLIGAÇÃO EM TUBULAÇÃO OU PV EXISTENTE	UN	1,00
06040000-6	FORNECIMENTO DE MATERIAIS		
06040100-0	FORNECIMENTO DE TUBOS E PEÇAS DE FERRO FUNDIDO		
06040101-1	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, Ø 600 MM	UN	5,00
06050000-1	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
06050100-5	POÇO DE VISITA - Ø 1,00 M PARA COLETORES TRONCO, EMISSÁRIOS E INTERCEPTORES		
06050102-9	PV EM TUBOS DE CONCRETO C/PBJE - PROFUNDIDADE ATÉ 5,00 M	UN	4,00
06050103-0	PV EM TUBOS DE CONCRETO C/PBJE - PROFUNDIDADE ATÉ 6,00 M	UN	1,00
06060000-7	OBRAS SUBTERRÂNEAS		
06060100-0	TRAVESSIA EM MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (MND)		
06060101-2	EXECUÇÃO DE TRAVESSIA EM MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (MND) EM PIPE JACKING Ø 200MM, EM TUBO PEAD COM JUNTAS SOLDADAS, CT 2A, ENTRE PV EEE05 E PV05 - SOB DIVERSAS RUAS SEM INTERRUPÇÃO DO TRÁFEGO	M	155,45
07000000-1	EXECUÇÃO DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS - EEE - 04		
07010000-7	EXECUÇÃO DAS OBRAS CIVIS		
07010100-0	EXECUÇÃO DE OBRAS DE ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTOS		
07010101-2	EXECUÇÃO DAS OBRAS CIVIS NA ÁREA DA EEE 4	GB	1,00
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL = 560,00 M² PROFUNDIDADE DA EEE = 7,20 M ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE SOLO = 90,00 M³ LASTRO DE RACHÃO = 5,00 M³ LASTRO DE CONCRETO MAGRO = 2,00 M³ FORMAS PARA CONCRETO APARENTE = 305,94 M² FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA 50 = 3.871,00 KG CONCRETO ESTRUTURAL BOMBEADO - FCK 30,0 MPA PARA MEIOS AGRESSIVOS EM CONTATO COM ESGOTO = 57,38 M³ ATERRO COMPACTADO SEM CONTROLE DE GC = 270,00 M³ ALAMBRADO EM TELA GALVANIZADA COM ALTURA = 2,10 M E EXTENSÃO = 176,00 ML PORTÃO PARA ENTRADA DE VEÍCULOS E SOCIAL = 10,00 M² PAISAGISMO (GRAMA EM PLACAS) = 250,00 M² PAVIMENTAÇÃO EM BLOQUETES SEXTAVADOS SOBRE BASE DE AREIA (E=8CM) = 82,28 M² PISO CIMENTADO DESEMPENADO = 173,55 M²			
07020000-2	INSTALAÇÕES DE PRODUÇÃO		
07020101-8	FORNECIMENTO E MONTAGEM HIDROMECAÂNICA CONFORME LISTA DE MATERIAIS Nº 2772 - LM - EEE - 04 - 1	GB	1,00
001	TUBO COM FLANGE E PONTA, Ø 400MM L=2,0M, ESP. 6,4MM COM ABA DE VEDAÇÃO NO PADRÃO 0100-400-E148, EM AÇO INOX - FLANGE PN10	PÇ	1,00
002	VÁLVULA DE GUILHOTINA, TIPO LUG, Ø 400MM, HASTE FIXA, PN10, C/ CABEÇOTE PARA HASTE DE ACIONAMENTO MANUAL E ACESSÓRIOS PARA MONTAGEM - CONF. ESP. TEC.	PÇ	1,00
003	HASTE DE PROLONGAMENTO C/ QUADRADO E ROSCA L=3.130MM, Ø1 3/4", EM AÇO INOX	CJ	1,00
004	MANCAL INTERMEDIÁRIO HASTE Ø1 3/4" - EM INOX	CJ	2,00
005	PEDESTAL COM VOLANTE PARA ACIONAMENTO DE VÁLVULA GUILHOTINA, EM AÇO INOX COM HASTE FIXA	CJ	1,00
006	CESTO REMOVÍVEL PARA RETENÇÃO DE SÓLIDOS FINOS, COM ACESSÓRIOS, CONFORME DET. NO DES. Nº 2772-EE4-HDR-04, EM AÇO INOX - C/ CORRENTE DE IÇAMENTO EM AÇO INOX	PÇ	1,00
007	GRADE GROSSA REMOVÍVEL ABERTURA 40MM, P/ CONDIÇÕES DE EMERGÊNCIA, CONF. DET. NO DES. Nº 2772-EE4-HDR-04, EM AÇO INOX-C/ CORRENTE DE IÇAMENTO EM INOX	PÇ	1,00
008	TUBO COM PONTA E BOLSA, Ø 400MM L=0,80M, PN-10, EM FERRO DÚCTIL P/ ESGOTO	PÇ	1,00
009	CACHIMBO DE ENTRADA, DIMENSÕES E DIÂMETRO IND. NO PROJETO, ESP. 6,4MM, C/ FLANGE, EM AÇO GALVANIZADO CONF. DES. 2772. EE4.HDR-03	PÇ	1,00
010	CONJUNTO MOTOR-BOMBA SUBMERSÍVEL, COMPLETO, COM ACESSÓRIOS EM INOX, Q= 72,0 l/s, AN=15,0 MCA - POTÊNCIA=25 CV, CONF. ESPEC. TECNICA	CJ	2,00

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ARQUIVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 2620120000650

SÃO PAULO, 30/01/12

Osvaldo R. C. Bonadito
 R. 408 - Agente Adm.
 CREA-SP - Ugr. 208

CARTÓRIO DO 15º TABELÃO DE MÉRITO
 Av. Dr. Cardoso de Melo, 1555
 (Esq. cl/ a R. Funchal) - Autentica a
 AUTENTICAÇÃO - Autentica a
 cópia reprográfica extraída da
 original apresentado, dou fé.
 S. Paulo.

15º

10 ABR. 2025

ANEXO DO ATESTADO

Nº T-17961 / 2012

DE 16 / 01 / 2012

FLS 05 / 18

Engº Estevão Morinigo Junior
 CREA - 0682562397



EM BRANCO

companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

011	REDUÇÃO CONCÊNTRICA Ø 250X150MM, COM FLANGES PN-10 EM FERRO DÚCTIL P/ ESGOTO	PC	2,00
012	TUBO COM FLANGES, Ø 250 MM, PN-10, L MÍN = 2.500MM, EM FERRO DÚCTIL P/ ESGOTO	PC	4,00
013	SUPORTE PARA TUBULAÇÃO - Ø 250MM, COMPLETO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS DE AÇO INOX - DET. DES. 2772-EE4-HDR-03	PC	2,00
014	CURVA 90° C/ FLANGES DN 250MM - PN10- FERRO DÚCTIL - P/ ESGOTO	PC	2,00
015	TUBO COM PONTA E FLANGE, Ø 250MM, PN-10, L MÍN = 1.270MM EM FERRO DÚCTIL P/ ESGOTO	PC	2,00
016	VÁLVULA DE RETENÇÃO Ø 250MM, COM PORTINHOLA ÚNICA, COM FLANGES E INSPECIONÁVEL, EM FERRO DÚCTIL - CONF. ESP. TÉCNICA	PC	2,00
017	TOCO C/ FLANGE E ANEL VICTAULIC DN 250MM - L = 250MM - EM AÇO - VER. 0100-400 E47	PC	4,00
018	ACOPLAMENTO VICTAULIC Ø 10" EM FERRO NODULAR	PC	2,00
019	VÁLVULA GUILHOTINA, Ø 250MM, TIPO WAFER, COM TIRANTES, HASTE FIXA, CONFORME ESPECIFICAÇÃO	CJ	2,00
020	TÊ 90° COM FLANGES, Ø 250 MM, PN-10, EM FERRO DÚCTIL - P/ ESGOTO	PC	2,00
021	FLANGE CEGO Ø 250MM, PN-10 - P/ ESGOTO	PC	1,00
022	TÊ DE REDUÇÃO. COM FLANGES, Ø 250 X 100MM, PN-10, EM FERRO DÚCTIL- P/ ESGOTO	PC	1,00
023	VÁLVULA DE GAVETA CHATA - Ø 100MM COM DUCHA DE BORRACHA, ACIONAMENTO DIRETO, COM VOLANTE - CONF. NTS 37	PC	1,00
024	TOCO FLANGE E PONTA Ø 100MM, L = 250MM, PN-10, EM FERRO DÚCTIL- P/ ESGOTO	PC	2,00
025	JUNTA GIBALT Ø 100MM, E FERRO DÚCTIL - P/ ESGOTO	PC	1,00
026	TUBO COM PONTA E FLANGE, Ø 100MM, PN-10, L MÍN = 1,690MM EM FERRO DÚCTIL P/ ESGOTO	PC	1,00
027	CURVA 90° C/ FLANGES, Ø 100MM, PN-10, EM FERRO DÚCTIL - P/ ESGOTO	PC	1,00
028	TOCO COM FLANGES Ø 250MM, L= 1,700MM, PN-10, EM FERRO FUNDIDO - P/ ESGOTO	PC	1,00
029	REDUÇÃO COM FLANGES Ø 300 X Ø 250MM, EM FERRO FUNDIDO - P/ ESGOTO	PC	1,00
030	CURVA 90° C/ BOLSAS, Ø 300MM, PN-10, EM FERRO FUNDIDO	PC	1,00
031	TUBO C/ PONTA E FLANGE DN 100MM - L= 400MM - PN 10 - EM FERRO FUNDIDO P/ ESGOTO	PC	1,00
032	FLAP C/ FLANGE, Ø 100MM, EM FERRO FUNDIDO - P/ ESGOTO	PC	1,00
033	ACESSÓRIOS PARA FLANGES, Ø 400 MM, PN-10 - COM PARAFUSO EM AÇO INOX	CJ	1,00
034	ACESSÓRIOS PARA FLANGES, Ø 250 MM, PN-10 - COM PARAFUSO EM AÇO INOX	CJ	15,00
035	ACESSÓRIOS PARA FLANGES, Ø 100MM, PN-10 - COM PARAFUSO EM AÇO INOX	CJ	4,00
036	GUINDASTE GIRATÓRIO DE COLUNA, COM TALHA MANUAL, CAP. 1000KG, LANÇA DE 5,00M ALTURA DE 4,45M EM AÇO - CONF. ESPEC. TECNICA	PC	1,00
037	TUBO GUIA DE IÇAMENTO DO CESTO Ø2" - L=8,950MM COM ACESSÓRIOS, CONFORME DES. N° 2772-EE9-HDR-05 - EM AÇO INOX	PC	2,00
038	GRADE DE PISO C/ BARRAS SOLDADAS MALHA DE 35X50MM, H=40MM, DIM. EXT. 1.080 X 1.180MM, CARGA DE 500KG/M2 - EM AÇO GALV. A FOGO	PC	1,00
039	GRADE DE PISO C/ BARRAS SOLDADAS MALHA DE 35X50MM, H=40MM, DIM. EXT. 1.180X1.198MM, CARGA DE 500KG/M2 - EM AÇO GALV. A FOGO	PC	1,00
040	GRADE DE PISO C/ BARRAS SOLDADAS MALHA DE 35X50MM, H=40MM, DIM. EXT. 2.480 X 2.580MM, CARGA DE 500KG/M2 - EM AÇO GALV. A FOGO	PC	1,00
041	TAMPÃO DE RUA Ø 900MM, EM FERRO DÚCTIL - CONF. DES. 0100.400.165/166	PC	1,00
042	CHAPAS DE CONTENÇÃO LATERAL CONJUNTO DE DUAS PEÇAS, CONFORME DESENHO N° 2772-EE4-HDR-04, EM AÇO INOX	CJ	1,00
043	TUBO COM FLANGE E PONTA PARA INSERÇÃO EM BOLSA, (PADRÃO 0100-400-E145), Ø 400MM LTOTAL = 1.000MM, ESP. 6,4MM, C/ ABA DE VEDAÇÃO (PADRÃO 0100-400-E148) CONF. PROJ. EM AÇO INOX	CJ	1,00
044	COLARINHO DE PEAD, PE100, PN6, Ø 315MM, COM FLANGE DE AÇO, FURAÇÃO PN-10, CONF. 0100-400-E27	CJ	1,00
045	ACESSÓRIOS PARA FLANGES, Ø 300MM, PN-10	CJ	2,00
046	TUBOS E PEÇAS PARA INSTALAÇÃO DO CAVALETE DE ÁGUA, CONFORME DES. 2772-EEE4-HDR-05	GB	1,00
047	GANCHO PARA SUSTENTAÇÃO DE CORRENTE, EM AÇO INOX	CJ	4,00
07020102-0	FORNECIMENTO E MONTAGEM ELETROMECÂNICA, INCLUINDO AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO, CONFORME LISTA DE MATERIAIS N° 2772 - LM - EEE - 04 - 2	GB	1,00
001	ENTRADA DE ENERGIA E MEDIÇÃO CONFORME DESENHO N° 2772-EE4-ELE-04 E MEMORIAL DESCRITIVO		
1.1	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM UM ESTRIBO PARA LIGAÇÃO DO REMAL DE ENTRADA, PADRÃO CPFL, EM LIGA DE ALUMÍNIO, COM HASTE E CONTRAPINO COMPLETA COM PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS.		
1.2	CINTA DE AÇO INOXIDÁVEL COM FECHO, LARGURA 3/4", ESPESSURA 0,7MM PARA POSTE CIRCULAR	UNID. DE NOTAS	2,00
1.3	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO CIRCULAR DE 7,5M X 200AN, PADRÃO HOMOLOGADO PELA CONCESSIONÁRIA	UNID.	2,00

O PRESENTE DOCUMENTO É INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB N° 26.201.20000650

SÃO PAULO, 20.01.12

Claudio E. Benedito
Eng. Civil - Agente Adm.
CREA-SP - Ugi Sul

ANEXO DO ATESTADO
N° T-17961 / 2012
DE 16 / 01 / 2012
FLS 06 / 18

Engº Estevão Morinigo Junior
CREA - 0682562397



EM BRANCO



companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

1.4	CURVA DE 180° DE PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP DIÂMETRO Ø60MM (2") TIPO ROSCÁVEL COM UMA LUVA	UNID.	1,00
1.5	ELETRODUTO DE PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP, EM BARRAS DE 3000MM, COM UMA LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES E PROTETOR NA OUTRA, DIÂMETRO Ø60MM (2")	BR.	2,00
1.6	LUVA DE PVC TIPO PESADO, EM PVC, ROSCA BSP, DIÂMETRO Ø60MM (2")	UNID.	4,00
1.7	BUCHA PARA ELETRODUTO DIÂMETRO Ø60MM (2") FABRICADA EM PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP	UNID.	5,00
1.8	ARRUELA PARA ELETRODUTO DIÂMETRO Ø60MM (2") FABRICADA EM PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP	UNID.	3,00
1.9	CURVA 90° DIÂMETRO Ø60MM (2") FABRICADA EM PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP COM UMA LUVA	UNID.	1,00
1.10	CAIXA DE MEDIÇÃO TIPO LLL EM CHAPA METÁLICA COM DIMENSÕES 500X600X200MM (HXLXP) PADRÃO CPFL	UNID.	1,00
1.11	BUCHA PARA ELETRODUTO DE DIÂMETRO Ø20MM (1/2") FABRICADA EM PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP	UNID.	1,00
1.12	ARRUELA PARA ELETRODUTO DE DIÂMETRO Ø20MM (1/2") FABRICADA EM PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP	UNID.	1,00
1.13	ELETRODUTO DE PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP, EM BARRAS DE 3000MM, COM LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES E PROTETOR NA OUTRA, DIÂMETRO Ø20MM (1/2")	BR.	1,00
1.14	CURVA 90° DIÂMETRO Ø32MM (1") FABRICADA EM PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP COM UMA LUVA	UNID.	1,00
1.15	LUVA DE PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP DIÂMETRO Ø32MM (1")	UNID.	3,00
1.16	ELETRODUTO DE PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP, EM BARRA DE 3000MM, COM LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES E PROTETOR NA OUTRA, DIÂMETRO Ø32MM (1")	BR.	2,00
1.17	HASTE DE ATERRAMENTO, COBREADA, DIAM, 5/8" X 3000MM	UNID.	2,00
1.18	CAIXA DE INSPEÇÃO NAS DIMENSÕES Ø 250X250MM COM TAMPA DE CONCRETO	UNID.	2,00
1.19	CONECTOR DE BRONZE DE ATERRAMENTO PARA LIGAÇÃO HASTE A CABO 10M²M	UNID.	2,00
1.20	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO EM CAIXA MOLDADA DE 100A/600V COM CAPACIDADE DE RUPTURA SIMÉTRICA 15KA	UNID.	1,00
1.21	CABO DE COBRE NU, MEIO DURO, BITOLA 10M²M	M	6,00
1.22	MASSA CALAFETADORA PARA VEDAÇÃO	KG	1,00
1.23	CABO DE COBRE SINGELO, BITOLA 35,0 MM², ISOLAÇÃO EM EPR 0,6/1, 0KV, CAPA EXTERNA EM PVC, NA COR PRETA	M	30,00
1.24	CABO DE COBRE SINGELO, BITOLA 35,0 MM², ISOLAÇÃO EM EPR 0,6/1,0KV, CAPA EXTERNA EM PVC, NA COR AZUL	M	10,00
1.25	CABO DE COBRE SINGELO, BITOLA 16,0 MM², ISOLAÇÃO EM EPR 0,6/1,0KV, CAPA EXTERNA EM PVC, NA COR VERDE	UNID.	1,00
1.26	CONECTOR SPLIT-BOLT BITOLA 10,0 MM2	UNID.	1,00
1.27	CONECTOR SPLIT-BOLT BITOLA 16,0 MM2	UNID.	1,00
1.28	PORTA EXTERNA DE 01(UMA) FOLHA EM CHAPA METÁLICA COM DIMENSÕES 650X2000MM, COMPLETA COM VENTILAÇÃO, DISPOSITIVO PARA COLOCAÇÃO DE CADEADO E MOLDURA, CHAPA ESPESSURA 14MSG (MÍNIMA)	CJ.	2,00
1.29	TOMADA DE 5 PÓLOS (3F+N+T) BLINDADA DE 63A - 220/240V REDONDA EM CAIXA DE ALUMÍNIO À PROVA DE TEMPO	UNID.	1,00
1.30	CAIXA PARA ENTRADA TELEFONE, TIPO VENEZIANA, EMBUTIDA EM PAREDE, EM ALUMÍNIO NAS DIMENSÕES 250X150X100MM, PADRÃO CONCESSIONÁRIA TELEFONIA	UNID.	1,00
1.31	FITA PERFURADA, ZINCADA A FOGO	M	5,00
1.32	MEDIDOR DE ENERGIA (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA CONCESSIONÁRIA)	UNID.	1,00
1.33	ELETRODUTO DE PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP, EM BARRAS DE 3000MM, COM UMA LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES E PROTETOR NA OUTRA, DIÂMETRO Ø25MM (3/4")	BR.	2,00
1.34	CURVA 90° DIÂMETRO Ø25MM (3/4") FABRICADA EM PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP COM UMA LUVA	UNID.	2,00
1.35	LUVA DE PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP DIÂMETRO Ø25MM (3/4")	UNID.	7,00
1.36	PAINEL DA CHAVE DE TRANSFERÊNCIA - PCT EM CAIXA METÁLICA TRATADA E PINTADA CONTRA CORROSÃO POR UMIDADE, COM PORTA, TRINCO E FECHADURA, EQUIPADA COM BARRAMENTO DE COBRE ELETROLÍTICO, COM 3 FASES, NEUTRO E TERRA, COM CONECTOR DE ATERRAMENTO EXTERNO, COM PLACA INFERIOR E SUPERIOR APARAFUSADA A SER FURADA EM CAMPO PARA CONEXÃO DOS ELETRODUTOS, PARA INSTALAÇÃO APARENTE, GRAU DE PROTEÇÃO IP-54, CONFORME ESPECIFICAÇÕES SABESP, OBEDECENDO AS ESPECIFICAÇÕES DO PCM ONDE APLICÁVEL QUANTO AOS ITENS DE PINTURA, ACABAMENTO, TESTES E GARANTIA, COM PLACA DE PROTEÇÃO INTERNA PARA IMPEDIR ACESSO DIRETO AO BARRAMENTOS ENERGIZADOS DE ACORDO COM A NORMA NR-10, COM OS SEGUINTE COMPONENTES: 01 (UM) DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 100A, EM CAIXA MOLDADA COM CAPACIDADE DE RUPTURA 15KA SIMÉTRICO EM 220VCA (MÍNIMA). 01 (UM) - CHAVE DE TRANSFERÊNCIA MANUAL TETRAPOLAR - 160A / 600V 01 (UM) - TOMADA 5 PÓLOS - 160A / 250VCA PRA CONEXÃO DO GERADOR (CONF. ITEM ACIMA)	CJ.	1,00
1.37	CURVA DE 180° DE PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP DIÂMETRO Ø25MM (3/4") TIPO ROSCÁVEL COM UMA LUVA	UNID.	1,00
1.38	BUCHA PARA ELETRODUTO DIÂMETRO Ø25MM (3/4") FABRICADA EM PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP	UNID.	2,00

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ARQUIVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26.221.20000650
SÃO PAULO, 20/01/12

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-17961 / 2012
DE 16 / 01 / 2012
FLS 07 / 18

Engº Estevão Morinigo Junior
CREA - 0682562397

Gláucia R. B. Cardeal
Reg. 4651-Agente Adm.
CREA-SP - Uti Sul



EM BRANCO

companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

1.39	ARRUELA PARA ELETRODUTO DIÂMETRO Ø25MM (3/4") FABRICADA EM PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP	UNID.	2,00
1.40	QUADRO METÁLICO COM AS DIMENSÕES 300X300X200MM CONFORME AS ESPECIFICAÇÃO DO ITEM PCT (PAINEL DA CHAVE DE TRANSFERÊNCIA) ACIMA, COM OS SEGUINTE COMPONENTES: 04(QUATRO) DPS (DISPOSITIVO PROTETOR CONTRA SURTO) DE 230A-60KA. 01(UM) DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 50A, EM CAIXA MOLDADA COM CAPACIDADE DE RUPTURA 15KA SIMÉTRICO EM 220VCA (MÍNIMA).	CJ.	1,00
1.41	CABO DE COBRE SINGELO, BITOLA 10,0 MM2, ISOLAÇÃO EM EPR 0,6/1,0KV, CAPA EXTERNA EM PVC, NA COR PRETA	M	3,00
1.42	CABO DE COBRE SINGELO, BITOLA 10,0 MM , ISOLAÇÃO EM EPR 0,6/1,0KV, CAPA EXTERNA EM PVC, NA COR AZUL	M	1,00
1.43	BUCHA PARA ELETRODUTO DIÂMETRO Ø32MM (1") FABRICADA EM PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP	UNID.	3,00
1.44	ARRUELA PARA ELETRODUTO DIÂMETRO Ø32MM (1") FABRICADA EM PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP	UNID.	3,00
1.45	ABRIGO DE ALVENARIA COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 1850MMX2200MMX450MM (LARGURA, ALTURA E PROFUNDIDADE) PARA INSTALAÇÃO DA MEDIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA E QUADROS ELÉTRICOS CONFORME PADRÃO CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA PREVISTO PARA COLOCAÇÃO DA PORTA EXTERNA DO ITEM ACIMA COM DIMENSÕES 650X2000MM	CJ	1,00
002	EXTENSÃO DA ENTRADA - FORÇA, ILUMINAÇÃO, ATERRAMENTO E TELEFONIA		
2.1	CABO DE COBRE SINGELO, BITOLA 95,0 MM2, ISOLAÇÃO 0,75 KV EM PVC NÃO PROPAGANTE DE CHAMAS, CAP		
	PRETO (FASE)	M	510,00
	AZUL (NEUTRO)	M	170,00
2.2	CABO DE COBRE SINGELO, BITOLA 50,0 MM2, ISOLAÇÃO 0,6/1 KV EM EPR NÃO PROPAGANTE DE CHAMAS	M	170,00
	VERDE (TERRA)	M	170,00
2.3	CABO DE COBRE SINGELO, BITOLA 10,0 MM2, ISOLAÇÃO 0,6/1 KV EM EPR NÃO PROPAGANTE DE CHAMAS		
	VERDE (TERRA)	M	170,00
	PRETO (FASE)	M	340,00
2.4	CABO DE COBRE SINGELO, BITOLA 2,5 MM2, ISOLAÇÃO 0,6/1 KV EM EPR NÃO PROPAGANTE DE CHAMAS, CAP	M	
	VERDE (TERRA)	M	60,00
	PRETO (FASE)	M	120,00
2.5	ELETRODUTO TIPO PESADO, EM PVC, ROSCA BSP, EM BARRAS DE 3M, COM LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES	PC	63,00
2.6	ELETRODUTO TIPO PESADO, EM PVC, ROSCA BSP, EM BARRAS DE 3 M, COM LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES	PC	63,00
2.7	ELETRODUTO TIPO PESADO, EM PVC, ROSCA BSP, EM BARRAS DE 3 M, COM LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES	PC	52,00
2.8	POSTE TELEFÔNICO CURVO, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM ALTURA ÚTIL DE 7 M, FLANGEADO, CIRCULAR Ø2",	PC	5,00
2.9	LUMINÁRIA HERMÉTICA, EM ALUMÍNIO, PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, PARA LÂMPADA A VAPOR DE SÓDIO, 250 W	PC	5,00
2.10	CURVA 90º DIÂMETRO Ø75MM (2 1/2") FABRICADA EM PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP COM UMA LUVA	UNID.	4,00
2.11	CURVA 90º DIÂMETRO Ø32MM (1") FABRICADA EM PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP COM UMA LUVA	UNID.	4,00
2.12	CURVA 90º DIÂMETRO Ø25MM (3/4") FABRICADA EM PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP COM UMA LUVA	UNID.	4,00
2.13	CABO DE COBRE NU, MEIO DURO, BITOLA 50 MR²	M	154,00
2.14	HASTE DE ATERRAMENTO, COBREADA, DIAM. 5/8"X3 M	PC	5,00
2.15	CONECTOR REFORÇADO EM BRONZE PARA CONEXÃO DE 02(DOIS) CABOS BITOLA 50,0 MM2 A HASTE DE	UNID.	10,00
2.16	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO, NAS DIMENSÕES INTERNAS DE 40X40X40CM	PC	6,00
2.17	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO, NAS DIMENSÕES INTERNAS DE 50X50X50CM	PC	6,00
003	PAINEL DE COMANDO DOS MOTORES, PCM EEE-04 DO TIPO AUTOPORTANTECONFORME DESENHO Nº 2772-EE4-ELE-03, CONFECCIONADO CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS CONTIDAS NO ITEM 4. INCLUINDO OS ITENS DESCRITOS NAS ESPECIFICAÇÕES CITADAS ACIMA BEM COMO OS ITENS RELACIONADOS A SEGUIR: 1) PEÇAS SOBRESSALENTES; 2) LICENÇAS DOS APLICATIVOS (SOFTWARE) NECESSÁRIOS PARA A OPERAÇÃO ADEQUADA DOS EQUIPAMENTOS; 3) TREINAMENTO DE PESSOAL INDICADO PELA SABESP; 4) INSTALAÇÃO E TESTES DE CAMPO DOS EQUIPAMENTOS;5) GARANTIAS E 6) FORNECIMENTODE DESENHOS PARA APROVAÇÃO,CERTIFICADOS (APOS TESTES EM FABRICA PRESENCIADOS) E "COMO CONSTRUÍDO".		1,00

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE
ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA
DATA PELO CREA-SP SOB
Nº 2620120000650

SÃO PAULO, 20/01/12

Giselly R. C. Mendonça
Eng.ª Civil - Alameda Adm.
CREA-SP - Ugi Sul

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-17961 / 2012
DE 16 / 01 / 2012
FLS 08 / 18

Engº Estevão Morinigo Junior
CREA - 0682562397

15º 10 ABR. 2025
Rodrigo Melgar Jardim
ESCREVENTE AUTORIZADO
P.S. CONTRIB. P/VERBA - R\$ 5,00
111237
AUTENTICAÇÃO
AU1059BH0304401

EM BRANCO

companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

004	LUMINÁRIA FLUORESCENTE DE SOBREPOR, TIPO CALHA ABERTA, PARA DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 40 W, COMPLETA COM SOQUETES ANTIVIBRATÓRIOS E REATOR ELETRÔNICO DE PARTIDA RÁPIDA, AFP-220V, CORPO E REFLETOR EM CHAPA DE AÇO, COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA	PC	1,00
005	CABO DE COBRE SINGELO, BITOLA 2,5MM², ISOLAÇÃO 0,75 KV EM PVC NÃO PROPAGANTE DE CHAMAS, CAPA EXTERNA EM PVC, NAS SEGUINTE CORES:	M	15,00
	BRANCO (RETORNO)	M	20,00
	AZUL CLARO (NEUTRO)	M	20,00
	VERDE (TERRA)	M	80,00
	PRETO (FASE)	M	100,00
006	CABO DE COBRE SINGELO, BITOLA 2,5 MM², ISOLAÇÃO 0,6/1 KV EM PVC NÃO PROPAGANTE DE CHAMAS, CAPA EXTERNA EM PVC, NAS SEGUINTE CORES	M	200,00
	VERDE (TERRA)	M	15,00
	PRETO (FASE)	M	15,00
007	CABO MULTIPOLAR DE 5 VIAS FORMADO POR FIOS DE COBRE ESTANHADO, BITOLA 1,0 MM², ISOLAÇÃO CLASSE 0,6/1KV EM PVC NÃO PROPAGANTE DE CHAMAS, COM BLINDAGEM EM FITA DE POLIESTER E ALUMÍNIO E FIO DE DRENO EM COBRE ESTANHADO, CAPA EXTERNA EM PVC.	M	25,00
008	CABO MULTIPOLAR DE 4 VIAS FORMADO POR FIOS DE COBRE ESTANHADO, BITOLA 1,5 MM², ISOLAÇÃO CLASSE 0,6/1KV EM PVC NÃO PROPAGANTE DE CHAMAS, COM BLINDAGEM EM FITA DE POLIESTER E ALUMÍNIO E FIO DE DRENO EM COBRE ESTANHADO, CAPA EXTERNA EM PVC.	M	
009	CABO MULTIPOLAR DE 4 VIAS FORMADO POR FIOS DE COBRE ESTANHADO, BITOLA 16 MM², ISOLAÇÃO CLASSE 0,6/1KV EM EPR NÃO PROPAGANTE DE CHAMAS, COM BLINDAGEM EM FITA DE POLIESTER E ALUMÍNIO E FIO DE DRENO EM COBRE ESTANHADO, CAPA EXTERNA EM PVC.	M	
010	CABO DE COBRE UNIPOLAR, BITOLA 16 MM², CLASSE 0,6/1KV EM EPR NÃO PROPAGANTE DE CHAMAS, COM BLINDAGEM EM FITA DE POLIESTER E ALUMÍNIO E FIO DE DRENO EM COBRE ESTANHADO, CAPA EXTERNA EM PVC, NAS SEGUINTE CORES:	M	15,00
	VERDE (TERRA)	M	50,00
	PRETO (FASE)	M	120,00
011	CABO DE COBRE NU, MEIO DURO, BITOLA 50 MM².	PC	7,00
012	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, EM BARRAS DE 3 M, COM LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES DE Ø 3/4".	PC	11,00
013	ELETRODUTO TIPO PESADO, EM PVC, ROSCA BSP, EM BARRAS DE 3 M, COM LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES E PROTETOR NA OUTRA, DIAM. 3/4".	PC	8,00
014	ELETRODUTO TIPO PESADO, EM PVC, ROSCA BSP, EM BARRAS DE 3 M, COM LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES E PROTETOR NA OUTRA, DIAM. 1".	PC	6,00
015	ELETRODUTO TIPO PESADO, EM PVC, ROSCA BSP, EM BARRAS DE 3 M, COM LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES E PROTETOR NA OUTRA, DIAM. 1 1/2".	PC	12,00
016	ELETRODUTO TIPO PESADO, EM PVC, ROSCA BSP, EM BARRAS DE 3 M, DIAM. 2".	PC	13,00
017	CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO EM PVC, DIAM 300X300 MM, COM TAMPA DE FERRO, COM ALÇA	PC	13,00
018	HASTE DE ATERRAMENTO, COBREADA, DIAM. 5/8"X3 M	PC	17,00
019	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO DE 1/8"X7/8"	M	2,00
020	POSTE TELEFÔNICO CURVO, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM ALTURA ÚTIL DE 7 M, FLANGEADO, CIRCULAR Ø2", PARA 01 LUMINÁRIA	PC	1,00
021	BRAÇO CURVO, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, CIRCULAR Ø2", PARA 01 LUMINÁRIA	PC	3,00
022	LUMINÁRIA HERMÉTICA, EM ALUMÍNIO, PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, PARA LÂMPADA A VAPOR DE SÓDIO, 250 W, COMPLETA COM REATOR, IGNITOR, CÉLULA FOTOELÉTRICA E LÂMPADA.	PC	1,00
023	CONJUNTO DE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, TERMINAIS, BUCHAS DE REDUÇÃO, PRENSA CABOS, ELETRODUTOS FLEXÍVEIS, IDENTIFICAÇÃO, SUPORTAÇÃO E DEMAIS ACESSÓRIOS NECESSÁRIO A CONCLUSÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.	CJ	1,00
024	CAIXA DE PASSAGEM EM PLÁSTICO REFORÇADO, PARA INTERLIGAÇÃO DOS CABOS DOS EQUIPAMENTOS DO POÇO COM O CABO VINDO DO PAINEL, GRAU DE PROTEÇÃO IP-56, NAS DIMENSÕES DE 60X60X20CM, COM BORNES DE PASSAGEM APROPRIADOS	PC	2,00
025	CONDULETE MÚLTIPLO Ø3/4"	PC	4,00
026	TOMADA 2P+T-UNIVERSAL REDONDA EM CONDULETE MÚLTIPLO Ø3/4"	PC	1,00
027	INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES EM CONDULETE MÚLTIPLO Ø3/4"	PC	2,00
028	TOMADA 2P+T-UNIVERSAL REDONDA EM CAIXA DE ALUMÍNIO À PROVA DE TEMPO	PC	1,00
029	TOMADA 3P+T-UNIVERSAL REDONDA EM CAIXA DE ALUMÍNIO À PROVA DE TEMPO	PC	1,00
030	TOMADA PADRÃO TELEBRÁS EM CONDULETE MÚLTIPLO Ø3/4"	PC	6,00
031	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO, NAS DIMENSÕES INTERNAS DE 40X40X40CM	PC	3,00
032	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO, NAS DIMENSÕES INTERNAS DE 50X50X50CM	PC	

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE AGUARDAR TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26.201.0000630

SÃO PAULO, 20/01/12

Engº R. C. Beneditina
Insc. 6084 - Agência Adm.
CREA-SP - 0682562397

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-17961 / 2012
DE 16 / 01 / 2012
FLS 09 / 18

Engº Estevão Morinigo Junior
CREA - 0682562397

10 ABR. 2015
Engº Estevão Morinigo Junior
CREA - 0682562397

Rodrigo Melgar Jardim
ESCRITÓRIO AUTORIZADO
P. CONTRIB. P. VERBA - R\$ 5,00



EM BRANCO



companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

033	SONDA COM 04 ELETRODOS EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, CABEÇA COM ROSCA 3/4", DIÂMETRO A SER DEFINIDO PELO FORNECEDOR DO SENSOR CONDUTIVO INSTALADO NO PAINEL ELÉTRICO COM COMPRIMENTO DOS ELETRODOS A SEREM AJUSTADOS NA ÉPOCA DA IMPLANTAÇÃO DA EE DE ACORDO COM OS NÍVEIS A SEREM MONITORADOS.	PC	1,00
034	CABO DE COBRE SINGELO, BITOLA 35 MM2, ISOLAÇÃO 0,6/1KV EM EPR NÃO PROPAGANTE DE CHAMAS, CAPA EXTERNA EM PVC, NAS SEGUINTE CORES: NEUTRO (AZUL)	PC	20,00
035	CABO DE COBRE SINGELO, BITOLA 16 MM2, ISOLAÇÃO 0,6/1KV EM EPR NÃO PROPAGANTE DE CHAMAS, CAPA EXTERNA EM PVC, NA COR VERDE.	PC	20,00
036	BLOCO AUTÔNOMO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, PARA 01 LÂMPADA FLUORESCENTE, DE 15W, COM AUTOMIA MÍNIMA DE 01 HORA EM 127V	PC	1,00
037	CONECTOR REFORÇADO EM BRONZE PARA CONEXÃO DE 02(DOIS) CABOS BITOLA 50,0 MM2 A HASTE DE ATERRAMENTO TIPO SPLIT-BOLT CONF. DETALHE 02 DA FOLHA 01/09 DO DES. 2772-EE5-ELE-05	UNID.	10,00
038	ISOLADOR DE RESINA DE POLIÉSTER, CLASSE 1KV CONF. DETALHE 03 DA FOLHA 02/09 DO DES. 2772-EE5-ELE-05	PC	2,00
039	BARRA DE COBRE ELETROLÍTICO 1/2"X1/16"X200MM CONF. DETALHE 03 DA FOLHA 02/09 DO DES. 2772-EE5-ELE-05	PC	1,00
040	SUPORTE PARA CABOS DE CHAPA DE AÇO INOX 316 COM DIMENSÕES DE 4"X1/2"X600MM COM 06(SEIS) TUBOS DE DN20 COM COMPRIMENTO 80MM SOLDADOS CONF. DETALHE 04 DA FOLHA 03/09 DO DES. 2772-EE5-ELE-05	PC	1,00
041	FIXAÇÃO DO SUPORTE PARA CABOS DE CHAPA DE AÇO INOX 316 COM DIMENSÕES DE 4"X1/2"X150MM CONF. DETALHE 04 DA FOLHA 03/09 DO DES. 2772-EE5-ELE-05	PC	2,00
042	CHAVE DE NÍVEL TIPO PÊRA COM CONTATO METÁLICO NAF, 250V, 6A COM RABICHO DE CABOS ELÉTRICOS DE 25,0M	PC	3,00
08000000-9	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS - EEE - 05		
08010000-4	EXECUÇÃO DAS OBRAS CIVIS		
08010100-8	EXECUÇÃO DE OBRAS DE ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTOS		
08010101-0	EXECUÇÃO DAS OBRAS CIVIS NA ÁREA DA EEE 5	GB	1,00
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL= 282,60 M² PROFUNDIDADE DA EEE = 6,45 M ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE SOLO = 29,45 M³ LASTRO DE RACHÃO = 1,50 M³ LASTRO DE CONCRETO MAGRO = 0,50 M³ FORMAS PARA CONCRETO APARENTE = 220,35 M² FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA 50 = 2.186,00 KG CONCRETO ESTRUTURAL BOMBEADO - FCK 30,0 MPA PARA MEIOS AGRESSIVOS EM CONTATO COM ESGOTO = 31,19 M³ PORTÃO PARA ENTRADA DE VEÍCULOS E SOCIAL = 10,00 M² PAISAGISMO (GRAMA EM PLACAS) = 40,00 M² PAVIMENTAÇÃO EM BLOQUETES SEXTAVADOS SOBRE BASE DE AREIA (E=8CM) = 80,80 M² PISO CIMENTADO DESEMPENADO = 60,80 M² O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ARQUIVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB N.º 26.042.000650 20.04.12 Gilberto R. G. Benedicto Reg. 4081 - Agente Adm. - Ugr Sul			
08020000-0	INSTALAÇÕES DE PRODUÇÃO		
08020101-5	FORNECIMENTO E MONTAGEM HIDROMECÂNICA CONFORME LISTA DE MATERIAIS Nº 2772 - LM - EEE - 05 - 1		
001	CONJUNTO MOTOR-BOMBA SUBMERSÍVEL, COMPLETO, COM ACESSÓRIOS EM INOX, Q= 11,5 L/S, AMT= 9,0 MCA, POTÊNCIA= 5 CV, INCLUI AMPLIAÇÃO Ø BOMBA X 100 MM, P/ BASE-TUBO = 610MM -CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	CJ	2,00
002	COMPORTA TIPO DESLIZANTE PARA PAREDE, COM HASTE Ø 200MM, COMPLETA, COM ANEL DE VEDAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, EM AÇO INOX - CONF. ESP. TÉCNICA	CJ	1,00
003	HASTE DE PROLONGAMENTO C/ QUADRADO E ROSCA, L=5.200MM, COM DOIS MANCAIS INTERMEDIÁRIOS E LUVAS - EM AÇO INOX	CJ	1,00
004	PEDESTAL COM VOLANTE PARA ACIONAMENTO DE COMPORTA COM HASTE - DIÂMETRO 200 MM, EM AÇO INOX	CJ	1,00
005	ACESSÓRIOS PARA FLANGES, Ø 100MM, PN-10 - PARAFUSO E PORCA EM AÇO INOX	CJ	15,00
006	CESTO REMOVÍVEL PARA RETENÇÃO DE SÓLIDOS FINOS, COM ACESSÓRIOS, CONFORME DETALHE DES. 22772-EE5-HDR-02 C/ CORRENTE DE IÇAMENTO E CHUMBADOR EM AÇO INOX	PC	1,00
007	TUBO COM FLANGES, Ø 100 MM, PN-10, L = 4.960MM, EM FERRO DÚCTIL-P/ESGOTO	PC	2,00
008	ABRACADEIRA E SUPORTE METÁLICO PARA TUBO Ø 100 MM- CONF. DET. DESENHO 2772-EE5-HDR-03 C/ CHUMBADOR - EM AÇO INOX	PC	2,00

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-17961 / 2012
DE 16 / 01 / 2012
FLS 10 / 18

Engº Estevão Morinigo Junior
CREA - 0682562397



EM BRANCO



companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

009	CURVA 90° C/ FLANGES, Ø 100 MM, PN-10 EM FERRO DÚCTIL - P/ ESGOTO	PC	3,00
010	TUBO COM PONTA E FLANGE, Ø 100 MM, PN-10, L = 600 MM EM FERRO DÚCTIL - P/ESGOTO	PC	2,00
011	JUNTA GIBALT Ø 100 MM, EM FERRO DÚCTIL - P/ ESGOTO	PC	3,00
012	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA Ø 100 MM, PN-10, EM FERRO DÚCTIL - P/ESGOTO	PC	2,00
013	VÁLVULA DE RETENÇÃO Ø 100 MM, COM PORTINHOLA ÚNICA, COM FLANGES E INSPECIONÁVEL, EM FERRO DÚCTIL - CONF. ESP. TECNICA	PC	2,00
014	TOCO COM FLANGES Ø 100 MM, PN-10 - L = 250 MM, EM FERRO DÚCTIL - P/ESGOTO	PC	2,00
015	VÁLVULA GUILHOTINA, Ø 100 MM, TIPO WAFER, COM HASTE FIXA E ACESSÓRIOS PARA MONTAGEM - ACIONAMENTO P/VOLANTE - CONF. ESP. TECNICA	CJ	3,00
016	TÊ 90° COM FLANGES, Ø 100 MM, PN-10, EM FERRO DÚCTIL - P/ESGOTO	PC	3,00
017	FLANGE CEGO Ø 100 MM, PN-10 - P/ESGOTO	PC	1,00
018	TUBO FLANGE E PONTA Ø 100 MM, L= 760 MM, PN-10, EM FERRO DÚCTIL - P/ESGOTO	PC	2,00
019	TUBO COM PONTAS Ø 50MM, L=250 MM, EM PVC	PC	1,00
020	GUINDASTE GIRATÓRIO DE COLUNA, COM TALHA MANUAL, CAP. 500KG, LANÇA DE 3,00M ALTURA ÚTIL DE 4,00M EM AÇO - CONF. ESP. TECNICA	CJ	1,00
021	TAMPA METÁLICA REMOVÍVEL, DIM. EXT. 620 X 760MM - DET. DES. 2772-EE5-HDR-02 - EM AÇO GALV. A FOGO.	PC	2,00
022	TAMPA METÁLICA REMOVÍVEL, DIM. EXT. 610 X 1.760MM - DET. DES. 2772-EE5-HDR-02- EM AÇO GALV. A FOGO.	PC	3,00
023	TAMPA METÁLICA REMOVÍVEL, DIM. EXT. 610 X 860 MM - DET. DES. 2772-EE5-HDR-02 - EM AÇO GALV. A FOGO.	PC	1,00
024	TUBO COM PONTAS, Ø 200MM, L = 2,92M, EM PVC - NBR-7362 P/ ESGOTO	PC	1,00
025	TUBO COM FLANGES, Ø 100MM, PN-10, L = 800 MM, EM FERRO DÚCTIL - P/ESGOTO	PC	1,00
026	REDUÇÃO CONCÊNTRICA COM FLANGES, Ø 150 X 100 MM, PN-10, EM FERRO DÚCTIL - P/ESGOTO	PC	1,00
027	CURVA 90° C/ FLANGES, Ø150 MM, PN-10, EM FERRO DÚCTIL - P/ESGOTO	PC	1,00
028	COLARINHO DE PEAD, PE100, PN6, Ø 160MM, COM FLANGE DE AÇO, FURAÇÃO PN10, CONF. 0100-400-E27	CJ	1,00
029	COLARINHO DE PEAD, PE100, PN6, Ø 160MM, COM FLANGE DE AÇO, FURAÇÃO PN10, CONF. 0100-400-E27	PC	1,00
030	TUBO PEAD, PE100, PN6, Ø 160 MM	M	28,00
031	CURVA 90° DE PEAD, PE100, PN6, Ø 160 MM	PC	1,00
032	ACESSÓRIOS PARA FLANGES, Ø 150 MM, PN-10 - PARAFUSO E PORCA EM AÇO INOX ACESSÓRIOS PARA FLANGES, Ø 150 MM, PN-10 - PARAFUSO E PORCA EM AÇO INOX	CJ	2,00
033	TUBOS E PEÇAS PARA INSTALAÇÃO DO CAVALETE DE ÁGUA, CONFORME DES. 2772-EEE5-HDR-04	GB	1,00
034	GANCHO PARA SUSTENTAÇÃO DE CORRENTE, EM AÇO INOX	CJ	3,00
08020102-7	FORNECIMENTO E MONTAGEM ELETROMECÂNICA, INCLUINDO AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO, CONFORME LISTA DE MATERIAIS Nº 2772 - LM - EEE - 05 - 2		
001	ENTRADA DE ENERGIA CONFORME DESENHO Nº 2772-EE5-ELE-04 E MEMORIAL DESCRITIVO, COMPLETA COM DISJUNTOR, CAIXA DE MEDIDORES, TERMINAÇÕES, FERRAGENS, ETC.	CL	1,00
1.1	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM UM ESTRIBO PARA LIGAÇÃO DO REMAL DE ENTRADA, PADRÃO CPFL, EM LIGA DE ALUMÍNIO, COM HASTE E CONTRAPINO COMPLETA COM PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS.	UNID.	2,00
1.2	CINTA DE AÇO INOXIDÁVEL COM FECHO, LARGURA 3/4", ESPESSURA 0,7MM PARA POSTE CIRCULAR	UNID.	2,00
1.3	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO CIRCULAR DE 7,5M X 90AN, PADRÃO HOMOLOGADO PELA CONCESSIONÁRIA	UNID.	1,00
1.4	CURVA DE 180° DE PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP DIÂMETRO Ø50MM (1.1/2") TIPO ROSCÁVEL COM UMA LUVA	UNID.	1,00
1.5	ELETRODUTO DE PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP, EM BARRAS DE 3000MM, COM UMA LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES E PROTETOR NA OUTRA, DIÂMETRO Ø50MM (1.1/2")	BR.	2,00
1.6	LUVA DE PVC TIPO PESADO, EM PVC, ROSCA BSP, DIÂMETRO Ø50MM (1.1/2")	UNID.	4,00
1.7	BUCHA PARA ELETRODUTO DIÂMETRO Ø50MM (1.1/2") FABRICADA EM PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP	UNID.	5,00
1.8	ARRUELA PARA ELETRODUTO DIÂMETRO Ø50MM (1.1/2") FABRICADA EM PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP	UNID.	3,00
1.9	CURVA 90° DIÂMETRO Ø50MM (1.1/2") FABRICADA EM PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP COM UMA LUVA	UNID.	1,00
1.10	CAIXA DE MEDIÇÃO TIPO LLL EM CHAPA METÁLICA COM DIMENSÕES 500X600X200MM (HXLXP) PADRÃO CPFL	UNID.	1,00
1.11	BUCHA PARA ELETRODUTO DE DIÂMETRO Ø20MM (1/2") FABRICADA EM PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP	UNID.	1,00
1.12	ARRUELA PARA ELETRODUTO DE DIÂMETRO Ø20MM (1/2") FABRICADA EM PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP	UNID.	1,00

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26.202.0000650
SÃO PAULO, 20.01.12

Cláudio N. C. Diniz
Reg. 498 - Agente Aut.
Crea-SP - Upi Sul

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-17961 / 2012
DE 16 / 01 / 2012
FLS 11 / 18

Engº Estevão Morinigo Junior
CREA - 0682562397



EM BRANCO

companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

1.13	ELETRODUTO DE PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP, EM BARRAS DE 3000MM, COM LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES E PROTETOR NA OUTRA, DIÂMETRO Ø20MM (1/2")	BR.	1,00
1.14	CURVA 90° DIÂMETRO Ø32MM (1") FABRICADA EM PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP COM UMA LUVA	UNID.	1,00
1.15	LUVA DE PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP DIÂMETRO Ø32MM (1")	UNID.	3,00
1.16	ELETRODUTO DE PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP, EM BARRA DE 3000MM, COM LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES E PROTETOR NA OUTRA, DIÂMETRO Ø32MM (1")	BR.	2,00
1.17	HASTE DE ATERRAMENTO, COBREADA, DIAM, 5/8" X 3000MM	UNID.	2,00
1.18	CAIXA DE INSPEÇÃO NAS DIMENSÕES Ø 250X250MM COM TAMPA DE CONCRETO	UNID.	2,00
1.19	CONECTOR DE BRONZE DE ATERRAMENTO PARA LIGAÇÃO HASTE A CABO 10MM²	UNID.	2,00
1.20	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO EM CAIXA MOLDADA DE 60A/600V COM CAPACIDADE DE RUPTURA SIMÉTRICA 15KA	UNID.	1,00
1.21	CABO DE COBRE NU, MEIO DURO, BITOLA 10MM²	M	6,00
1.22	MASSA CALAFETADORA PARA VEDAÇÃO	KG	1,00
1.23	CABO DE COBRE SINGELO, BITOLA 16,0 MM², ISOLAÇÃO EM EPR 0,6/1, 0KV, CAPA EXTERNA EM PVC, NA COR PRETA	M	30,00
1.24	CABO DE COBRE SINGELO, BITOLA 16,0 MM², ISOLAÇÃO EM EPR 0,6/1,0KV, CAPA EXTERNA EM PVC, NA COR AZUL	M	10,00
1.25	CABO DE COBRE SINGELO, BITOLA 16,0 MM², ISOLAÇÃO EM EPR 0,6/1,0KV, CAPA EXTERNA EM PVC, NA COR VERDE	M	10,00
1.26	CONECTOR SPLIT-BOLT BITOLA 10,0 MM²	UNID.	1,00
1.27	CONECTOR SPLIT-BOLT BITOLA 16,0 MM²	UNID.	1,00
1.28	PORTA EXTERNA DE 01(UMA) FOLHA EM CHAPA METÁLICA COM DIMENSÕES 650X2000MM, COMPLETA COM VENTILAÇÃO, DISPOSITIVO PARA COLOCAÇÃO DE CADEADO E MOLDURA, CHAPA ESPESSURA 14MSG (MÍNIMA)	CJ.	2,00
1.29	TOMADA DE 5 PÓLOS (3F+N+T) BLINDADA DE 63A - 220/240V REDONDA EM CAIXA DE ALUMÍNIO À PROVA DE TEMPO	UNID.	1,00
1.30	CAIXA PARA ENTRADA TELEFONE, TIPO VENEZIANA, EMBUTIDA EM PAREDE, EM ALUMÍNIO NAS DIMENSÕES 250X150X100MM, PADRÃO CONCESSIONÁRIA TELEFONIA	UNID.	1,00
1.31	FITA PERFURADA, ZINCADA A FOGO	M	5,00
1.32	MEDIDOR DE ENERGIA (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA CONCESSIONÁRIA)	UNID.	1,00
1.33	ELETRODUTO DE PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP, EM BARRAS DE 3000MM, COM LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES E PROTETOR NA OUTRA, DIÂMETRO Ø25MM (3/4")	BR.	2,00
1.34	CURVA 90° DIÂMETRO Ø25MM (3/4") FABRICADA EM PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP COM LUVA	UNID.	2,00
1.35	LUVA DE PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP DIÂMETRO Ø25MM (3/4")	UNID.	7,00
1.36	PAINEL DA CHAVE DE TRANSFERÊNCIA - PCT EM CAIXA METÁLICA TRATADA E PINTADA CONTRA CORROSÃO POR UMIDADE, COM PORTA, TRINCO E FECHADURA, EQUIPADA COM BARRAMENTO DE COBRE ELETROLÍTICO, COM 3 FASES, NEUTRO E TERRA, COM CONECTOR DE ATERRAMENTO EXTERNO, COM PLACA INFERIOR E SUPERIOR APARAFUSADA A SER FURADA EM CAMPO PARA CONEXÃO DOS ELETRODUTOS, PARA INSTALAÇÃO APARENTE, GRAU DE PROTEÇÃO IP-54, CONFORME ESPECIFICAÇÕES SABESP, OBEDECENDO AS ESPECIFICAÇÕES DO PCM ONDE APLICÁVEL QUANTO AOS ITENS DE PINTURA, ACABAMENTO, TESTES E GARANTIA, COM PLACA DE PROTEÇÃO INTERNA PARA IMPEDIR ACESSO DIRETO AO BARRAMENTOS ENERGIZADOS DE ACORDO COM A NORMA NR-10, COM OS SEGUINTE COMPONENTES: 01 (UM) DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 60A, EM CAIXA MOLDADA COM CAPACIDADE DE RUPTURA 15KA SIMÉTRICO EM 220VCA (MÍNIMA); 01 (UM) - CHAVE DE TRANSFERÊNCIA MANUAL TETRAPOLAR - 63A / 600V; 01 (UM) - TOMADA 5 PÓLOS - 63A / 250VCA PRA CONEXÃO DO GERADOR (CONF. ITEM ACIMA)	CJ.	1,00
1.37	CURVA DE 180° DE PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP DIÂMETRO Ø25MM (3/4") TIPO ROSCÁVEL COM LUVA	UNID.	1,00
1.38	BUCHA PARA ELETRODUTO DIÂMETRO Ø25MM (3/4") FABRICADA EM PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP	UNID.	2,00
1.39	ARRUELA PARA ELETRODUTO DIÂMETRO Ø25MM (3/4") FABRICADA EM PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP	UNID.	2,00
1.40	QUADRO METÁLICO COM AS DIMENSÕES 300X300X200MM CONFORME AS ESPECIFICAÇÃO DO ITEM PCT (PAINEL DA CHAVE DE TRANSFERÊNCIA) ACIMA, COM OS SEGUINTE COMPONENTES: 04(QUATRO) DPS (DISPOSITIVO PROTETOR CONTRA SURTO) DE 200A-60KA. 01(UM) DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 50A, EM CAIXA MOLDADA COM CAPACIDADE DE RUPTURA 15KA SIMÉTRICO EM 220VCA (MÍNIMA).	CJ.	1,00
1.41	CABO DE COBRE SINGELO, BITOLA 10,0 MM², ISOLAÇÃO EM EPR 0,6/1,0KV, CAPA EXTERNA EM PVC, NA COR PRETA	M	3,00
1.42	CABO DE COBRE SINGELO, BITOLA 10,0 MM², ISOLAÇÃO EM EPR 0,6/1,0KV, CAPA EXTERNA EM PVC, NA COR AZUL	M	1,00

ANEXO DO ATESTADO

Nº T-17961 / 2012
DE 16 / 01 / 2012
FLS 12 / 18

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ARQUIVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 06202000650

SÃO PAULO, 20/01/12

Gisele R. C. Benedito
Rec. Adm. - Agente Adm.
CREA-SP - Uti Sul

Engº Estevão Morinjo Junior
CREA - 0682562397

Rodrigo Melgar Jardini
ESCREVENTE AUTORIZADO
CONTRIB. P/VERBA - R\$ 5,00



EM BRANCO



companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

1.43	BUCHA PARA ELETRODUTO DIÂMETRO Ø32MM (1") FABRICADA EM PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP	UNID.	3,00
1.44	ARRUELA PARA ELETRODUTO DIÂMETRO Ø32MM (1") FABRICADA EM PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP	UNID.	3,00
1.45	ABRIGO DE ALVENARIA COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 1850MMX2200MMX450MM (LARGURA, ALTURA E PROFUNDIDADE) PARA INSTALAÇÃO DA MEDIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA E QUADROS ELÉTRICOS CONFORME PADRÃO CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA PREVISTO PARA COLOCAÇÃO DA PORTA EXTERNA DO ITEM ACIMA COM DIMENSÕES 650X2000MM	SP	1,00
002	PAINEL DE COMANDO DOS MOTORES, PCM EEE-05 DO TIPO AUTOPORTANTE CONFORME DESENHO Nº 2772-EE5-ELE-03, CONFECCIONADO CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS CONTIDAS NO ITEM 4. INCLUINDO OS ITENS DESCRITOS NAS ESPECIFICAÇÕES CITADAS ACIMA BEM COMO OS ITENS RELACIONADOS A SEGUIR: 1) PEÇAS SOBRESSALENTES; 2) LICENÇAS DOS APLICATIVOS (SOFTWARE) NECESSÁRIOS PARA A OPERAÇÃO ADEQUADA DOS EQUIPAMENTOS; 3) TREINAMENTO DE PESSOAL INDICADO PELA SABESP; 4) INSTALAÇÃO E TESTES DE CAMPO DOS EQUIPAMENTOS; 5) GARANTIAS E 6) FORNECIMENTO DE DESENHOS PARA APROVAÇÃO, CERTIFICADOS (APÓS TESTES EM FABRICA PRESENCIADOS) E "COMO CONSTRUÍDO".	CJ	1,00
003	LUMINÁRIA FLUORESCENTE DE SOBREPOR, TIPO CALHA ABERTA, PARA DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 40 W, COMPLETA COM SOQUETES ANTIVIBRATÓRIOS E REATOR ELETRÔNICO DE PARTIDA RÁPIDA, AFP-220V, CORPO E REFLETOR EM CHAPA DE AÇO, COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA	PC	1,00
004	CABO DE COBRE SINGELO, BITOLA 2,5 MM², ISOLAÇÃO 0,75 KV EM PVC NÃO PROPAGANTE DE CHAMAS, CAPA EXTERNA EM PVC, NAS SEGUINTE CORES:		
	BRANCO (RETORNO)	M	15,00
	AZUL CLARO (NEUTRO)	M	20,00
	VERDE (TERRA)	M	20,00
	PRETO (FASE)	M	80,00
005	CABO DE COBRE SINGELO, BITOLA 2,5 MM², ISOLAÇÃO 0,6/1 KV EM EPR NÃO PROPAGANTE DE CHAMAS, CAPA EXTERNA EM PVC, NAS SEGUINTE CORES:		
	VERDE (TERRA)	M	100,00
	PRETO (FASE)	M	200,00
006	CABO MULTIPOLAR DE 5 VIAS FORMADO POR FIOS DE COBRE ESTANHADO, BITOLA 1,0 MM², ISOLAÇÃO CLASSE 0,6KV EM PVC NÃO PROPAGANTE DE CHAMAS, COM BLINDAGEM EM FITA DE POLIÉSTER E ALUMÍNIO E FIO DE DRENO EM COBRE ESTANHADO, CAPA EXTERNA EM PVC.	M	15,00
007	CABO MULTIPOLAR DE 4 VIAS FORMADO POR FIOS DE COBRE ESTANHADO, BITOLA 1,5 MM², ISOLAÇÃO CLASSE 0,6KV EM PVC NÃO PROPAGANTE DE CHAMAS, COM BLINDAGEM EM FITA DE POLIÉSTER E ALUMÍNIO E FIO DE DRENO EM COBRE ESTANHADO, CAPA EXTERNA EM PVC.	M	15,00
008	CABO MULTIPOLAR DE 4 VIAS FORMADO POR FIOS DE COBRE ESTANHADO, BITOLA 4 MM², ISOLAÇÃO CLASSE 0,6 KV EM EPR NÃO PROPAGANTE DE CHAMAS, COM BLINDAGEM EM FITA DE POLIÉSTER E ALUMÍNIO E FIO DE DRENO EM COBRE ESTANHADO, CAPA EXTERNA EM PVC.	M	25,00
009	CABO DE COBRE UNIPOLAR, BITOLA 16 MM², CLASSE 0,6/1KV EM EPR NÃO PROPAGANTE DE CHAMAS, COM BLINDAGEM EM FITA DE POLIÉSTER E ALUMÍNIO E FIO DE DRENO EM COBRE ESTANHADO, CAPA EXTERNA EM PVC, NAS SEGUINTE CORES:		
	VERDE (TERRA)	M	30,00
	AZUL (NEUTRO)	M	30,00
	PRETO	M	90,00
010	CABO DE COBRE NU, MEIO DURO, BITOLA 50 MM².	M	120,00
011	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, EM BARRAS DE 3 M, COM LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES DE Ø 3/4".	PC	7,00
012	ELETRODUTO TIPO PESADO, EM PVC, ROSCA BSP, EM BARRAS DE 3 M, COM LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES E PROTETOR NA OUTRA, DIAM. 3/4".	PC	11,00
013	ELETRODUTO TIPO PESADO, EM PVC, ROSCA BSP, EM BARRAS DE 3 M, COM LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES E PROTETOR NA OUTRA, DIAM. 1".	PC	9,00
014	ELETRODUTO TIPO PESADO, EM PVC, ROSCA BSP, EM BARRAS DE 3 M, COM LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES E PROTETOR NA OUTRA, DIAM. 1 1/2".	PC	8,00
015	SONDA COM 04 ELETRODOS EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, CABEÇA COM ROSCA Ø3/4", DIÂMETRO A SER DEFINIDO PELO FORNECEDOR DO SENSOR CONDUTIVO INSTALADO NO PAINEL ELÉTRICO COM COMPRIMENTO DOS ELETRODOS A SEREM AJUSTADOS NA ÉPOCA DA IMPLANTAÇÃO DA EE DE ACORDO COM OS NÍVEIS A SEREM MONITORADOS.	PC	1,00
016	CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO EM PVC, DIAM 300X300 MM, COM TAMPA DE FERRO, COM ALÇA	PC	10,00
017	HASTE DE ATERRAMENTO, COBREADA, DIAM. 5/8"X3 M	PC	10,00
018	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO DE 1/8"X7/8"		17,00
019	POSTE TELEFÔNICO CURVO, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM ALTURA ÚTIL DE 7,90 M, FLANGEADO, CIRCULAR Ø2", PARA 01 LUMINÁRIA		1,00

ANEXO DO ATESTADO

Nº T-17961 / 2012

DE 16 / 01 / 2012

FLS 13 / 18

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ARQUIVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26206/200650

SÃO PAULO, 20/01/12

Givaldo N. C. Benedito
Eng.º - 4971 - Agência Adm.
CREA-SP - Ugi Sul

Eng.º Estevão Morinigo Junior 1º ABR. 2025
CREA - 06825623975

NOTA
O presente documento foi autenticado por meio de cópia reprográfica extraída, conforme original apresentado, dou fe.
Av. Dr. Cardoso de Melo, 1225
Esp. c/a R. Puchan - Tel.: 3045-0515/3058-9100
Autenticação - Autentico Presente
S. Paulo.

Rodrigo Melgar Jardim
ESCREVENTE AUTORIZADO
TRIB. PI VERBA - R\$ 5,00

111237
AUTENTICAÇÃO

AU1059BH0304407

EM BRANCO

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE
GARANTIA DA CEFIDADE DE
ACORDO TÉCNICO EM ESPÉCIE NESTA
DATA PELO CREA-SP 008
Nº 26.20120000650
SÃO PAULO, 20.03.12
S EM
Giselle R. C. Bonafinto
Reg. 4084 - Agente Adm.
Crea SP - Ugi Sur
) = 20,73 M²

397

Rodrigo Meloar Jardim

CREVENTE AUTORIZADO

R\$ 5,00

Colégio Notarial do Brasil - Seção São Paulo

ARVEN SP

111237

AUTENTICAÇÃO

AU1059BH0304408

EM BRANCO



companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

09020101-2	FORNECIMENTO E MONTAGEM HIDROMECÂNICA CONFORME LISTA DE MATERIAIS Nº 2772 - LM - EEE - 09 - 1	GB	1,00
001	CONJUNTO MOTOR-BOMBA SUBMERSÍVEL, COMPLETO, COM ACESSÓRIOS EM INOX, Q= 12 L/S, AMT= 10,5MCA, POTÊNCIA= 5 CV, INCLUI AMPLIAÇÃO Ø BOMBA X 100 MM, P/ BASE-TUBO = 610MM - CONF. ESP. TECNICA.	CJ	2,00
002	COMPORTA TIPO DESLIZANTE P/PAREDE, COM HASTE Ø 200MM, COMPLETA, COM ANEL DE VEDAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, EM AÇO INOX - CONF. ESP. TECNICA	CJ	1,00
003	HASTE DE PROLONGAMENTO C/ QUADRADO E ROSCA L=5.700MM, COM DOIS MANCAIS INTERMEDIÁRIOS E LUVAS EM AÇO INOX	CJ	1,00
004	PEDESTAL COM VOLANTE PARA ACIONAMENTO DE COMPORTA COM HASTE , DIÂMETRO 200MM, EM AÇO INOX	CJ	1,00
005	ACESSÓRIOS PARA FLANGES, Ø 100MM, PN-10 - PARAFUSO E PORCA EM AÇO INOX	CJ	32,00
006	CESTO REMOVÍVEL PARA RETENÇÃO DE SÓLIDOS FINOS, COM ACESSÓRIOS, CONFORME DETALHE DES.2772-EE99-HDR-02 C/CORRENTE DE IÇAMENTO EM AÇO INOX	PC	1,00
007	TUBO COM FLANGES, Ø 100 MM, PN-10 , L = 5.300MM, EM FERRO DÚCTIL - P/ESGOTO	PC	2,00
008	ABRAÇADEIRA E SUPORTE METÁLICO PARA TUBO Ø 100 MM EM AÇO INOX - DET. DES. 2772-EE9-HDR-03 C/CHUMBADOR EM AÇO INOX	PC	2,00
009	CURVA 90° C/ FLANGES, Ø 100 MM, PN-10 EM FERRO DÚCTIL - P/ESGOTO	PC	3,00
010	TUBO COM PONTA E FLANGE, Ø 100 MM, PN-10 , L = 585 MM EM FERRO DÚCTIL - P/ESGOTO	PC	3,00
011	JUNTA ULTRALINK Ø 100 MM - FERRO DUCTIL P/ESGOTO	PC	3,00
012	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA Ø 100 MM, PN-10, EM FERRO DÚCTIL - P/ESGOTO	PC	2,00
013	VÁLVULA DE RETENÇÃO P/ESGOTO- Ø 100 MM, COM PORTINHOLA ÚNICA , COM FLANGES E INSPECIONÁVEL, EM FERRO DÚCTIL - CONF. ESP. TECNICA	PC	2,00
014	TOCO COM FLANGES Ø 100 MM, PN-10 - L = 250 MM, EM FERRO DÚCTIL - P/ESGOTO	PC	2,00
015	VÁLVULA GUILHOTINA, Ø 100 MM, TIPO WAFER, C/ HASTE FIXA E ACESSÓRIOS PARA MONTAGEM - C/ACIONAMENTO MANUAL - CONF. ESP. TECNICA	CJ	2,00
016	TÊ 90° COM FLANGES, Ø 100 MM, PN-10, EM FERRO DÚCTIL - P/ESGOTO	PC	3,00
017	FLANGE CEGO Ø 100 MM, PN-10 - FERRO DUCTIL - P/ESGOTO	PC	1,00
018	TUBO FLANGE E PONTA Ø 100 MM, L= 700 MM, PN-10, EM FERRO DÚCTIL - P/ESGOTO	PC	2,00
019	TUBO COM PONTAS Ø 50MM, L=250 MM, EM PVC	PC	1,00
020	GUINDASTE GIRATÓRIO DE COLUNA, COM TALHA MANUAL, CAP. 500KG, LANÇA DE 3,00M ALTURA ÚTIL DE 4,00M EM AÇO - CONF. ESP. TECNICA	CJ	1,00
021	TAMPA METÁLICA REMOVÍVEL, DIM. EXT. 620 X 760MM - DET. DES.2772-EE9-HDR-02 - GALV. A FOGO	PC	2,00
022	TAMPA METÁLICA REMOVÍVEL, DIM. EXT. 610 X 1.760MM - DET. DES. 2772-EE9-HDR-002 - GALV. A FOGO	PC	3,00
023	TAMPA METÁLICA REMOVÍVEL, DIM. EXT. 610 X 860 MM - DET. DES, 2772--EE9-HDR-002 - GALV. A FOGO	PC	1,00
024	TUBO COM PONTAS, Ø 200MM, L = 1,00M, EM PVC	PC	1,00
025	TUBO COM PONTA E BOLSA, Ø 200MM, L=6,00M, EM PVC - NBR-7362 - P/ESGOTO	PC	1,00
026	TOCO COM FLANGE E PONTA, Ø 100MM, PN-10, L = 800 MM, EM FERRO DÚCTIL - P/ESGOTO	PC	1,00
027	REDUÇÃO PONTA Ø 150MM E BOLSA Ø 100 MM, PN-10, EM FERRO DÚCTIL - P/ESGOTO	PC	1,00
028	CURVA 90° C/ BOLSAS, Ø150 MM, PN-10, EM FERRO DÚCTIL	PC	1,00
029	TAMPÃO DE RUA Ø 900MM, EM FERRO DÚCTIL - P/ESGOTO	PC	1,00
031	TUBOS E PEÇAS PARA INSTALAÇÃO DO CAVALETE DE ÁGUA, CONFORME DES. 2772-EEE9-HDR-05	GB	1,00
032	TUBO Ø 150MM, L=3.150MM, COM PONTA E BOLSA, K7 - P/ESGOTO - FERRO DUCTIL	PC	1,00
033	CURVA 45°, Ø 150MM, COM BOLSAS - FERRO DUCTIL P/ESGOTO	PC	1,00
034	CURVA 90°, Ø 150MM, COM BOLSAS - FERRO DUCTIL /ESGOTO	PC	2,00
035	CURVA 45°, Ø 150MM, COM FLANGES, PN-10 - FERRODUCTIL P/ESGOTO	PC	1,00
036	TUBO Ø 150MM, L=900MM, COM PONTA E FLANGE, PN-10 - FERRO DUCTIL P/ESGOTO	PC	1,00
037	TUBO Ø 150MM, L=250MM, COM FLANGES, PN-10 - FERRODUCTIL P/ESGOTO	PC	1,00
038	VÁLVULA DE GAVETA CHATA - Ø150MM COM CUNHA DE BORRACHA, ACIONAMENTO DIRETO, COM VOLANTE - CONF. NTS 37	PC	1,00
039	TÊ, Ø 150MM, COM FLANGES, PN-10 - FERRO DUCTIL P/ESGOTO	PC	1,00
040	REDUÇÃO Ø 150 X 100MM, COM FLANGES, PN-10 - FERRO DUCTIL P/ESGOTO	PC	1,00
041	PLACA DE REDUÇÃO Ø 100 X 50MM, COM FLANGES, PN-10 - FERRO DUCTIL P/ESGOTO	PC	1,00
042	VÁLVULA DE GAVETA CHATA - Ø50MM COM CUNHA DE BORRACHA, ACIONAMENTO DIRETO, COM VOLANTE - CONF. NTS 37	PC	1,00
043	VENTOSA P/ ESGOTO, Ø 50MM, COM FLANGE, PN-10 - CONF. ESP. TECNICA	PC	1,00
044	TUBO Ø 150MM, L=1.500MM, COM FLANGE E PONTA, PN-10 - FERRO DUCTIL P/ ESGOTO	PC	1,00
045	TUBO Ø 150MM, L=3.405MM, COM PONTAS, K7 - FERRO DUCTIL P/ESGOTO	PC	1,00

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIFICAÇÃO DE APROVAÇÃO TÉCNICA EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 11.202012000650
ANEXO DO ATESTADO
Nº T-17961 / 2012
DE 16 / 01 / 2012
FLS 15 / 18

Gisela R. C. Benedito
 Rec. 4041-Agente Adm.
 Cn. 403-P - Ugi Sul

Engº Estevão Morjingo Junior
 CREA - 068256239X

15- TABELA DE PREÇOS
 Eng.º R. Cardoso de Melo, 1855
 Eng.º R. Funchai - Tel. 3043-0519
 AUTENTICAÇÃO - Autentico a Presente
 Cópia reprográfica extraída, conforme
 original apresentado, dou fé.
 S. Paulo.

11 ABR. 2025



EM BRANCO

companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

046	TUBO Ø 150MM, L=635MM, COM FLANGE E PONTA, PN-10 - FERRO DUCTIL P/ESGOTO	PC	1,00
047	ACESSÓRIOS PARA FLANGES, Ø 50 MM, PN-10 - PARAFUSO E PORCA EM AÇO INOX	CJ	2,00
048	ACESSÓRIOS PARA FLANGES, Ø 100 MM, PN-10 - PARAFUSO E PORCA EM AÇO INOX	CJ	7,00
049	GANCHO PARA SUSTENTAÇÃO DE CORRENTE, EM AÇO INOX	CJ	3,00
09020102-4	FORNECIMENTO E MONTAGEM ELETROMECAÂNICA, INCLUINDO AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO, CONFORME LISTA DE MATERIAIS Nº 2772 - LM - EEE - 09 - 2	GB	1,00
001	ENTRADA DE ENERGIA CONFORME DESENHO Nº 2772-EE9-ELE-04 E MEMORIAL DESCRITIVO, COMPLETA CONFORME ABAIXO:	CJ	1,00
1.1	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM UM ESTRIBO PARA LIGAÇÃO DO RAMAL DE ENTRADA, PADRÃO CPFL, EM LIGA DE ALUMÍNIO, COM HASTE E CONTRAPINO COMPLETA COM PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS	UNID.	2,00
1.2	CINTA DE AÇO INOXIDÁVEL COM FECHO, LARGURA 3/4", ESPESSURA 0,7MM PARA POSTE CIRCULAR	UNID.	2,00
1.3	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO CIRCULAR DE 7,5 M X 90DAN, PADRÃO HOMOLOGADO PELA CONCESSIONÁRIA	UNID.	1,00
1.4	CURVA DE 180º DE PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP DIÂMETRO Ø50MM (1.1/2") TIPO ROSCÁVEL COM UMA LUVA	UNID.	1,00
1.5	ELETRODUTO DE PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP, EM BARRAS DE 3000MM, COM UMA LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES E PROTETOR NA OUTRA, DIÂMETRO Ø50MM (1.1/2")	BR.	2,00
1.6	LUVA DE PVC TIPO PESADO, EM PVC, ROSCA BSP, DIÂMETRO Ø50MM (1.1/2")	UNID.	4,00
1.7	BUCHA PARA ELETRODUTO DIÂMETRO Ø50MM (1.1/2") FABRICADA EM PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP	UNID.	5,00
1.8	ARRUELA PARA ELETRODUTO DIÂMETRO Ø50MM (1.1/2") FABRICADA EM PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP	UNID.	3,00
1.9	CURVA 90º DIÂMETRO Ø50MM (1.1/2") FABRICADA EM PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP COM UMA LUVA	UNID.	1,00
1.10	CAIXA DE MEDIÇÃO TIPO III EM CHAPA METÁLICA COM DIMENSÕES 500X600X200MM (HXLXP) PADRÃO CPFL	UNID.	1,00
1.11	BUCHA PARA ELETRODUTO DE DIÂMETRO Ø20MM (1/2") FABRICADA EM PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP	UNID.	1,00
1.12	ARRUELA PARA ELETRODUTO DE DIÂMETRO Ø20MM (1/2") FABRICADA EM PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP	UNID.	1,00
1.13	ELETRODUTO DE PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP, EM BARRAS DE 3000MM, COM UMA LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES E PROTETOR NA OUTRA, DIÂMETRO Ø20MM (1/2")	BR.	1,00
1.14	CURVA 90º DIÂMETRO Ø32MM (1") FABRICADA EM PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP COM UMA LUVA	UNID.	1,00
1.15	LUVA DE PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP DIÂMETRO Ø32MM (1")	UNID.	3,00
1.16	ELETRODUTO DE PVC TIPO PESADO, ROSCA BSP, EM BARRAS DE 3000MM, COM UMA LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES E PROTETOR NA OUTRA, DIÂMETRO Ø32MM (1")	BR.	2,00
1.17	HASTE DE ATERRAMENTO, COBREADA, DIAM. 5/8"X3000MM	UNID.	2,00
1.18	CAIXA DE INSPEÇÃO NAS DIMENSÕES Ø 250X250MM COM TAMPA DE CONCRETO	UNID.	1,00
1.19	CONECTOR DE BRONZE DE ATERRAMENTO PARA LIGAÇÃO HASTE A CABO 10MM²	UNID.	2,00
1.20	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO EM CAIXA MOLDADA DE 60A/600V COM CAPACIDADE DE RUPTURA SIMÉTRICA 15KA	UNID.	1,00
1.21	CABO DE COBRE NU, MEIO DURO, BITOLA 10MM²	M	6,00
1.22	MASSA CALAFETADORA PARA VEDAÇÃO	KG	1,00
1.23	CABO DE COBRE SINGELO, BITOLA 16,0 MM², ISOLAÇÃO EM EPR 0,6/1,0KV, CAPA EXTERNA EM PVC, NA COR PRETA	M	30,00
1.24	CABO DE COBRE SINGELO, BITOLA 16,0 MM², ISOLAÇÃO EM EPR 0,6/1,0KV, CAPA EXTERNA EM PVC, NA COR AZUL	M	10,00
1.26	CONECTOR SPLIT-BOLT BITOLA 10,0 MM²	UNID.	1,00
1.27	CONECTOR SPLIT-BOLT BITOLA 16,0 MM²	UNID.	1,00
1.28	PORTA EXTERNA DE 01(UMA) FOLHA EM CHAPA METÁLICA COM DIMENSÕES 650X2000MM, COMPLETA COM VENTILAÇÃO, DISPOSITIVO PARA COLOCAÇÃO DE CADEADO E MOLDURA, CHAPA ESPESSURA 14MSG (MÍNIMA)	CJ	2,00
1.29	TOMADA DE 5 PÓLOS (3F+N+T) BLINDADA DE 63A - 220/240V REDONDA EM CAIXA DE ALUMÍNIO À PROVA DE TEMPO	UNID.	1,00
1.30	CAIXA PARA ENTRADA TELEFONE, TIPO VENEZIANA, EMBUTIDA EM PAREDE, EM ALUMÍNIO NAS DIMENSÕES 250X150X100MM, PADRÃO CONCESSIONÁRIA TELEFONIA	UNID.	1,00
1.31	FITA PERFORADA, ZINCADA A FOGO	UNID.	5,00
1.32	MEDIDOR DE ENERGIA (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA CONCESSIONÁRIA)	UNID.	1,00

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE
ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA
DATA PELA CREA-SP 505

26201200650

SÃO PAULO 20.01.12

Giuseppina R. E. Benedicte
Reg. 4951 - Agente Adm.
Imp. SSP - Uol Sul

ANEXO DO ATESTADO

Nº T-17961 / 2012

DE 16 / 01 / 2012

FLS 16 / 18

Engº Estevão Morinigo Junior
CREA - 0682562397

CREA - 0682562397

(RIA) ... DO 1º TABEÃO M
 ... de Melo, 1895 ... 305863400
 ... R. Funchal - Tel. 3044 UNID
 ... Autentico a Presente
 ... AUTENTICAÇÃO - Autentico a Presente
 ... cópia reprográfica extraída, conforme
 ... original apresentado, dou fé.
 ... Paulo.
 ... 2025
 ... NO SOLENTE
 ... DO SELO DE
 ... DO SELO DE

AUTENTICADA
 VALDO GONCALVES
 COMO SE LO DE
 AUTENTICADA
 10 ABR. 2025
 Rodrigo Melgar Jardim
 ESCRITURA AUTORIZADO
 25000,00 P.V. VERBA - R\$ 5.000,00



EM BRANCO

EM BRANCO



companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

006	CABO MULTIPOLAR DE 5 VIAS FORMADO POR FIOS DE COBRE ESTANHADO, BITOLA 1,0 MM 2, ISOLAÇÃO CLASSE 0,6 KV EM PVC NÃO PROPAGANTE DE CHAMAS, COM BLINDAGEM EM FITA DE POLIÉSTER E ALUMÍNIO E FIO DE DRENO EM COBRE ESTANHADO, CAPA EXTERNA EM PVC.	M	20,00
007	CABO MULTIPOLAR DE 4 VIAS FORMADO POR FIOS DE COBRE ESTANHADO, BITOLA 1,5 MM 2, ISOLAÇÃO CLASSE 0,6 KV EM PVC NÃO PROPAGANTE DE CHAMAS, COM BLINDAGEM EM FITA DE POLIÉSTER E ALUMÍNIO E FIO DE DRENO EM COBRE ESTANHADO, CAPA EXTERNA EM PVC.	M	20,00
008	CABO MULTIPOLAR DE 4 VIAS FORMADO POR FIOS DE COBRE ESTANHADO, BITOLA 4 MM 2, ISOLAÇÃO CLASSE 0,6 KV EM EPR NÃO PROPAGANTE DE CHAMAS, COM BLINDAGEM EM FITA DE POLIÉSTER E ALUMÍNIO E FIO DE DRENO EM COBRE ESTANHADO, CAPA EXTERNA EM PVC.	M	30,00
009	CABO DE COBRE UNIPOLAR, BITOLA 16 MM 2, CLASSE 0,6/1KV EM EPR NÃO PROPAGANTE DE CHAMAS, COM BLINDAGEM EM FITA DE POLIÉSTER E ALUMÍNIO E FIO DE DRENO EM COBRE ESTANHADO, CAPA EXTERNA EM PVC, NAS SEGUINTES CORES:		
	VERDE (TERRA)	M	20,00
	AZUL (NEUTRO)	M	20,00
	PRETO (FASE)	M	60,00
010	CABO DE COBRE NU, MEIO DURO, BITOLA 50 MM ²	M	40,00
011	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, EM BARRAS DE 3 M, COM LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES DE Ø 3/4".	PC	7,00
012	ELETRODUTO TIPO PESADO, EM PVC, ROSCA BSP, EM BARRAS DE 3 M, COM LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES E PROTETOR NA OUTRA, DIAM. 3/4".	PC	10,00
013	ELETRODUTO TIPO PESADO, EM PVC, ROSCA BSP, EM BARRAS DE 3 M, COM LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES E PROTETOR NA OUTRA, DIAM. 1".	PC	8,00
014	ELETRODUTO TIPO PESADO, EM PVC, ROSCA BSP, EM BARRAS DE 3 M, COM LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES E PROTETOR NA OUTRA, DIAM. 1 1/2".	PC	6,00
015	SONDA COM 04 ELETRODOS EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, CABEÇA COM ROSCA Ø3/4", DIÂMETRO A SER DEFINIDO PELO FORNECEDOR DO SENSOR CONDUTIVO INSTALADO NO PAINEL ELÉTRICO COM COMPRIMENTO DOS ELETRODOS A SEREM AJUSTADOS NA ÉPOCA DA IMPLANTAÇÃO DA EE DE ACORDO COM OS NÍVEIS A SEREM MONITORADOS.	UNID.	2,00
016	CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO EM PVC, DIAM 300X300 MM, COM TAMPA DE FERRO, COM ALÇA	PC	6,00
017	HASTE DE ATERRAMENTO, COBREADA, DIAM. 5/8"X3 M	PC	6,00
018	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO DE 1/8"X7/8"	M	17,00
020	BRAÇO CURVO, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, CIRCULAR Ø2", PARA 01 LUMINÁRIA	PC	1,00
021	LUMINÁRIA HERMÉTICA, EM ALUMÍNIO, PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, PARA LÂMPADA A VAPOR DE SÓDIO, 250 W, COMPLETA COM REATOR, IGNITOR, CÉLULA FOTOELÉTRICA E LÂMPADA.		1,00
022	CONJUNTO DE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, TERMINAIS, BUCHAS DE REDUÇÃO, PRENSA CABOS, ELETRODUTOS FLEXÍVEIS, IDENTIFICAÇÃO, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS NECESSÁRIO A CONCLUSÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.	CJ	1,00
023	CONDULETE MÚLTIPLO Ø3/4"	PC	2,00
024	TOMADA 2P+T-UNIVERSAL REDONDA EM CONDULETE MÚLTIPLO Ø3/4"	PC	4,00
025	CAIXA DE PASSAGEM EM PLÁSTICO REFORÇADO, PARA INTERLIGAÇÃO DOS CABOS DOS EQUIPAMENTOS DO POÇO COM O CABO VINDO DO PAINEL, GRAU DE PROTEÇÃO IP-56, NAS DIMENSÕES DE 40X40X20CM, COM BORNES DE PASSAGEM APROPRIADOS	PC	1,00
026	INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES EM CONDULETE MÚLTIPLO Ø3/4"	PC	1,00
027	TOMADA 2P+T-UNIVERSAL REDONDA EM CAIXA DE ALUMÍNIO À PROVA DE TEMPO	PC	2,00
028	TOMADA 3P+T-UNIVERSAL REDONDA EM CAIXA DE ALUMÍNIO À PROVA DE TEMPO	PC	1,00
029	TOMADA PADRÃO TELEBRÁS EM CONDULETE MÚLTIPLO Ø3/4"	PC	1,00
030	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO, NAS DIMENSÕES INTERNAS DE 40X40X40CM	PC	2,00
031	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO, NAS DIMENSÕES INTERNAS DE 50X50X50CM	PC	3,00
032	BLOCO AUTÔNOMO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, PARA 01 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15W, COM AUTOMIA MÍNIMA DE 01 HORA EM 127V	PC	1,00
033	CONECTOR REFORÇADO EM BRONZE PARA CONEXÃO DE 02(DOIS) CABOS BITOLA 50,0 MM2 A HASTE DE ATERRAMENTO TIPO SPLIT-BOLT CONF. DETALHE 02 DA FOLHA 01/09 DO DES. 2772-EE9-ELE-05	UNID.	6,00
034	ISOLADOR DE RESINA DE POLIÉSTER, CLASSE 1KV CONF. DETALHE 03 DA FOLHA 02/09 DO DES. 2772-EE9-ELE-05	PC	2,00
035	BARRA DE COBRE ELETROLÍTICO 1/2"X1/16"X200MM CONF. DETALHE 03 DA FOLHA 02/09 DO DES. 2772-EE9-ELE-05	PC	1,00
036	SUPORTE PARA CABOS DE CHAPA DE AÇO INOX 316 COM DIMENSÕES DE 4"X1/2"X600MM COM 06(SEIS) TUBOS DE DN20 COM COMPRIMENTO 80MM SOLDADOS CONF. DETALHE 04 DA FOLHA 03/09 DO DES. 2772-EE9-ELE-05	PC	1,00
037	SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA CABOS DE CHAPA DE AÇO INOX 316 COM DIMENSÕES DE 4"X1/2"X200MM CONF. DETALHE 04 DA FOLHA 03/0 DO DES. 2772-EE9-ELE-05		2,00
038	CHAVE DE NÍVEL TIPO PÊRA COM CONTATO METÁLICO NAF, 250V, 6A COM RABICHO DE CABOS ELÉTRICOS DE 25,0M	PC	3,00

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE APROVAÇÃO TÉCNICA EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26.205.20000650

20.01.12

Eng.º P. C. Benedito
Agente Adm.
CREA - 067 - Upi Sul

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-17961 / 2012
DE 16 / 01 / 2012
FLS 18 / 18

Eng.º Estevão Morinigo Junior
CREA - 0682562397



EM BRANCO



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução No. 1.025, de 30 de outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2620130007802

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no. 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo - CREA-SP, o Acervo Técnico do profissional ROBERTO CAPELLANO referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: ROBERTO CAPELLANO

Registro: 5060826098-SP RNP: 2604358603

Título Profissional: Engenheiro Civil

Número ART: 92221220130956647 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO . Registrada em: 24/07/2013 . Baixada em: 25/07/2013

Forma de Registro: SUBSTITUIÇÃO à 9222122011199597

Participação Técnica: CORRESPONSÁVEL

Empresa Contratada: CONSTRUTORA CAPELLANO LTDA

Contratante: SERVICO AUTONOMO MUNICIPAL DE AGUA E ESGOTO DE MOGI GUAÇU - RUA FILOMENA C. DONEGA

CNPJ: 46.255.196/0001-66

Complemento: Bairro: CHÁCARA NOVA ODESSA

Cidade: Mogi Guaçu UF: SP CEP: 13848037 PAIS: BRASIL

Contrato: 38/SAMAE/2011 Celebrado em: 07/10/2011

Vinculado à ART: 92221220130956936

Valor do Contrato: R\$ 2.258.196,02 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Endereço da Obra/serviço: RUA DIVERSAS RUAS

Complemento: Bairro: JARDIM NOVO

Cidade: Mogi Guaçu UF: SP CEP: 13847257 PAIS: BRASIL

Data de início: 21/10/2011 Conclusão Efetiva: 17/11/2012 Coordenadas Geográficas:

Finalidade: OUTRO

Proprietário: CPF/CNPJ:

Atividade Técnica: 1) Execução, Execução, Construção, Adutoras e Poços. 2701,63 metro.

Informações Complementares

O atestado está registrado apenas para atividades técnicas constantes da ART, desenvolvidas de acordo com as atribuições do profissional na área da Engenharia Civil.

Valor Inicial do Contrato: R\$ 2.258.196,02

Aditivo de Valor: R\$ 561.270,18

Total Executado: R\$ 2.819.466,20

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, o(s) documento(s) contendo 9 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No.2620130007802

25/07/2013 08:13:58

xs3CJ66sC3IT0Cx

Engº Luis Alberto Bourreau
CREASP nº 0600284744
Chefe da UGI Norte
CREA-SP

CÓPIA COLORIDA



A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no CREA.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-SP (www.creasp.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo
Rua NATANAEL TITO SALMON, 313 CENTRO Osasco-SP, CEP 06016075
Telefone: 0800.171811 - www.creasp.org.br opção 'Atendimento' link 'Fale Conosco'



EM BRANCO



ATESTADO TÉCNICO



Atestamos para os devidos fins, que a empresa **CONSTRUTORA CAPPELLANO LTDA**, inscrita no CNPJ Nº 60.676.616/0001-09, Inscrição Estadual Nº 103.947.409.117, com sede na Av. Fagundes Filho nº 134, 7º Andar – São Judas – São Paulo – SP, registrada no CREA/SP sob nº 0068826, executou as Obras e Serviços de Construção da Nova Adutora de Água Tratada ETA - Jardim Novo, por diversas ruas, Bairro Jardim Novo, Mogi Guaçu - SP, Contrato nº 38/SAMAE/2011, Concorrência nº 01/2011, Processo Licitatório nº 1031/2011, no período de 21/10/2011 a 17/11/2012 sob a responsabilidade técnica dos engenheiros **Giuseppe Cappellano CREA nº 0600122170** e **Roberto Cappellano CREA nº 5060826098**, com valor contratual medido de R\$ 2.819.466,20 (dois milhões oitocentos e dezenove mil quatrocentos e sessenta e seis reais e vinte centavos), de acordo com as quantidades da planilha anexa.

Mogi Guaçu, 19 de julho, 2013.

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 216 10130004802

Osasco 25/07/2013

Elias Fernandes de Carvalho
Superintendente

CÓPIA COLORIDA

Joelma V. da Cruz
Agente Administrativo
UGI - OSASCO - Reg. 2633

Mario Antonio Zaia
Diretor de Operações e Obras



Eng. Civil Adilson Faboci
CREA: 064155363.9/D
Assistente de Diretor



EMBRANCO

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE MOGI GUAÇU

Departamento de Operações e Obras



SAMAE - SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE MOGI GUAÇU
OBRA: NOVA ADUTORA DE ÁGUA TRATADA ETA - JARDIM NOVO
LOCAL: MOGI GUAÇU/SP
CONTRATADA: CONSTRUTORA CAPPELLANO LTDA.
PERÍODO: 21/10/2011 A 17/11/2012
CONTRATO Nº 38/SAMAE/2011

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO
TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO
CREA-SP SOB Nº 24201300007802

Osasco 25/10/2013

Item	Discriminação	u.n	qtde
1	Canteiro de Obras		
1.1	Construção do canteiro		
1.1.1	Sanitário c/ vaso / chuveiro para pessoal de obra		
1.1.1.1	Sanitário com 4m², dois módulos de vaso e chuveiro, paredes em tabuas de pinho, cobertura em telha de amianto 6mm, incluso instalações, aparelhos, esquadrias e ferragens	un	4,00
1.1.2	Galpão p/ oficina / depósito canterio de obra		
1.1.2.1	Galpão aberto provisório em madeira, cobertura em telha de fibrocimento 6mm, incluso preparo do terreno	m²	90,00
1.1.3	Barracões de obra		
1.1.3.1	Barracão de obra para alojamento/escritório, piso em pinho 3ª, paredes em compensado 10mm, cobertura em telha amianto 6mm, incluso instalações elétricas e esquadrias	m²	30,00
2	Serviços técnicos		
2.1	Locação e Cadastro		
2.1.1	Locação de adutoras, coletores tronco e interceptores - até Ø = 500mm, inclusive topógrafo	m	2.701,63
2.1.2	Locação da obra, com uso de equipamentos topográficos, inclusive topógrafo e nivelador	m²	37,50
2.1.3	Cadastro de adutoras, coletores tronco e interceptores - até Ø = 500mm, inclusive topógrafo	m	2.701,63
3	Serviços preliminares		
3.1	Preparo do terreno		
3.1.1	Desmatamento de árvores entre 0,15m e 0,30m de diâmetro, inclusive destocamento e limpeza do terreno, utilizando trator de esteiras (encarregado incluso)	un	5,00
3.1.2	Limpeza do terreno - roçada		
3.1.2.1	Limpeza de terreno - raspagem mecanizada (motoniveladora) de camada vegetal	m²	5.753,24
3.2	Trânsito e segurança		
3.2.1	Tapume contínuo em chapas de madeira ou aço - com iluminação de segurança	m	4.071,72
3.2.2	Sinalização de trânsito		
3.2.2.1	Sinalização de trânsito - noturno	m	600,00
3.3	Acessos / passadiços		

CÓPIA COLORIDA



AUTENTICAÇÃO
AU1059BH0496422

05 MAIO 2013
Rodrigo Melgar Jardim
ESCREVENTE AUTORIZADO
CUSTAS CONTR. PVERBA - R\$ 5,13

Adilson Faboci
Engº Civil/CREA: 084155363.9
Assistente de Diretor

LEM BRANCO

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE MOGI GUAÇU

Departamento de Operações e Obras



3.3.1	Passadiços e travessias - montagem, manutenção e remoção			
3.3.1.1	Passadiços de madeira para pedestres	O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE	m²	328,92
3.3.1.2	Travessia de madeira para veículos	INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO	m²	216,45
3.4	Demolições / retiradas	TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO		
3.4.1	Demolição de concreto simples	CREA SP 603 Nº 2102013000702	m³	0,36
		Osasco 25/07/2013		
4	Movimento de Terra			
4.1	Escavação de valas			
4.1.2	Escavação mecânica de valas	Joelma V. da Cruz		
4.1.2.2	Escavação de vala escorada em material 1ª categoria, profundidade de 1,50 até 3,00m com escavadeira hidráulica 105 HP (capacidade de 0,78m³), sem esgotamento	Agente Administrativo MGI - OSASCO - Reg 2633	m³	8.219,53
4.2	Escavação de cavas			
4.3	Aterro / reaterro de valas com ou s/ compactação			
4.3.1	Reaterro de valas			
4.3.1.1	Reaterro de valas / cavas, compactada à mão, em camadas de até 30cm		m³	4.081,33
4.3.1.2	Reaterro de vala / cava sem controle de compactação, utilizando retro-escavadeira e compactador vibratório com material		m³	3.820,31
4.4	Carga, descarga e/ou transporte de materiais			
4.4.1	Transporte local com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada (para distâncias superiores à 4 km)		m³ x km	4.609,33
4.5	Fornecimento de material c/ ou s/ carga, descarga e transporte			
4.5.1	Fornecimento e lançamento de brita nº 4		m³	621,19
4.6	Compactação ou apiloamento			
4.6.1	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m³	3.298,43
5	Escoramento			
5.1	Estruturas de Escoramento - Madeira			
5.1.1	Pontaleamento		m²	4.650,41
5.1.2	Escoramento descontínuo		m²	5.334,30
6	Drenagem / obras de contenção / poços de visita e caixas			
6.1	Esgotamento com bomba			
6.1.1	Esgotamento com bombas			
6.1.1.1	Esgotamento com moto-bomba autoescorvante		h	1.248,00
7	Fundações e Estruturas			
7.1	Lastros / fundações diretas			
7.1.1	Lastro de pedra britada e fundações em baldrame			
7.1.1.1	Lastro de brita nº 2 apiloada manualmente com maço até 30 kg		m³	230,05
7.2	Formas / cimbramentos / escoramentos			
7.2.1	Forma de madeira comum para fundações		m²	145,57

CÓPIA COLORIDA



159 05 MAR 2023

Autenticação
Rodrigo Melgar Jardim
ESCRIVÃO AUTORIZADO
CUSTAS CONTRIB. P. VERBA - R\$ 5,10

Adilson Faboci
Engº CIVILCREA: 064155363.9
Assistente de Diretor

EM BRANCO

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE MOGI GUAÇU

Departamento de Operações e Obras



7.2.2	Cimbramento de madeira	m³	25,06
7.3	Armaduras		
7.3.1	Armação em tela soldada		
7.3.1.1	Armação em tela soldada Q-138 (Aço CA-60 4,2mm c/ 10cm)	kg	225,50
7.3.2	Armação em aço CA-50 pra estruturas de concreto		
7.3.2.1	Armação em aço CA-50, diâmetro 6,3 à 12,5mm - fornecimento / corte (perda de 10%) dobra / colocação	kg	840,43
7.4	Concretos		
7.4.1	Concreto não estrutural, preparo c/ betoneira, consumo 210 kg/m³ para lastros, contrapisos e calçadas	m³	1,64
7.4.2	Concreto bombeado		
7.4.2.1	Concreto usinado bombeado para contao com água bruta, fck = 30mpa, inclusive colocação, espalhamento e acabamento	m³	21,25
8	Assentamento de tubos e peças		
8.1	Fornecimento e / ou assentamento de tubo de ferro fundido junta elástica		
8.1.1	Assentamento de tubo de ferro fundido com junta elástica		
8.1.1.1	Assentamento simples de tubos de FºFº c/ junta elástica - Ø = 400mm	m	1.219,78
8.1.1.2	Assentamento simples de tubos de FºFº c/ junta elástica - Ø = 600mm	m	1.481,85
8.2	Fornecimento e / ou assentamento de hidrantes, tampões e peças especiais		
8.2.1	Assentamento de tampão de ferro fundido Ø 600mm	un	5,00
9	Pavimentação		
9.1	Levantamento de pavimentação		
9.1.1	Levantamento de pavimentação asfáltica	m²	2.370,96
9.2	Pavimentação asfáltica especial		
9.2.1	Imprimação Ligante	m²	2.370,96
9.2.2	Capa de concreto asfáltico (CBUQ)	m³	154,11
9.2.3	Concreto para fechamento de valas (fck = 25 Mpa)	m³	474,16
10	Paredes / Painéis		
10.1	Alvenaria tijolos cerâmicos		
10.1.1	Alvenaria em tijolos maciços, e = 20cm, com argamassa de cimento, cal e areia média, no traço de 1:2:8	m²	4,19
10.2	Alvenaria de blocos de concreto		
10.2.1	Alvenaria de bloco de concreto		
10.2.1.1	Alvenaria de blocos de concreto de vedação 19 x 19 x 39cm, espessura 19cm, assentados com argamassa com traço 1:0,5:8 (cimento, cal e areia), com junta de 10mm	m²	51,84
11	Revestimento e tratamento de superfícies		

PRESENTE DOCUMENTO É PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO
TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO

CREA-SP SOB Nº 262.013.000.4807

OSASCO 25/07/2013

Joelma V. da Cruz
Agente Administrativo
UGI - OSASCO - Reg. 2633

COPIA DE NOTAS
AUTENTICADA
AUTENTICADA



Drigo Melgar Jardim
ESCRIVÃO AUTORIZADO
CUSTAS CONTRIB. P/VERBA - R\$ 5,13

Adilson Faboci
Engº CIVIL/CREA: 064155363.9
Assistente de Diretor

EM BRANCO

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE MOGI GUAÇU



Departamento de Operações e Obras

SAMAE



O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO
TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO
CREA-SP SOB Nº 2620130004802

Osasco 25/03/2013

11.1	Emboço		
11.1.1	Emboço paulista (massa única) traço 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2cm, preparo mecânico	m²	123,44
11.2	Reboco		
11.2.1	Reboco para paredes, argamassa traço 1:4,5 (cal e areia fina peneirada) preparo mecânico	m²	123,44
12	Impermeabilização e proteções diversas		
12.1	Impermeabilização betuminosa c/ emulsão asfáltica e acrílica		
12.1.1	Impermeabilização de fundações / baldramas / muros de arrimo / alicerces / revestimentos em contato c/ solo - utilização de tinta betuminosa tipo neutrolin / 2 demãos		
12.1.1.1	Impermeabilização com tinta betuminosa em fundações, baldramas e muros de arrimo, duas demãos	m²	115,07
13	Pinturas		
13.1	Pintura de parede		
13.1.1	Pintura látex acrílica externa / interna s/ selador		
13.1.1.1	Pintura látex acrílica ambientes internos / externos, duas demãos	m²	8,37
14	Montagem de Materiais e Equipamentos Hidráulicos, Hidromecânicos e Diversos		
14.1	Desmonte do conjunto motor-bomba existente	un	1,00
14.2	Execução e montagem eletromecânica com automação, incluindo start-up, de estação elevatória de água com capacidade de operação Q = 563,70 l/s, Hman = 42,10 mca e Potência = 250,00 CV	un	1,00
14.3	Montagem hidráulica e hidromecânica de tubos, peças, acessórios e equipamentos da lista de material das Caixas de Descarga	un	1,00
14.4	Montagem hidráulica e hidromecânica de tubos, peças, acessórios e equipamentos da lista de material da Caixa de Ventosa	un	1,00
14.5	Montagem hidráulica e hidromecânica de tubos, peças, acessórios e equipamentos da lista de material da Caixa do Medidor de Vazão Eletromagnético	un	1,00
14.6	Montagem hidráulica e hidromecânica de tubos, peças, acessórios e equipamentos da lista de material da Saída da Estação Elevatória	un	1,00
14.7	Execução de travessia aérea sobre ferrovia em operação com duas linhas em paralelo, Vão da Travessia = 70,00 m, incluindo a montagem hidráulica e hidromecânica de tubos, peças, acessórios e equipamentos da lista de material da Travessia Sobre Ferrovia	un	1,00
14.8	Montagem hidráulica e hidromecânica de tubos, peças, acessórios e equipamentos da lista de material da Entrada no Reservatório	un	1,00

CÓPIA COLORIDA



Rodrigo Melgar Jardim
ESCRIVÃO AUTORIZADO
CUSTAS CONTRIB. RIVERDA-63 5,10

Adilson Faboci
Eng. CIVIL/CREA: 064155363.9
Assistente de Diretor

EMBRANCO

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE MOGI GUAÇU

Departamento de Operações e Obras



Fornecimento de Materiais e Equipamentos Hidráulicos, Elétricos, Hidromecânicos e Diversos conforme lista abaixo :			
1	Estação Elevatória		
1.1	Equipamentos		
1.1.1	Conjunto motor-bomba de eixo horizontal autoescorvante, Q = 281,85 l/s e Hman = 42,10 mca e Potencia = 125,00 CV	cj	2,00
1.1.2	Painel autoportante em chapa 14 MSG, Grau de proteção IP-54, pintura eletrostática RAL 7032, porta com fecho escamotável, com placa de montagem em chapa 12 MSG cor laranja, par de laterais e base de soleira, dimensões totais : 2000 x 800 x 800 mm (A x L x P) TAG : QE	pç	1,00
1.1.3	Painel autoportante em chapa 14 MSG, Grau de proteção IP-54, pintura eletrostática RAL 7032, porta com fecho escamotável, com placa de montagem em chapa 12 MSG cor laranja, par de laterais e base de soleira, dimensões totais : 2000 x 800 x 800 mm (A x L x P) TAG : CCM -1	pç	1,00
1.1.4	Painel autoportante em chapa 14 MSG, Grau de proteção IP-54, pintura eletrostática RAL 7032, porta com fecho escamotável, com placa de montagem em chapa 12 MSG cor laranja, par de laterais e base de soleira, dimensões totais : 2000 x 800 x 800 mm (A x L x P) TAG : CCM -2	pç	1,00
1.1.5	Chave Seccionadora saca-fusível 250A, para fusível NH01 com contato auxiliar 1NAF	pç	2,00
1.1.6	Inversor de Frequência Trifásico 380-480V, 180A, 40°C, 125CV/380V - 150 CV/440V (norma Duty) com filtro de harmonicas (indutor no link CC) incorporada atendendo a norma IEC61000-3-12. Possui 8 entradas digitais, 2 entradas analógicas 0-10V, 0-20mA ou 4-20mA, 5 saídas(4x transistor - 100mA e 1 rele NA/NF). Todas configuráveis. Regulador PID, CLP incorporado. Comunicação MODBUS incorporado via unterface de conexão RS 485.	pç	2,00
1.1.7	Fusíveis ultra-rápido de 315A	pç	6,00
1.1.8	Kit IHM para porta painel para instalação do inversor	pç	2,00
1.1.9	Cabo de comunicação dos inversores com IHM comprimento de 3,00m	pç	2,00
2	Adutora		
2.1	Tubulação de Ferro Fundido - trechos enterrados		
2.1.1	Tubo ponta e bolsa JE K7 Ø = 400mm	m	1.219,78
2.1.2	Tubo ponta e bolsa JE K7 Ø = 600mm	m	1.481,85
2.2	Conexões de Ferro Fundido - trechos enterrados		
2.2.1	Curva 11°15' com bolsas Ø = 600mm	pç	1,00
2.2.2	Curva 22°30' com bolsas Ø = 600mm	pç	3,00
2.2.3	Curva 45° com bolsas Ø = 600mm	pç	6,00
2.2.4	Curva 90° com bolsas Ø = 600mm	pç	1,00
2.2.5	Curva 11°15' com bolsas Ø = 400mm	pç	2,00

CÓPIA COLORIDA



05 MAR 2023

Dr. Rodrigo Melgar Jardim

ESCREVI NTE AUTARÉ DO

ATAS CONTAS PIVERBA - RJ 57

Adilson Faboci

Eng. CIVIL/CREA: 084155383.9

Assistente de Diretor

EMBRANCO

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE MOGI GUAÇU

Departamento de Operações e Obras



2.2.6	Curva 22°30' com bolsas Ø = 400mm	pç	1,00
2.2.7	Curva 45° com bolsas Ø = 400mm	pç	1,00
3	Caixas de Descarga		
3.1	Válvulas		
3.1.1	Registro de gaveta com flanges e cabeçote Ø = 150mm PN-10	pç	2,00
3.1.2	Registro de gaveta com flanges e cabeçote Ø = 80mm PN-10	pç	1,00
3.2	Tubulação de Ferro Fundido		
3.2.1	Tubo com flanges Ø = 150mm L = ajustar em campo PN-10	pç	2,00
3.2.2	Tubo com flanges Ø = 80mm L = ajustar em campo PN-11	pç	1,00
3.3	Conexões de Ferro Fundido		
3.3.1	Tê com bolsas e flange Ø = 600mm x Ø = 200mm PN-10	pç	2,00
3.3.2	Redução concêntrica com flanges Ø = 200mm x Ø = 150mm PN-10	pç	2,00
3.3.3	Toco com flanges Ø = 150mm L=0,25m PN-10	pç	2,00
3.3.4	Curva 22°30' com flanges Ø = 150mm PN-10	pç	2,00
3.3.5	Haste de prolongamento com quadrado e boca de chave Ø = 1 1/8", L = 0,56	pç	2,00
3.3.6	Tê com bolsas e flange Ø = 400mm x Ø = 100mm PN-10	pç	1,00
3.3.7	Redução concêntrica com flanges Ø = 100mm x Ø = 80mm PN-10	pç	1,00
3.3.8	Toco com flanges Ø = 80mm L=0,25m PN-10	pç	1,00
3.3.9	Curva 22°30' com flanges Ø = 80mm PN-10	pç	1,00
3.3.10	Haste de prolongamento com quadrado e boca de chave Ø = 1 1/8", L = 0,56	pç	1,00
3.4	Tampas e Tampões com Ferro Fundido		
3.4.1	Tampa para registro Ø = 100mm	pç	3,00
3.4.2	Tampão de rua Ø = 600mm	pç	3,00
3.5	Parafusos, Porcas e Arruelas		0,00
3.5.1	Acessórios para flange Ø = 80mm PN-10	cj	4,00
3.5.2	Acessórios para flange Ø = 100mm PN-10	cj	1,00
3.5.3	Acessórios para flange Ø = 150mm PN-10	cj	8,00
3.5.4	Acessórios para flange Ø = 200mm PN-10	cj	2,00
4	Caixa de Ventosa		
4.1	Válvulas		
4.1.1	Registro de gaveta com flanges e volante Ø = 100mm PN-10	pç	1,00
4.2	Ventosas		
4.2.1	Ventosa tríplex com flanges Ø = 100mm PN-10	pç	1,00
4.3	Tubulação de Ferro Fundido		
4.3.1	Tubo ponta e flange Ø = 100mm L = ajustar em campo PN-10	pç	1,00
4.3.2	Tubo com flanges Ø = 100mm L = ajustar em campo PN-11	pç	1,00
4.4	Conexões de Ferro Fundido		
4.4.1	Tê com bolsas e flange Ø = 600mm x Ø = 100mm PN-10	pç	1,00
4.4.2	Curva 90° com flanges Ø = 100mm PN-10	pç	3,00

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO
TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO
CREA-SP SOB Nº 2020130003002

Osasco 25/04/2013

Joelma V. da Cruz
Agente Administrativo
UGI - OSASCO - Reg. 2633

CÓPIA COLORIDA



Drigo Melgar Jardim
ESCRIVÃO AUTORIZADO
CUSTAS CONTRIB. P/ VERBA - R\$ 5,00

Adilson Faboci
Eng. CIVIL/CREA: 064155383.9
Assistente de Diretor

EMBRANCO

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE MOGI GUAÇU

Departamento de Operações e Obras

SAMAE



4.5	Materiais e Peças em Aço		
4.5.1	Suporte para tubulação Ø 100mm	pç	1,00
4.6	Tampas e Tampões de Ferro Fundido		
4.6.1	Tampão de rua Ø = 600mm	pç	1,00
4.7	Parafusos, Porcas e Arruelas		
4.7.1	Acessórios para flange Ø = 100mm PN-10	cj	6,00
5	Caixa do Medidor de Vazão Eletromagnético		
5.1	Equipamentos		
5.1.1	Medidor de vazão eletromagnético de inserção Ø = 400mm	pç	1,00
5.2	Tubulação de Ferro Fundido		
5.2.1	Tubo ponta e bolsa Ø = 400mm L = 2,50m	pç	1,00
5.3	Conexões de Ferro		
5.3.1	Plug Ø = 2" com rosca NPT	pç	1,00
5.4	Tampas e Tampões de Ferro Fundido		
5.4.1	Tampão de rua Ø = 600mm	pç	1,00
6	Saída da Estação Elevatória		
6.1	Tubulação de Ferro Fundido		
6.1.1	Tubo ponta e flange Ø = 600mm L = 1,00m PN-10	pç	1,00
6.2	Tubulação de Aço		
6.2.1	Tubo com pontas biseladas para solda Ø = 600mm	m	31,53
6.3	Conexões de Aço		
6.3.1	Curva 45° com pontas biseladas para solda Ø = 600mm	pç	3,00
6.3.2	Curva 90° com pontas biseladas para solda Ø = 600mm	pç	1,00
6.3.3	Curva 22°30' com pontas biseladas para solda Ø = 600mm	pç	1,00
6.3.4	Curva 67°30' com pontas biseladas para solda Ø = 600mm	pç	1,00
6.3.5	Flange liso para solda Ø = 600mm PN-10	pç	1,00
6.4	Parafusos, Porcas e Arruelas		
6.4.1	Acessórios para flange Ø = 600mm PN-10	cj	1,00
7	Travessia Aérea Sobre Ferrovia		
7.1	Válvulas		
7.1.1	Registro de gaveta com flanges e volante Ø = 50mm PN-10	pç	1,00
7.2	Ventosas		
7.2.1	Ventosa tríplice com flanges Ø = 50mm PN-10	pç	1,00
7.3	Tubulação de Ferro Fundido		
7.3.1	Tubo com flanges Ø = 400mm L = 0,82m PN-10	pç	1,00
7.3.2	Tubo com flanges Ø = 400mm L = 5,80m PN-10	pç	7,00
7.3.3	Tubo com flanges Ø = 400mm L = 4,35m PN-10	pç	1,00
7.3.4	Tubo com flanges Ø = 400mm L = 1,65m PN-10	pç	1,00

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO
TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO
CREA-SP SOB Nº 2420130007802

Osasco 25/07/2013

Joelma V. da Cruz
Agente Administrativo
UGI - OSASCO Reg. 2633

PIA COLORIDA



Rodrigo Melgar Jardini
ESCRIVÃO AUTORIZADO
CUSTAS CONTRIB. P/VERBA - R\$ 6,13

Adilson Faboci
Eng. Civil/CREA: 064155363.9
Assistente de Diretor

EM BRANCO

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE MOGI GUAÇU

Departamento de Operações e Obras

SAMAE



7.4	Conexões de Ferro Fundido		
7.4.1	Tê de redução com flanges Ø = 600mm x Ø = 400mm PN-10	pç	1,00
7.4.2	Redução concêntrica com flanges Ø = 600mm x Ø = 400mm PN-10	pç	1,00
7.4.3	Curva 45° com flanges Ø = 400mm PN-10	pç	3,00
7.4.4	Tê de redução com flanges Ø = 400mm x Ø = 100mm PN-10	pç	1,00
7.4.5	Redução concêntrica com flanges Ø = 100mm X Ø = 50MM PN-10	pç	1,00
7.4.6	Flange cego Ø = 400mm PN-10	pç	1,00
7.5	Parafusos, Porcas e Arruelas		
7.5.1	Acessórios para flange Ø = 50mm PN-10	cj	2,00
7.5.2	Acessórios para flange Ø = 100mm PN-10	cj	1,00
7.5.3	Acessórios para flange Ø = 400mm PN-10	cj	16,00
7.5.4	Acessórios para flange Ø = 600mm PN-10	cj	2,00
8	Entrada no Reservatório		
8.1	Tubulação de Ferro Fundido		
8.1.1	Tubo para ponta e flange Ø = 400mm L = 4,79m PN-10	pç	1,00
8.2	Conexões de Ferro Fundido		
8.2.1	Curva 90° com bolsas Ø = 400mm	pç	1,00
8.2.2	Curva 90° com flanges Ø = 400mm PN-10	pç	1,00
8.2.3	Extremidade com flange e aba de vedação Ø = 400mm PN-10	pç	1,00
8.3	Parafusos, Porcas e Arruelas		
8.3.1	Acessórios para flange Ø = 400mm PN-10	cj	2,00

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO
TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO
CREA-SP SOB N.º 2620130004802

Osasco 25/07/2013

CÓPIA COLORIDA

Joelma V. da Cruz
Agente Administrativo
UGI - OSASCO - Reg. 2633

CARTÓRIO DO 1º TABELÃO DE NOTAS
Av. Dr. Carlos de Faria, 1455
(Seq. de R. Func. 1455) - Tel: 0815-0150000
AUTENTICAÇÃO - Autenticou-se Presente
cópia representativa eletrônica, conforme
original apresentado, sob N.º
S. Paulo.

155 05 MAR 2013



Adilson Faboci
Eng.º CREA: 064155363.9
Assistente de Diretor

EM BRANCO



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução No. 1.137, de 31 de março de 2023

CREA-SP

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2620240017784

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no. 1.137, de 31 de março de 2023, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo - CREA-SP, o Acervo Técnico do profissional ROBERTO CAPELLANO referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: ROBERTO CAPELLANO
Registro: 5060826098-SP RNP: 2604358603
Título Profissional: Engenheiro Civil

Número ART: 2620241487142 Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO Registrada em: 28/08/2024 Baixada em: 28/08/2024
Forma de Registro: SUBSTITUIÇÃO à 28027230221238361
Participação Técnica: INDIVIDUAL
Empresa Contratada: VERDEBIANCO ENGENHARIA LTDA.

Contratante: Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras - SIURB - PMSP
CNPJ: 46.392.171/0001-04
RUA QUINZE DE NOVEMBRO No.: 165
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: São Paulo UF: SP CEP: 01013001 . PAIS: BRASIL
Contrato: 016/SIURB/2022 Celebrado em : 28/04/2022
Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 2.332.284,72 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO .

Endereço da Obra/serviço: AVENIDA DOS SERTANISTAS No.:
Complemento: Rua Rocha Conatõe e Rua Jose Carlos de Almeida.... Bairro: JARDIM SANTO ANDRÉ

Cidade: São Paulo UF: SP CEP: 08390240 . PAIS: BRASIL
Data de início: 05/08/2022 Conclusão Efetiva: 30/07/2023 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: INFRAESTRUTURA
Proprietário: CPF/CNPJ:

Atividade Técnica: 1) Execução, Execução de obra, de sistemas de drenagem para obras civis, galeria. 87,00000 metro.

Observações

CONTRATAÇÃO DA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM NA AVENIDA DOS SERTANISTAS, RUA ROCHA DO CANTO E RUA JOSE CARLOS DE ALMEIDA, LOCALIZADAS NA SUBPREFEITURA DE SÃO MATHEUS - SP.

Informações Complementares

Atividades e quantidades executadas conforme atestado vinculado à presente certidão.
O atestado está vinculado apenas para as atividades técnicas constantes da ART, desenvolvidas de acordo com as atribuições do profissional na área da Engenharia Civil.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT - o atestado apresentado pelo profissional acima, contendo 4 folhas, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No. 2620240017784

21/09/2024 09:36:43

Autenticação Digital: fUJATgA330f15J1kKzfaGCygAzzBs3FB

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no CREA.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-SP (www.creasp.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo
Avenida Brigadeiro Faria Lima, 1059 Pinheiros São Paulo-SP, CEP 01452-920
Telefone: 0800.171811 - www.creasp.org.br opção 'Atendimento' link 'Fale Conosco'





DEPARTAMENTO DE OBRAS E MANUTENÇÃO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos, a requerimento da parte interessada no **Processo SEI 6022.2024/0001815-8** e para fins de participação em licitações e cadastramento, que a empresa **VERDEBIANCO ENGENHARIA EIRELLI**, devidamente inscrita sob o CNPJ nº 03.992.945/0001-25, com sede na Rua Gomes de Carvalho, 892, conj. 25, Vila Olímpia, São Paulo – SP, foi Contratada para execução de obra, conforme abaixo descrito, pela Contratante **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO** – por intermédio da **SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS**, inscrita no CNPJ nº 46.392.171/0001-04, sediada na Rua Quinze de Novembro, 165 – Centro Histórico de São Paulo – CEP 01013-001 - São Paulo/SP.

Objeto: Contratação da Execução de obras de drenagem na Avenida dos Sertanistas, Rua Rocha Conatõe e na Rua Jose Carlos de Almeida, localizada na Subprefeitura de São Mateus – SP.

Processo SEI nº 6022.2021/0000657-0

Licitação: Tomada de Preço nº 005/21/SIURB

Valor do Contrato – R\$ R\$ 2.332.284,72 (Dois Milhões, trezentos e trinta e dois mil, duzentos e oitenta e quatro reais e setenta e dois centavos).

Termo de Contrato nº 016/SIURB/2022

Termo de Aditamento nº 001/016/SIURB/22/23

Termo de Aditamento nº 002/016/SIURB/22/23

Período de Execução: 05/08/2022 a 30/07/2023

Responsável Técnico:

Engenheiro Roberto Cappellano – CREA/SP nº 5060826098 – ART nº 28027230221238361

Os serviços realizados e suas respectivas quantidades estão discriminados no quadro abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
01	PROJETOS EXECUTIVOS		
01.01	PROJETOS EXECUTIVOS COMPLEMENTAR		
01.01.02	PROJETO EXECUTIVO DE MICRODRENAGEM		
03-53-18	PROJETO EXECUTIVO (PRANCHA A1)	UN	1,00
01.01.03	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL		
03-53-18	PROJETO EXECUTIVO (PRANCHA A1)	UN	1,00



**CIDADE DE
SÃO PAULO**
INFRAESTRUTURA
URBANA E OBRAS

DEPARTAMENTO DE OBRAS E MANUTENÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
02	CANTEIRO DE OBRAS		
02.01	INSTALAÇÕES CANTEIRO		
93207	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M²	16,00
93212	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M²	16,00
93214	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016	UN	1,00
02.02	PLACA DE OBRA		
10-16-03	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	4,00
03	SERVIÇOS PRELIMINARES		
03.02	SINALIZAÇÃO		
10-16-01	SINALIZAÇÃO - TAPUME MÓVEL	M2	460,90
10-16-02	SINALIZAÇÃO - ILUMINAÇÃO	M	209,50
03.03	DEMOLIÇÃO		
08-51-00	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	M3	3,56
08-80-00	CARGA E REMOÇÃO DE ENTULHO ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1KM	M3	4,62
08-86-00	REMOÇÃO DE ENTULHO ALÉM DO PRIMEIRO KM	M3XKM	268,65
PET 08	DISPOSIÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO CLASSE II B EM ATERRO SANITÁRIO CONFORME NBR 10.004	T	8,54
04	MACRODRENAGEM		
04.01	MOVIMENTO DE TERRA		
04.01.01	ESCAVAÇÃO DE VALAS		
90090	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	1.983,51
04-15-00	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM	M3	1.983,51
04-31-00	FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM, MEDIDO NO ATERRO COMPACTADO	M3	875,16
04-09-00	REENCHIMENTO DE VALA COM COMPACTAÇÃO, SEM FORNECIMENTO DE TERRA	M3	875,16
95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	53.578,98
PET 09	DISPOSIÇÃO DE SOLO EM ATERRO SANITÁRIO CONFORME SMA 39/2004 - VOR256/E/2016	T	3.173,61
03.04	GALERIA		
03.04.01	ESTRUTURA		
PET 05	FORNECIMENTO, DESCARGA E ASSENTAMENTO DE ADUELAS PRÉ-FABRICADAS EM CONCRETO ARMADO, FECHADA, SEÇÃO 2,00 X 2,00, ESPESSURA DAS PAREDES 20 CM, DIMENSIONADA PARA SOBRECARGA DE TRÁFEGO TB 45	M	87,00
05-20-00	FUNDAÇÃO DE RACHÃO	M3	192,49
06-05-00	LASTRO DE BRITA E PÓ DE PEDRA	M3	68,64
06-06-00	LASTRO DE CONCRETO FCK=10MPA	M3	30,01
06-44-00	ENSECADEIRA DE MADEIRA EM PAREDES SIMPLES, COM POSTERIOR RETIRADA DO MATERIAL	M2	
91007	FORMAS MANUSEÁVEIS PARA PAREDES DE CONCRETO MOLDADAS IN LOCO, DE EDIFICAÇÕES DE PAVIMENTO ÚNICO, EM PANOS DE FACHADA SEM VÃOS. AF_06/2015	M2	307,90
07-06-00	CIMBRAMENTO EM GALERIA MOLDADA	M3	97,88
07-17-00	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=30,0MPA	M3	45,83
07-09-00	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 - DIÂMETRO < 1/2"	KG	1.505,00
07-12-00	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TELA DE AÇO	KG	4.543,00
PET 12	BARBACA EM TUBO DE PVC COM DIÂMETRO 75 MM	M	87,00
07-40-09	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 31KN/M E TRAÇÃO TRANSVERSAL DE 27KN/M EM JUNTA DE DILATAÇÃO	M2	154,80
07-03-03	ESCORAMENTO PARA GALERIAS MOLDADAS, UTILIZANDO PERFIS METÁLICOS, COM REAPROVEITAMENTO - PROFUNDIDADE > 4M, < OU = 6M, COM BOCA DE 3 A 5M	M2	1.311,88
03.04.02	DISPOSITIVOS		
06-19-00	CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA COM ALVENARIA DE UM TIJOLO COMUM	M	3,09
06-20-21	FORNECIMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL CLASSE MÍNIMA 400 (40T) D=600MM - NBR 10160 ARTICULADO - P/ GAL. ÁGUAS PLUV.	UN	2,00
06-20-03	INSTALAÇÃO DE TAMPÃO PARA GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS - ARTICULADO, EXCETO FORNECIMENTO DE TAMPÃO	UN	2,00
04	MICRODRENAGEM		
04.01	DEMOLIÇÃO		
04.01.01	TUBULAÇÃO EXISTENTE		
06-02-00	ARRANCAMENTO E REMOÇÃO DE CANALIZAÇÃO Ø > 60CM	M	17,27
04.02	MOVIMENTO DE TERRA		
04.02.01	ESCAVAÇÃO DE VALAS		
90087	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	268,18
72915	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	171,41
04-15-00	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM	M3	439,59
04-31-00	FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM, MEDIDO NO ATERRO COMPACTADO	M3	336,08
04-09-00	REENCHIMENTO DE VALA COM COMPACTAÇÃO, SEM FORNECIMENTO DE TERRA	M3	336,08
95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	15.924,88
PET 09	DISPOSIÇÃO DE SOLO EM ATERRO SANITÁRIO CONFORME SMA 39/2004 - VOR256/E/2016	T	703,34
04.03	ESCORAMENTO DE VALAS		
101579	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M²	24,20
101585	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M²	263,11
04.04	GALERIA EM TUBOS		
06-10-01	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 60CM - TIPO PA-2	M	64,50

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620240017784 - 21/09/2024 09:36:43 - Autenticação Digital: flUATgA330f15j1kkzfaGcygAxxBs3FB.



**CIDADE DE
SÃO PAULO**
INFRAESTRUTURA
URBANA E OBRAS

DEPARTAMENTO DE OBRAS E MANUTENÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
06-12-01	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 80CM - TIPO PA-2	M	18,50
06-05-00	LASTRO DE BRITA E PÓ DE PEDRA	M3	32,88
04.05	DISPOSITIVOS		
06-18-01	POÇO DE VISITA TIPO 1 - 1,40 X 1,40 X 1,40M	UN	2,00
06-18-02	POÇO DE VISITA TIPO 2 - 1,60 X 1,60 X 1,60M	UN	2,00
06-19-00	CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA COM ALVENARIA DE UM TUBO O COMUM	M	5,40
06-20-21	FORNECIMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL CLASSE MINIMA 400 (40T) D=600MM - NBR 10160	UN	4,00
06-20-03	INSTALAÇÃO DE TAMPAO PARA GALERIA DE AGUAS PLUVIAIS - ARTICULADO, EXCETO FORNECIMENTO DE TAMPAO	UN	4,00
06-22-05	BOCA DE LOBO TRIPLA	UN	4,00
06-65-05	INSTALAÇÃO DE BOCA DE LEÃO SIMPLES COM GRELHA ARTICULADA, EXCETO FORNECIMENTO DA GRELHA	UN	6,00
06-65-07	INSTALAÇÃO DE BOCA DE LEÃO DUPLA COM GRELHA ARTICULADA, EXCETO O FORNECIMENTO DA GRELHA	UN	6,00
06-65-23	FORNECIMENTO DE GRELHA TIPO "BOCA DE LEÃO" DE FERRO FUND. DUCTIL CL. MIN.D400 - 40T - DIM. APR=810X270MM - NBR 10160 - T. ARTICU. - P/GAL. AGUAS PLUV.	UN	18,00
04.06	RECOMPOSIÇÃO DE PASSEIO		
05-42-00	PASSEIO DE CONCRETO FCK=15,0MPA, INCLUSIVE PREPARO DE CAIXA E LASTRO DE BRITA	M3	18,29
05	PAVIMENTAÇÃO		
05-01-00	DEMOLIÇÃO E REFAZIMENTO DA PAVIMENTAÇÃO, SARJETAS, SARJETÃO E PASSEIO		
05-01-00	ARRANCAMENTO DE GUIAS, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO	M	171,90
05-82-00	TRANSPORTE DE GUIAS	MXKM	10,167,88
05-81-00	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO, SARJETAS OU SARJETÃO, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO	M2	51,57
05-03-00	TRANSPORTE DE PAVIMENTO DE CONCRETO, SARJETAS E SARJETÃO	M2XKM	3,050,36
05-04-00	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO ASFALTICO, INCLUSIVE CAPA, INCLUI CARGA NO CAMINHÃO	M2	570,81
05-67-00	TRANSPORTE DE PAVIMENTO ASFALTICO	M2XKM	33,763,41
05-05-00	DEMOLIÇÃO DE CAPA ASFALTICA, INCLUI CARGA NO CAMINHÃO	M2	363,39
05-06-00	TRANSPORTE DE CAPA ASFALTICA	M2XKM	21,494,51
PET 08	DISPOSIÇÃO DE RESIDUO SOLIDO CLASSE II B EM ATERRO SANITARIO CONFORME NBR 10.004	T	298,54
06.02	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO		
05-13-00	BASE DE CONCRETO FCK=15,0MPA PARA GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES	M3	9,45
05-14-03	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO GUIAS TIPO PMSP 100, INCLUSIVE ENCOSTAMENTO DE TERRA - FCK=30,0MPA	M	171,90
05-19-02	CONSTRUÇÃO DE SARJETAS OU SARJETÃO DE CONCRETO - FCK= 20,0MPA	M3	7,73
05-48-00	BASE DE BRITA GRADUADA	M3	85,56
05-25-01	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE BINDER ATÉ A DISTANCIA MEDIA DE 10A E VOLTA DE 1KM	M3	61,16
05-79-07	TRANSPORTE DE BINDER ALEM DO PRIMEIRO KM	M3XKM	614,65
96401	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUIDO CM-30, AF 09/2017	M2	611,69
96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFALTICA RR-2C, AF 11/2019	M2	1,824,96
05-99-03	REVESTIMENTO DE MISTURA ASFALTICA COM POLIMERO - FAIXA III (SEM TRANSPORTE)	M3	50,74
05-78-01	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE CONCRETO ASFALTICO ATÉ A DISTANCIA MEDIA DE 10A E VOLTA DE 1KM	M3	50,74
05-78-07	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFALTICO ALEM DO PRIMEIRO KM	M3XKM	509,93
06	REMANEJAMENTO DE INTERFERENCIAS		
06.01	REDE DE AGUA		
06.01.01	SERVIÇOS PRELIMINARES		
10-16-01	SINALIZAÇÃO - TAPUME MÓVEL	M2	83,60
05-09-00	REMANEJAMENTO GERAL DE AGUA ATÉ 4", INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE VALA	H	70,00
06-01-00	ARRANCAMENTO E REMOÇÃO DE CANALIZAÇÃO, 30,0CM < 0 < OU = A 80CM	M	70,00
06.01.02	ESGOTAMENTO COM BOMBA		
07-35-00	ESGOTAMENTO D'AGUA COM BOMBA SUBMERSA - POTÊNCIA ATÉ 5HP	HPXH	700,00
06.01.03	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
05-22-00	BASE DE COXIM DE AREIA	M3	4,20
06-05-00	LASTRO DE BRITA E PÓ DE PEDRA	M3	4,20
06.01.04	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS		
10-04-67	TUBO DE PVC RIGIDO, SOLDAVEL (LINHA AGUA) - 75MM (2 1/2")	M	40,00
PET 13	TUBO DE PVC RIGIDO DEPOFO, DN= 200MM (DE= 222MM), INCLUSIVE CONEXÕES	M	30,00
97144	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE AGUA, DN 200 MM, JUNTA ELASTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NIVEL ALTO DE INTERFERENCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF 11/2017	M	30,00
06.02	REDE DE ESGOTO		
06.02.01	SERVIÇOS PRELIMINARES		
10-16-01	SINALIZAÇÃO - TAPUME MÓVEL	M2	52,80
10-16-02	ARRANCAMENTO E REMOÇÃO DE CANALIZAÇÃO, 30,0CM < 0 < OU = A 80CM	M	35,00
06-01-00	ARRANCAMENTO E REMOÇÃO DE CANALIZAÇÃO, 30,0CM < 0 < OU = A 80CM	M	35,00
06.02.02	ESGOTAMENTO COM BOMBA		
07-35-00	ESGOTAMENTO D'AGUA COM BOMBA SUBMERSA - POTÊNCIA ATÉ 5HP	HPXH	350,00
06.02.03	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
05-22-00	BASE DE COXIM DE AREIA	M3	3,50
06-05-00	LASTRO DE BRITA E PÓ DE PEDRA	M3	3,50
06.02.04	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS		
90695	TUBO DE PVC PARA REDE COLETOIRA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELASTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NIVEL BAIXO DE INTERFERENCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, AF 06/2015	M	35,00
07	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
07.01	MAO DE OBRA		
07.02	TRANSPORTE INTERNO OBRA		
11-04-00	CAMINHÃO CARGA SECA CAPACIDADE 8TON COM GUINDASTE	H	130,36
11-06-00	CAMINHÃO TRATOR COM SEMI REBOQUE PLANO CARREGA TUDO	H	254,92
11-08-00	CARRO POPULAR 50% EM OPERAÇÃO	H	37,59
11-22-00	FURGÃO LONGO, TETO ALTO 50% EM OPERAÇÃO	H	46,57
07.03	MANUTENÇÃO DO CANTIEIRO		
84003	AGUA POTAVEL - FORNECIMENTO EM CAMINHÃO TANQUE CAM, 10.000 L - EMPR. QUE FORN. NO MUNICIPIO (PICONSTRUTORA)	M3	25,90
99005	ENERGIA ELÉTRICA	KWH	0,69
07.04	SINALIZAÇÃO DE DESVIO DE TRAFEGO		



**CIDADE DE
SÃO PAULO**
INFRAESTRUTURA
URBANA E OBRAS

DEPARTAMENTO DE OBRAS E MANUTENÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
PET 01	FORNECIMENTO DE SUPER CONE PARA SINALIZAÇÃO PADRÃO CET, COM REAPROVEITAMENTO.	UN	63,59
PET 02	FORNECIMENTO DE PONTLETE PARA FIXAÇÃO DE PLACAS.	UN	18,92
PET 03	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA REFLETIVA, OA 21C; OA 21C-1; OA 24; OA 24-1; OA 21B E OA 21B-1, PADRÃO CET	UN	646,54
PET 04	COLOCAÇÃO E RETIRADA DA SINALIZAÇÃO DE DESVIO DE TRÁFEGO, PARA EXECUÇÃO DE OBRAS (SUPER-CONE, CAVALETES E PLACAS)	Operação	240,58

Atestamos que os serviços acima mencionados foram executados de acordo com métodos e técnicas inerentes à obra desta natureza, através de equipe e equipamentos especializados, conforme Termo de Contrato Nº 046/SIURB/22, não tendo nada que a desabone.

São Paulo, 20 de agosto de 2024.

VALERIA RODRIGUES CASSEIRO
Diretora do Departamento de Obras – SIURB/OBRAS
CAU Nº A827932

PABLO DE JESUS SANTOS
Divisão de Obras de Drenagem – SIURB/OBRAS-1
CREA-5070337305

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620240017784 - 21/09/2024 09:36:43 - Autenticação Digital: fUJATgA330f151kkzfaGCygAxxBs3FB.



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução No. 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-SP

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2620110010130

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no. 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de São Paulo - CREA-SP, o Acervo Técnico do profissional ROBERTO CAPPELLANO referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: ROBERTO CAPPELLANO
Registro: 5060826098-SP RNP: 2604358603
Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número ART: 92221220080401686 Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO Registrada em: 02/06/2008 Baixada em: 01/09/2011
Forma de Registro: INICIAL
Participação Técnica: EQUIPE à 92221220080401203
Empresa Contratada: CONSTRUTORA CAPPELLANO LTDA

Contratante: CIA SAN. BAS. EST. SAO PAULO - SABESP CNPJ: 43.776.517/0001-80
AVENIDA DO ESTADO No.: 561
Complemento: UNIDADE I Bairro: PONTE PEQUENA
Cidade: SAO PAULO UF: SP CEP: 01107900 PAIS: BRASIL
Contrato: 60.115/07 Celebrado em: 15/05/2008
Vinculado à ART: 92221220110126877
Valor do Contrato: R\$ 2.885.412,12 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Endereço da Obra/serviço: AVENIDA ADILIA BARBOSA NEVES No.:
Complemento: ALT. 3159 Bairro:
Cidade: ARUJA UF: SP CEP: 07400000 PAIS: BRASIL
Data de início: 24/06/2008 Conclusão Efetiva: 14/06/2010 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: SANEAMENTO BÁSICO
Proprietário: CIA SAN. BAS. EST. SAO PAULO - SABESP CNPJ: 43.776.517/0001-80

Atividade Técnica: 1) CIVIL, FORTIFICACAO E CONSTRUCAO. REDE DE ESGOTO. 8927,62 Metro. Execução. Obs: EXECUCAO DE OBRAS DE AMPLIACAO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITARIO DE ARUJA - UNIDADE DE NEGOCIO LESTE - DIRETORIA METROPOLITANA - M

Informações Complementares

Aditivo: R\$ 178.911,95 (8/7/2009)
Valor Medido: R\$ 3.051.157,65.
Atividades e quantidades executadas conforme atestado vinculado à presente certidão.
O atestado está registrado apenas para atividades técnicas constantes da ART, desenvolvidas de acordo com as atribuições do profissional na área da Engenharia Civil.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme o(s) documento(s) contendo 8 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No. 2620110010130
02/12/2011 15:58:32
5B6xJk6Cgg:5IJ1

DOMINGOS ALVES DOS SANTOS
ENGº CIVIL - CREA-SP 5061837663
CHEFE DA UCI MOGI DAS CRUZES
PORTARIAS 05/2009 e 01/2010



CÓPIA COLORIDA

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no CREA.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-SP (www.creasp.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de São Paulo
R JULIO PEROTTI, 57 JARDIM ARMENIA MOGI DAS CRUZES-SP, CEP 08780810
Telefone: 0800.171811 - www.creasp.org.br opção 'Atendimento' link 'Fale Conosco'



ATESTADO TÉCNICO

T-16830/2011

Folha 01 de 07

REF.: EXECUÇÃO DE OBRAS E/OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA



Atestamos que a empresa **CONSTRUTORA CAPPELLANO LTDA - CNPJ/MF 60.676.616/0001-09**, realizou para a SABESP no período de 24/06/2008 a 14/06/2010, através do **Contrato nº 60.115/07**, a Execução de Obras de Ampliação do Sistema de Esgotamento Sanitário de Arujá - Unidade de Negócio Leste - Diretoria Metropolitana - M.

No anexo com folhas numeradas de 02/07 a 07/07, assinadas por Jairo Osako - CREA 0600983690 estão discriminados os serviços e os quantitativos executados no referido contrato.

Os serviços foram realizados sob a responsabilidade técnica do engenheiro civil Giuseppe Cappellano - CREA 0600122170.

O valor total medido no contrato, a preços de março/2008, foi de R\$ 3.051.157,65 (três milhões, cinquenta e um mil, cento e cinquenta e sete reais e sessenta e cinco centavos).

São Paulo, 08 de fevereiro de 2011.

Engº Wagner Groff
Depto. de Qualificação e Inspeção de Materiais
CREA - 0600524402

SELO DE
AUTENTICIDADE

Cia de Saneamento Básico
do Estado de São Paulo

ATESTADO TÉCNICO

Série T-16830 sabesp

TABELÃO DE NOTAS DE SÃO PAULO
Dr. GILBERTO AMARAL DE SOUZA - TABELÃO

Reconheço por Semelhança a(s) firma(s) de
WAGNER GROFF

São Paulo, 08 de fevereiro de 2011. Vlr: R\$ 3,00
Em testemunho da verdade,
Eduardo A. Garcia - David F. de Macedo
Cesar R. da Silva - Luciana A. Guimarães -
Janayna C. de Oliveira - Escr. Autorizadas
VALIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE.
Horas: 10:25:23

FIRMA 1

1046AA368431

03 JUL 2026

JO/ADS

CSQ - Departamento de Qualificação e Inspeção de Materiais - Av. do Estado, 561 - Unidade I - CEP 01107-900 - São Paulo/SP
Fones: (11) 3388-6557/6311/6298(fax) - e-mail: atestadotecnico@sabesp.com.br



O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO
TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO
CREA-SP SOB Nº 0600524402
SUZANO, 08/02/2011

CÓPIA COLORIDA

Wagner A. Vavah Azeite
Agência Administrativa I
Número Funcional 3728

CONTRATO Nº 60.115/07

Contratada: Construtora Cappellano Ltda - CNPJ/MF 60.676.616/0001-09

Objeto: Execução de Obras de Ampliação do Sistema de Esgotamento Sanitário de Área - Unidade de Negócio Leste - ML, Diretoria Metropolitana - M.

Os serviços e os quantitativos executados no referido contrato foram os seguintes:

Execução de Rede Coletora incluindo fornecimento de material nos seguintes locais: Jd. Emília, Jd. Dutra, Bairro Pilar, Av. Londres, Av. Amazonas, R. Silvino, Av. São Miguel, Pirituba.

1	Canteiro de obras Tipo 2	1,00	gb
2	Fornecimento e assentamento de Tubo de PVC Ø 150mm	5.508,99	m
3	Fornecimento e assentamento de Tubo PVC Ø 200mm	650,57	m
4	Fornecimento e assentamento de Tubo PVC Ø 300mm	1.826,11	m
5	Execução de Poços de Visita em aduela pré-moldada de concreto JE - Ø 1,00m	130,00	un.
6	Execução de Poços de Inspeção em aduela pré-moldada de concreto JE - Ø 0,60m	98,00	un.
7	Execução de Rede Coletora em Método Não Destrutivo (MND) em Tunnel Liner em chapa galvanizada Ø 1,40 m, preenchido internamente com argamassa e consolidação do maciço - sob diversas ruas, sem interrupção do tráfego		
	PV 16 ao PV 17 - extensão	41,83	m
	PV 17 ao PV 18 - extensão	42,00	m
	PV 18 ao PV 70 - extensão	71,40	m
8	Execução de Rede Coletora em Método Não Destrutivo (MND) em Tunnel Liner em chapa galvanizada Ø 1,20 m, preenchido internamente com argamassa e consolidação do maciço - sob diversas ruas, sem interrupção do tráfego		
	Entre PV1, PV2 e PV3 - extensão	12,00	m
9	Execução de Rede Coletora em Método Não Destrutivo (MND) em Tunnel Liner em chapa galvanizada Ø 1,60 m, preenchido internamente com argamassa e consolidação do maciço - sob a Rodovia Presidente Dutra Km 205, sem interrupção de tráfego		
	PV 20 ao PV 21 - extensão	63,04	m
10	Execução de Rede Coletora em Método Não Destrutivo (MND) em Tunnel Liner em chapa galvanizada Ø 1,40 m, preenchido internamente com argamassa e consolidação do maciço - sob o Rio Baquirivu Guaçu		
	PV 01 ao PV 02 - extensão	52,73	m
11	Fornecimento e assentamento de Tampão de FoFo Dúctil Ø= 600mm	228,00	un.
	Tubo de Queda		
1	Fornecimento e assentamento de Tubo PVC JEI Ø 150mm	18,85	m
2	Fornecimento e assentamento de Tubo PVC JEI Ø 200mm	3,25	m
3	Fornecimento e assentamento de Tê PVC BBB para coletor de esgoto Ø=150X150mm	11,00	un.
4	Fornecimento e assentamento de Tê PVC BBB para coletor de esgoto Ø=200X200mm	3,00	un.
5	Fornecimento e assentamento de Curva de PVC 90º PB JE Ø=150mm	11,00	un.
6	Fornecimento e assentamento de Curva de PVC 90º PB JE Ø=200mm	3,00	un.

ANEXO DO ATESTADO

Nº T-16830 / 2011

DE 08 / 02 / 2011

FLS 02 / 07

Jairo Osako

CREA - 0600983690

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26201001030 SUZANO, 02 / 02 / 2011



Vicentini

Viviane A. Vavakova
Agente Administrativa I
Registro Profissional 3728

CÓPIA COLORIDA

companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

	Ligações Domiciliares de Esgoto (Execução - incluindo fornecimento de materiais)		
1	No passeio completa - Ø 100 mm	13,00	un.
2	No terço completa - Ø 100 mm	329,00	un.
3	No terço oposto completa - Ø 100 mm	136,00	un.
4	No eixo completa - Ø 100 mm	44,00	un.

Estação Elevatória de Esgoto Jardim Distrito

01	Canteiro de obras Tipo 1	0,90	gb
02	Locação de obra localizada	1,00	gb
03	Cadastro de obra localizada	1,00	gb
04	Tapume de chapa de madeira compensada	137,80	m²
05	Roçada e Capina	277,93	m²
06	Escavação de áreas, mecanizada, qualquer terreno, exceto rocha	415,20	m³
07	Escavação mecânica, em qualquer terreno, exceto rocha até 2,00 m de profundidade	312,00	m³
08	Aterro compactado sem controle de GC (C)	229,13	m³
09	Transporte de material escavado - solo (C)	6.011,53	m³xkm
10	Escoramento com 2 quadros - longarinas e estroncas metálicas	264,00	m²
11	Esgotamento com bombas de superfície ou submersas	3.660,00	hpxh
12	Forma plana de madeira - estrutura	491,25	m²
13	Armação em Aço CA-50	3.940,00	kg
14	Concreto não estrutural - mínimo de 150 kg de cimento / m³	3,45	m³
15	Concreto estrutural para estruturas em contato FCK = 25,0 MPA, a/c máx. 0,50 l / kg - mínimo de 350 kg de cimento / m³	70,46	m³
16	Execução de passeios cimentados(C)	26,56	m²
17	Alvenaria de elevação blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm	80,00	m²
18	Cobertura com telha de fibrocimento estrutural l= 49 cm	60,14	m²
19	Janela basculante de alumínio	1,92	m²
20	Porta de entrada metálica com 1 folha de abrir (0,90 x 2,10m)	1,00	un.
21	Porta de entrada metálica com 2 folhas de abrir (2,20 x 2,70m)	1,00	un.
22	Grade metálica barras 1" x 3/16" - espaçamento 2,0 cm	3,90	m²
23	Grade de ferro perfilado peça de 1,00 x 0,40 m	4,00	un.
24	Chapisco	138,00	m²
25	Emboço	138,00	m²
26	Reboco	138,00	m²
27	Piso cimentado liso	52,89	m²
28	Pintura látex sem massa corrida	200,81	m²
29	Portão de tela	8,00	m²
30	Muro tipo paliteiro (padrão Sabesp - h=2,8m)	63,50	m
31	Plantio de grama em placas	91,59	m²

	Fornecimento e Montagem de equipamentos hidromecânicos, conf. lista abaixo: (LM-HIDRO-01)		
01	Boca de sino com flanges Ø 100mm - FºFº	2,00	pç
02	Tubo com flanges L=3,82m Ø 100mm - FºFº	2,00	pç
03	Curva 90º com flanges Ø 100mm - FºFº	2,00	pç
04	Tubo com flanges L=3,04m Ø 100mm - FºFº	2,00	pç
05	Registro de gaveta com flanges PN10, série métrica chata haste ascendente, acionamento direto, com cabeçote, alstometro, cunha de borracha Ø 150mm - FºFº	1,00	pç
06	Valvula gaveta 1" BSP femea - bronze	2,00	pç

ANEXO DO ATESTADO

Nº T-16830 / 2011

DE 08 / 02 / 2011

FLS 03 / 07

Jairo Osako
CREA - 0600983690

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO
TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO
CREA-SP SOB Nº 2001000130
SUZANO, 02 / 02 / 2011



Viviane A. Vavakha Azeiteiro
Agente Administrativa I
Registro Profissional 3729

CÓPIA COLORIDA

companhia de saneamento básico do estado de são paulo


07	Conjunto Moto-Bomba, reautoescorvante, com flanges, Q=33l/s, AMT=20,2 Mca, momento polar de inercia do conjunto 1,5 Kgf*m2 e válvula de alívio de ar, potência 20 CV	2,00	pç
08	Toco com flange e ponta L=0,25m Ø 100mm - PN10 - FºFº	2,00	pç
09	Válvula de retenção portinhola única em ângulo 35°, com flanges PN10 fechamento rápido, para esgoto Ø 100mm - FºFº	2,00	pç
10	Registro de gaveta com flanges PN10, série métrica chata haste ascendente, acionamento direto, com cabecote, alstometro, cunha de borracha Ø 100mm - FºFº	2,00	pç
11	Tê com flanges PN10 D=150X100mm - FºFº	3,00	pç
12	Toco com flanges, L= 0,25m Ø 150mm - FºFº	2,00	pç
13	Flange cego Ø 150mm - FºFº	1,00	pç
14	Junta de desmontagem travada axialmente Ø 150mm - FºFº	1,00	pç
15	Curva 90° com flanges PN10 Ø 80mm - FºFº	2,00	pç
16	Tubo ponta e flange L=2,53m, PN10 Ø 80mm - FºFº	1,00	pç
17	Tubo com flanges L= 3,66m PN10 Ø 80mm - FºFº	1,00	pç
18	Tubo ponta e flange L=1,51m, PN10 Ø 150mm - FºFº	1,00	pç
19	Toco com flanges e aba de vedação PN10 Ø 200mm - FºFº	1,00	pç
20	Registro de gaveta com flanges PN10, série métrica chata haste ascendente, acionamento direto, com cabecote, alstometro, cunha de borracha Ø 200mm - FºFº	1,00	pç
21	Válvula de retenção portinhola única para esgoto Ø 100mm - JE - PVC	2,00	pç
22	Haste de prolongamento com quadrado e boca de chave L=4,20m - ferro trefilado	1,00	pç
23	Mancal intermediario - FºFº	1,00	pç
24	Cesto para retenção e coleta de sólidos 75mm com corrente e guia para içamento L=4,74m - aço inox	1,00	pç
24A	Cesto para retenção e coleta de sólidos 50mm com corrente e guia para içamento L=4,80m - aço inox	1,00	pç
25	Tampa para registro - FºFº	1,00	pç
29	Dispositivo anti-vortice em aço inox	2,00	pç
30	Tubo com pontas, L=2,00m Ø 100mm - PVC	1,00	pç
31	Conjunto monovia com perfil I - em aço ASTM A-36, talha eletrica, capacidade 1000kg, com trolley manual	1,00	pç
32	Junta gibault Ø 80mm - FºFº	1,00	pç
33	Toco com ponta e flange L=0,25m Ø 80mm - FºFº	1,00	pç
34	Coluna com braço giratório L=2,80m - 300kg com talha manual e trolley	1,00	cj
35	Grade metálica 1,00X 0,65m - FGF	6,00	pç
36	Toco com flanges L=0,25m Ø 80mm - FºFº	1,00	pç
37	Junta de desmontagem para união entre flange e ponta Ø 100mm - FºFº	2,00	pç
38	Conjunto de acessórios para flange, D=80mm PN10 - FGF	4,00	cj
38A	Conjunto de acessórios para flange, D=80mm PN10 - aço inox	2,00	cj
39	Conjunto de acessórios para flange, D=100mm PN10 - FGF	11,00	cj
39A	Conjunto de acessórios para flange, D=100mm PN10 - aço inox	6,00	cj
40	Conjunto de acessórios para flange, D=150mm PN10 - FGF	10,00	cj
41	Conjunto de acessórios para flange, D=200mm PN10 - FGF	6,00	cj
41A	Conjunto de acessórios para flange, D=200mm PN10 - aço inox	1,00	cj
42	Grelha metálica para drenagem de fundo 1,00X 0,20m	4,00	pç
43	Guarda corpo tubular 2" L=2,00m, removível pintado em amarelo segurança - aço galv.	1,00	pç
44	Corrimão metálico de 2" L=5,30m pintado em amarelo segurança - aço galv.	1,00	pç

ANEXO DO ATESTADO
Nº 7-16830 / 2011
DE 08 / 02 / 2011
FLS 04 / 07
Jairo Osako
CREA - 0600983690

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26211/2011 SUZANO, 02 / 02 / 2011



Viviane A. Vavak Abreu
Agente Administrativo I
Registro Profissional 3729

CÓPIA COLORIDA

companhia de saneamento básico do estado de são paulo
-
sabesp


45	Redução com flanges PN10 D= 200X150mm - FºFº	1,00	
46	Curva 90° com flanges PN10 Ø 200mm - FºFº	1,00	
47	Registro de gaveta com flanges PN10, série métrica chata haste ascendente, acionamento direto, com cabeçote, alstometro, cunha de borracha Ø 80mm - FºFº	1,00	pc
48	Tê com flanges PN10 D=150X80mm - FºFº	1,00	pc
49	Tubo com ponta e flange, L=0,65m Ø 150mm - FºFº	1,00	pc
50	Guarda corpo tubular 2" L=2,95m, removível pintado em amarelo segurança - aço galv.	1,00	pc
51	Perfil metálico I 100X100X4,75mm L=2,47/0,35m soldado conforme projeto - FºFº	2,00	pc
52	Registro de gaveta com flanges PN10, série métrica chata haste ascendente, acionamento direto, com cabeçote, alstometro, cunha de borracha Ø 50mm - FºFº	1,00	pc
53	Placa de redução com flanges D=100X50mm - FºFº	1,00	pc
54	Válvula de retenção de fechamento rápido para esgoto, ângulo tipo portinhola simples em ângulo 35° e cunha emborrachada Ø 150mm - FºFº	1,00	pc
55	Ventosa para esgoto tipo " quebra vácuo " com fechamento lento Ø 50mm - FºFº	1,00	pc
56	Tubo com ponta e flange Ø 200mm , L=5,50m - FºFº	1,00	pc
57	Conjunto de acessórios para flange, D=50mm, PN10 - FGF	2,00	cj
58	Corrente para travamento da tubulação com elos curtos de 1/8", L=1,00m - aço inox	2,00	pc
59	Colar de tomada p/ tubo FºFº 100mm e saída 1" BSP - FºFº	2,00	pc
60	Tubo com rosca 1" BSP L=2,50m - FºGº	2,00	pc
61	Tubo com rosca 1" BSP L=0,30m - FºGº	2,00	pc
62	Curva 90° raio longo, para rosca 1" BSP - FºGº	2,00	pc
63	Tubo com rosca 1" BSP L=4,40m - FºGº	2,00	pc
64	Tubo ponta bolsa (drenagem caixa) L=3,20m Ø 100mm - PVC	1,00	pc
65	Suporte para tubo FºFº 100mm L=0,70m c/ parafusos Ø 100mm - aço inox	2,00	pc
66	Suporte para tubo FºFº 80mm L=0,40m c/ parafusos Ø 80mm - aço inox	1,00	pc
67	Niple 1" BSP - bronze	4,00	pc
Fornecimento e Montagem de equipamentos elétricos, conforme lista abaixo: (LM-EL-03)			
01	Painel PCE	1,00	cj
02	Painel PCM - E	1,00	cj
03	Painel PCM - SS1 e PCM - SS2	2,00	cj
04	Grupo-gerador potência mínima de 50/55 kVA (contínuo intermitente) com quadro de transferência automática, tanque de combustível, acessórios p/ atenuação de ruído e demais itens	1,00	cj
Fornecimento e Montagem de materiais elétricos, conforme lista abaixo: (LM-EL-01)			
01	Cabo de cobre flexível 70mm² - PVC - 0,6/1kV	120,00	m
02	Cabo de cobre flexível 70mm² - PVC - 750 - Azul claro	40,00	m
03	Cabo de cobre flexível 35mm² - PVC - 750V - Verde	40,00	m
04	Cabo de cobre flexível 35mm² - PVC - 0,6/1kV	75,00	m
05	Cabo de cobre flexível 16mm² - PVC - 750V - Verde	25,00	m
06	Cabo de cobre flexível 4mm² - PVC - 0,6/1kV	90,00	m
07	Cabo de cobre flexível 4mm² - PVC - 750V - Verde	35,00	m
08	Cabo de cobre flexível 2,5mm² - PVC - 750V - Diversas cores	300,00	m

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-16830 / 2011
DE 08 / 02 / 2011
FLS 05 / 070
Jairo Osako
CREA - 0600983690

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 022222222 SUZANO, 02 / 02 / 2011



Wladimir A. Vavak
 Agente Administrativo I
 Registro Profissional 3728

CÓPIA COLORIDA

companhia de saneamento básico do estado de são paulo
saneas


09	Curva de 135° Ferro galv. A fogo 2"	1,00	pc
10	Curva de 90° Ferro galv. A fogo 2"	1,00	pc
11	Eletroduto Ferro galv. A fogo 2" em barras de 3m	2,00	br
12	Armação Presbow, com 1 isolador tipo roldana	1,00	pc
13	Poste de concreto armado, seção duplo T 7,5m 300 daN	1,00	pc
14	Caixa para medição indireta padrão Elektro tipo M	1,00	pc
15	Caixa para medidor voltado para calçada padrão Elektro tipo IV	1,00	pc
16	Caixa para dispositivo de proteção padrão Elektro tipo T	1,00	pc
17	Chave seccionadora fusível tripolar 250A 500V sem fusíveis	1,00	pc
18	Disjuntor tripolar caixa moldada 600V 150A mínimo 12kA	1,00	pc
19	Eletroduto PVC rígido preto pesado 1" em barras de 3m	6,00	br
20	Barra de cobre eletrolítico 1"x5/16"x200mm com 2 isoladores fixados na parede	3,00	pc
21	Eletroduto flexível de polietileno de alta densidade para instalação enterrada 3"	40,00	m
22	Eletroduto flexível de polietileno de alta densidade para instalação enterrada 1"	15,00	m
23	Luminária uso externo para lampada de vapor de sódio de 150W-220V, completa com alojamento com reator, lâmpada, instalada em poste telecônico de aço galv a fogo com acessórios de fixação 4m	2,00	cj
24	Caixa de alumínio fundido 40x40x20cm	1,00	pc
25	Porta externa do nicho da entrada de energia em duas folhas #14MSG com ventilação proteção de cadeado (2650 x 1100)mm	1,00	pc
26	Tampa de fechamento das canaletas de piso em chapa antiderrapante tipo xadrez #3mm com 0,25 x 4,50m e 0,30 x 1,00m	1,00	cj
27	Condutes de alumínio 3/4"	1,00	cj
28	Luminária plafon completa com reator 220V, refletor reflexivo, duas lampadas fluorescentes de 32W com soquete antivibratório, abraçadeira contra queda e acessórios de fixação no teto	4,00	cj
29	Relé fotoelétrico	1,00	pc
30	Projektor retangular completo c/ alojamento para reator, reator, uma lâmpada de mercúrio 125W e acessórios de fixação	4,00	cj
31	Tomada Universal 2P+T - 10A em condute de alumínio	4,00	pc
32	Interruptor bipolar em condute de alumínio	4,00	pc
33	Eletroduto 3/4" Ferro galv. fogo em barras de 3m	23,00	br
34	Bloco autônomo de emergência 220V com dois projetores halógenos 20W	2,00	pc
35	Acessórios de fixação, luva de emenda, bucha e arruelas para eletroduto, conectores, marcadores de cabos, etc	1,00	cj
36	Bloco conector para entrada de telefone, tipo XT2P completo	1,00	pc
37	Eletroduto Ferro galv. a fogo 3/4" em barras de 3m	1,00	br
38	Caixa para entrada telefonica embutir 150x 250 x 100mm instalação ao tempo	1,00	pc
39	Eletroduto flexível de polietileno de alta densidade para instalação enterrada 1"	25,00	m
40	Acessórios de fixação, bucha e arruelas para eletroduto, etc	1,00	cj
41	Barra chata de alumínio 36/4" x 1/4" anodizada na cor preta	42,00	m
42	Terminal aéreo de Barra chata de alumínio 3/4" x 1/4" x 280mm	6,00	pc
43	Caixa de Inspeção de aterramento	9,00	pc
44	Haste de aterramento de aço 3/4" x 3m c/ revestimento de cobre 254 micrôns	9,00	pc
45	Cabo de cobre Nú 50mm²	60,00	m

CÓPIA COLORIDA

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-16830 / 2011
DE: 08 / 02 / 2011
FLS 06 / 07

Jairo Osako
CREA - 0600983690

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO
TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO
CREA-SP SOB Nº 2020080000
SUZANO, 00 / 02 / 2011



Viviane A. Vavak
Agente Administrativa I
Registro Profissional 3728



companhia de saneamento básico do estado de são paulo
- saneamento

46	Cabo de cobre Nú 35mm ²	12,00	
47	Cabo de cobre Nú 25mm ²	25,00	
48	Acessórios de fixação, suportes, conectores, etc	1,00	
	Fornecimento e Montagem de materiais de automação e instrumentação, conf. lista abaixo: (LM-EL-01)		
01	Sonda Hidrostática de nível 0 a 10 mca para esgoto e acessórios de montagem e fixação, com cabo de 15m	1,00	cj
02	Transdutor de pressão -15 a +15 mca com selo sanitário, tri-clamp, indicador, protetor de surto	2,00	cj
03	Transdutor de pressão 0 a 30 mca com selo sanitário, tri-clamp, indicador, protetor de surto	2,00	cj
04	Colar de tomada para tubulação FoFo 100mm x 1/2"NPT	4,00	pç
05	Válvula de latão tipo esfera 1/2"NTP fêmea	8,00	pç
06	Tê bronze 1/2" NPT	4,00	pç
07	Niple bronze 1/2" NPT	12,00	pç
08	Chave de nível tipo pera, IP 68, isento de mercúrio e acessórios de montagem e fixação, com cabo de 10m	3,00	pç
09	Eletroduto de ferro galvanizado a fogo D=3/4" em barras de 3m	6,00	pç
10	Eletroduto de ferro galvanizado a fogo D=1" em barras de 3m	14,00	pç
11	Caixa de alumínio fundido 40x40x20cm	2,00	pç
12	Cabo c/ 1 par de condutores #1,5mm ² , cada condutor formado por 7 fios de cobre, c/ blindagem eletrostática através de fita de alumínio e fio de dreno flexível de cobre estanhado - isolamento PVC - 300V	80,00	m
13	Acessórios de fixação, abraçadeiras, luvas emenda, buchas e arruelas para eletrodutos, conectores, marcadores de fiação, etc	1,00	cj

Rede de Recalque EE Arujá

1	Locação de adutoras,coletores tronco e interceptores até ø 500 mm	705,30	m
2	Cadastro de adutoras,coletores tronco e interceptores até ø 500 mm	705,30	m
3	Tapume contínuo em chapas de madeira ou de aço, com iluminação de segurança	685,77	m
4	Escavação de valas, em qualquer terreno, exceto rocha até 2,00m de profundidade (C)	493,76	m ³
5	Aterro compactado sem controle de GC (C)	472,95	m ³
6	Transporte de material escavado - solo (C)	187,20	m ³ xkm
7	Pontaleamento (C)	1.365,77	m ²
8	Escoramento descontínuo (C)	168,08	m ²
9	Esgotamento com bombas de superfície ou submersas	480,00	hpxh
10	Ancoragem em concreto para peças - Curva 90° e tê - ø 200 mm	2,00	un.
11	Forma de madeira comum	37,00	m ²
12	Armação em Aço CA-25	324,00	kg
13	Concreto estrutural para estruturas em contato FCK = 25MPa, a/c máx. 0,55 l/kg - mínimo de 320 kg de cimento/m ³	8,10	m ³
14	Assentamento simples de tubos e peças de F ^o F ^o - ø 200 mm (C)	705,30	m
15	Levantamento de pavimentação asfáltica (C)	1.344,40	m ²
16	Imprimação ligante (C)	2.232,77	m ²
17	Capa de concreto asfáltico (C)	125,82	m ³
18	Concreto para fechamento de valas (C)	294,03	m ³
19	Fornecimento de Tubo de F ^o F ^o Ponta/Bolsa K7 JE - ø 200 mm	705,30	m
20	Fornecimento de Curva FoFo JE 90° D=200mm(32kg)	2,00	un.

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-16830 / 2011
DE 08 / 02 / 2011
FLS 07 / 07

Jairo Osako
CREA - 0600983690
O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26.111.111.111 SUZANO, 02 / 02 / 2011
Wivanee A. Vavakha Akre
Agente Administrativa I
Registro Profissional 3723
CÓPIA COLORIDA