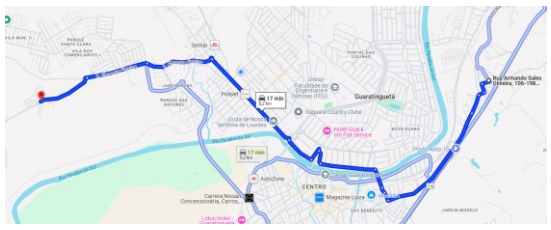
OBRA: Construção de rede de drenagem em galeria celular e tubos de concreto
LOCAL: Rua Florianópolis, Jardim Vista Alegre

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1	SERVIÇOS PRELIMINARES	Unid.	QUANT	DESCRIÇÃO
1,01	Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira	M2	4,50	3,0m x 1,5m
1,02	Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB	UNMES	8,00	2 unidades x 4 meses
1,03	Limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos com diâmetro acima de 15 cm até 50 cm, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	M2	60,00	3,0m x 100m x 0,20m
1,04	Demolição mecanizada de concreto armado, inclusive fragmentação e acomodação do material	M3	17,70	(cx passagem) (3,0m+3,0m +1,50m+1,50m) x 0,20m x 1,50m + (tampa) 3,0m x 2,0m x 0,20m x 2 unidades + (grelha) (3,0m+ 3,0m + 1,5m + 1,5m) x 0,20m x 1,5m + (fundo) 3,0m x 1,5m x 0,20m + (galeria) (1,0m + 1,0m + 0,80m + 0,80m) x 0,20m x 12,50m
1,05	Carregamento mecanizado de entulho fragmentado, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	M3	5.075,88	item 1,03 + item 1,04 + item 1,06 + 25% de empolamento
1,06	Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade acima de 4 m, com escavadeira hidráulica	M3	3.983,00	(aduela) (4,5m+4,0m) / 2 x 3,60m x 173m + (pv's) 2,5m x 2,5m x 3,6m + (tubuação) 6,0m x 1,0m x 3,6m + (bl's) 2,0m x 2,0m x 1,40m x 15un + (tubulação) (5m + 5m + 6m + 6m + 9m + 9m + 5m + 5m) x 1,0m x 1,4m
1,07	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 5° km até o 10° km	M3	4.978,75	 item 1,06 + 25% de empolamento
1,08	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo solo/terra	M3	17,70	igual ao item 1,04
1,09	Espalhamento de solo em bota-fora com compactação sem controle	M3	4.978,75	igual ao item 1,07
1,10	Retirada manual de guia pré-moldada, inclusive limpeza e empilhamento	M	6,00	Rua Belo Horizonte
1,11	Esgotamento de águas superficiais com bomba de superfície ou submersa	HPXh	32,00	2hp x 2 horas/dia x 8 dias
1,12	Escoramento de solo descontínuo	M2	430,80	(173m + 173m + 6,5m + 6,5m) x 1,20m
1,13	Tapume móvel para fechamento de áreas	M2	1.245,60	173m x 2 lados x 3,6m
1,14	Construção provisória em madeira - fornecimento e montagem	M2	16,00	4,0m x 4,0m
1,15	Desmobilização de construção provisória	M2	16,00	igual item 1,14

2	GALERIA	Unid.	QUANT	DESCRIÇÃO
2,01	Locação de vias, calçadas, tanques e lagoas	M2	1.730,00	173m x 10,0m
2,02	Lastro e/ou fundação em rachão mecanizado	M3	196,32	(173m - (ext. pv's e cx's) (1,6m+1,60m+1,40m+2,40m+2,40m)) x 4,0m x 0,3m
2,03	Lastro de concreto impermeabilizado	M3	57,26	(173m - (ext. pv's e cx's) (1,6m+1,60m+1,40m+2,40m+2,40m)) x 3,5m x 0,1m
2,04	ADUELA/ GALERIA FECHADA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO QUADRANGULAR INTERNA DE 2,50 X 2,50 M (L X A), MISULA DE 20 X 20 CM, C	M	164,00	173m - (ext. pv's e cx's) (1,6m+1,60m+1,40m+2,40m+2,40m)
2,05	Tampão em ferro fundido com tampa articulada, de 900 mm, classe D 400 (ruptura > 400kN	UN	1,00	pv1
2,06	Boca de lobo dupla tipo PMSP com tampa de concreto	UN	6,00	conf. projeto
2,07	Boca de lobo tripla tipo PMSP com tampa de concreto	UN	1,00	conf. projeto
2,08	Tubo de concreto (PS-2), DN= 400mm	M	64,00	conf. projeto
2,09	Tubo de concreto (PA-1), DN= 800mm	M	6,00	conf. projeto
2,10	Forma em madeira comum para fundação	M2	96,18	(pv01) 1,83m² + (pv03 e pv04) 35,72m² + (cx transição) 16,51m² + (pv2 e pv5) 42,12m²
2,11	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	2.065,69	(pv1) 259,09kg + (pv3 e 4) 410,46kg + (pv2) 502,97kg + (pv5) 502,97kg + (cx transição) 390,2kg
2,12	Concreto usinado, fck = 20 MPa	M3	22,64	(pv1) 2,03m³ + (pv3 e pv4) 7,34m³ + (pv2 e pv5) 9,90m³ + (cx transição) 3,37m³
2,13	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	M3	22,64	(pv1) 2,03m³ + (pv3 e pv4) 7,34m³ + (pv2 e pv5) 9,90m³ + (cx transição) 3,37m³
2,14	Alvenaria de bloco de concreto estrutural 19 cm - classe B	M2	37,89	(pv01) 2,53m² + (cx transição) 4,16m² + (pv02) 10,40m² + (pv03) 5,20m² + (pv4) 5,20m² + (pv5) 10,40m²
2,15	Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria, diâmetro interno 70 cm - pescoço	M	5,20	(pv01) 1,20m + (cx transição) 0,60m + (pv02) 0,90m + (pv03) 0,90m + (pv4) 0,80m + (pv5) 0,80m
2,16	Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto	M3	2.461,52	item 1,06 - (pv1) 6,41m³ + (pv2) 24,56m³ (pv3 e 4) 33,34m³ + (pv2 e pv5) 24,56m³ + (cx transição) 14,57m³ - (aduela) 1379,24m³ - (tub 0,4m) 33,28m³ - (tub 0,80m) 5,52m³
2,17	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 5° km até o 10° km	M3	3.446,13	item 2,17 +40% de empolamento
2,18	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	M3	2.781,93	item 2,17 - item 2,19
2,19	Compactação de aterro mecanizado mínimo de 95% PN, sem fornecimento de solo em campo aberto	M3	664,20	(recobrimento das aduelas) 164m x 4,50m x 0,90m
2,20	Limpeza final da obra	M2	1.730,00	173m x 10,0m

SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS MUNICIPAIS

Assinado de forma digital por LUIZ AUGUSTO BARBOSA GONCALVES:01925266850
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Presencial, ou=48546881000177, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(em branco), cn=LUIZ AUGUSTO BARBOSA GONCALVES:01925266850