

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1	SERVIÇOS PRELIMINARES GERAIS			
	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	2,88	$A = 2,40 \times 1,20 = 2,88$
1.2	SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA A-24a - OBRAS, INCLUSIVE SUPORTE CILÍNDRICO (CONTRAN)	M2	4,20	0,21x20
1.3	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30x6,00 M, ALTURA 2,50 m, COM UM SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS.	MÊS	6,00	6
1.4	LOCAÇÃO DE GERADOR DE * 7.5KVA, MOTOR DIESEL	MÊS	6,00	6
2	PASSARELA (4 UNIDADES)			
	SERVIÇOS PRELIMINARES ESPECÍFICOS			
2.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA (GABARITO)	M²	54,40	$(8,85 \times 1,70 \times 2) + (7,15 \times 1,7 \times 2) =$
2.1.2	TAPUME COM TELA DE POLIETILENO	M	64,00	$(8,85 \times 2 + 7,15 \times 2)$
2.1.3	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES - COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO (MEIO FIO)	M3	0,61	$(1,70 \times 0,15 \times 0,30) \times 8 = 0,61 \text{ m}^3$
2.1.4	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 (MEIO FIO)	M3	0,80	$0,61 \times 1,30 (\text{empolamento}) = 0,80 \text{ m}^3$
2.1.5	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA (MEIO FIO)	M3	0,80	0,80m3
2.2	FUNDAÇÕES			
2.2.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA STRAUSS DMT DE 50,1 A 100 KM	VB	1,00	1
2.2.2	ESCAVAÇÃO E CONCRETAGEM ESTACA TIPO STRAUSS MOLDADA "IN LOCO" D = 420 MM	M	96,00	24x4
2.3	ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO			
2.3.1	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	30,80	7,7x4
2.3.2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	57,60	14,40*4
2.3.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	22,80	5,7*4
2.3.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 12/2015	M2	16,40	$(0,18 + 0,34 + 1,53) \times 2 = 4,10 \times 4$
2.3.5	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	13,12	Viga $(0,20 \times 0,45 \times 1,70 \times 8) = 1,22 \text{ m}^3$ + Laje $((2 \times 8,65 \times 0,26) \times 1,70) + (2 \times 6,95 \times 0,18) \times 1,70 =$
2.3.6	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	M3	13,12	Viga $(0,20 \times 0,45 \times 1,70 \times 8) = 1,22 \text{ m}^3$ + Laje $((2 \times 8,65 \times 0,26) \times 1,70) + (2 \times 6,95 \times 0,18) \times 1,70 =$
2.3.7	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 12/2015	M2	67,03	$A = (8,65 \times 0,26 \times 4) + (2 \times 8,65) \times 1,70 + (2 \times 6,95) \times 1,70 + (6,95 \times 0,18 \times 4)$
2.3.8	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	346,12	conforme projeto
2.3.9	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	293,86	conforme projeto
2.3.10	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	300,08	conforme projeto
2.3.11	ESCORAMENTO FORMAS ATE H = 3,30M, COM MADEIRA DE 3A QUALIDADE, NAO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUMOS 4X.	M3	159,12	$(8,65 + 8,65 + 6,95 + 6,95) \times 1,70 \times 3$
2.4	MOBILIÁRIO URBANO			
2.4.1	DEFENSA DAS PASSARELAS, EM FORMATO CURVO, E PERFIS "I" 3" E BARRAS CHATAS 2"	M	64,00	$(8,85 \times 2 + 7,15 \times 2)$
2.5	SINALIZAÇÃO			
2.5.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DE "FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES PASSARELA" COM TINTA ACRÍLICA REFLETIVA (BRANCA), REDUTOR 2002, MICROESFERAS PRE-MIX/DROP-ON	M2	91,20	$(60 + 16) \times 3 \times 0,40 = 91,20 \text{ m}^2$
2.5.2	PLACA A-32b - PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRE, INCLUSIVE SUPORTE CILÍNDRICO (CONTRAN)	UN.	8,00	8
2.5.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	M2	172,59	$A = (8,85) \times 1,70 \times 2 + (8,85 \times 0,26 \times 4) + (7,15) \times 1,70 \times 2 + (7,15 \times 0,18 \times 4) + (0,65 \times 1,70 \times 8) + 95,00 \text{ m}^2 (\text{lajão})$
2.5.4	PINTURA ACRÍLICA EM PISO CIMENTADO, TRES DEMAOS	M2	172,59	$A = (8,85) \times 1,70 \times 2 + (8,85 \times 0,26 \times 4) + (7,15) \times 1,70 \times 2 + (7,15 \times 0,18 \times 4) + (0,65 \times 1,70 \times 8) + 95,00 \text{ m}^2 (\text{lajão})$
3	DEFENSA DO CANAL			
	SERVIÇOS PRELIMINARES ESPECÍFICOS			
3.1.1	LOCAÇÃO LINEAR DE OBRA	M	2.497,46	$138,45 + 143,04 + 99,25 + 101,13 + 68,84 + 67,19 + 221,5 + 222,8 + 132,81 + 132,91 + 151,1 + 151,65 + 275,62 + 285,2 + 152,55 + 153,42$
3.1.2	TAPUME COM TELA DE POLIETILENO	M	2.497,46	$138,45 + 143,04 + 99,25 + 101,13 + 68,84 + 67,19 + 221,5 + 222,8 + 132,81 + 132,91 + 151,1 + 151,65 + 275,62 + 285,2 + 152,55 + 153,42$
3.1.3	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	M	133,10	$9,28 + 9,62 + 9,38 + 9,7 + 9,04 + 8,96 + 8,14 + 9,22 + 7,64 + 8,61 + 8,15 + 9,54 + 8,2 + 8,51 + 9,11$
3.2	DEMOLIÇÕES E RECOMPOSIÇÕES			

Paulo A. S. Teixeira
Eng. Civil
CREA - 183075/D

Paulo A. de Sousa Teixeira
Secretário Planejamento e Desenvolvimento Sustentável
Maspim nº 5.093.8

3.2.1	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES - COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO (MEIO FIO)	M3	56,21	$(2497,46 \times 0,50) = 1249$ $1249 \times 0,15 \times 0,3 = 56,20$ M3
3.2.2	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 (MEIO FIO)	M3	73,07	$[(2497,46 \times 0,50) = 1249]$ $1249 \times 0,15 \times 0,3 = 56,20$ M3 X 1,30 (EMPOLAMENTO)
3.2.3	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA (MEIO FIO)	M3	73,07	$[(2497,46 \times 0,50) = 1249]$ $1249 \times 0,15 \times 0,3 = 56,20$ M3 X 1,30 (EMPOLAMENTO)
3.2.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 (PARA MEIO FIO)	M2	312,25	1249 PILARETES X (0,5 + 0,5) X 0,25
3.2.5	FORNECIMENTO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 15 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	23,42	1249 PILARETES X 0,5 X 0,15 X 0,25
3.3	FUNDAÇÕES			
3.3.1	PILARETE PRÉ-MOLDADO DE DN 150 MM, CONCRETO 20MPA, COM ARMAÇÃO, COM 1,90 M DE COMPRIMENTO, CONFORME PROJETO	UN.	1.249,00	2497,46/2
3.3.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	123,65	$V=(0,30 \times 0,30 \times 1,10) \times 1249$
3.3.3	CONCRETO FCK = 15MPA EM BLOCOS DE FUNDAÇÃO, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - FORNECIMENTO E LANÇAMENTO. AF_07/2016	M3	98,67	$V=(0,30 \times 0,30 \times 1,10 - 0,02 \times 1,00) \times 1249$
3.3.4	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	529,45	$(2 \times \text{pix} 0,075) \times 0,90 \times 1249$
3.3.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	529,45	$(2 \times \text{pix} 0,075) \times 0,90 \times 1248,73$
3.4	MOBILIÁRIO URBANO			
3.4.1	DEFENSA LATERAL, BARRA CHATA 3".1/4" E TUBO DE AÇO GALV. 2"	M	2.497,46	$138,45+143,04+99,25+101,13+68,84+67,19+221,5+222,8+132,81+132,91+151,1+151,65+275,62+285,2+152,55+153,42$
3.4.2	DEFENSA TRANSVERSAL, EM PERFIS "I" 3" E BARRAS CHATAS 2"	M	133,10	$9,28+9,62+9,38+9,7+9,04+8,96+8,14+9,22+7,64+8,61+8,15+9,54+8,2+8,51+9,11$
3.5	SINALIZAÇÃO			
3.5.1	PLACA R-34 - SINALIZAÇÃO EXCLUSIVA DE BICICLETAS, INCLUSIVE SUPORTE CILÍNDRICO (CONTRAN)	UN.	18,00	18
3.5.2	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DE "CRUZAMENTO RODOCICLOVIÁRIO" "ÂNGULO RETO " COM TINTA ACRÍLICA REFLETIVA (BRANCA), REDUTOR 2002, MICROESFERAS PRE-MIX/DROP-ON	M2	35,04	$31+28+27+27+27+26+27+26$
3.5.3	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DE "FAIXA CONTINUA EXTERNA CICLOVIA" COM TINTA ACRÍLICA REFLETIVA (BRANCA), REDUTOR 2002, MICROESFERAS PRE-MIX/DROP-ON	M2	570,52	$(1471,66+126,6+1417,15+12,37) \times 0,2$
3.5.4	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	5.752,84	$(1471,66+126,6+1417,15+12,40) \times 1,9$
3.5.5	TACHA REFLETIVA TIPO SHTRP, COM CATADIÓPTICO NAS DUAS FACES (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	und	624,37	2497,46/4
3.5.6	CAIACAO EM MEIO FIO	m	2.630,56	2497,46+133,1
4	SERVIÇOS FINAIS			
4.1	CONJUNTO LIXEIRA COLETA SELETIVA - 50 LITROS, 4 CORES (VERMELHA, AZUL, AMARELA E VERDE). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN.	22,00	22
4.2	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	2.500,00	2500
5	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA			
5.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	132,00	44X3
5.2	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	264,00	88X3

Responsável Técnico pela Elaboração do Orçamento:

Nome: PAULO AUGUSTO DE SOUSA TEIXEIRA

CREA/CAU: 183075/D

Paulo A. de Sousa Teixeira
Secretário Planejamento e
Desenvolvimento Sustentável
Maspim nº 5.093/8

Data: 05/05/2020

Paulo A. S. Teixeira
Eng. Civil
CREA - 183075/D