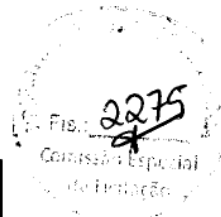


RESUMO DO ORÇAMENTO

TRECHO: AV. ANASTÁCIO BRAGA (SAÍDA PARA AMONTADA)

EXTENSÃO: 3,8 km



Serviço	Valor (R\$)
SEINFRA Tabela 027/SINAPI 03.2023	
PROJETO VIÁRIO AV. ANASTÁCIO BRAGA	
SERVICIOS PRELIMINARES	2.850.381,07
MOVIMENTO DE TERRA	882.380,63
OBRAS DE DRENAGEM	8.255.570,87
FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	2.009.625,15
PAREDES E PAINÉIS	15.637,98
PISOS	1.564.535,60
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	11.827.283,98
CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	1.295,32
SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	546.212,99
URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO	123.918,66
SERVIÇOS DIVERSOS	44.765,46
MUROS E FECHAMENTOS	4.774,00
PASSAGEM ELEVADA	143.853,17
INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE	2.960.377,89
ORÇAMENTO TOTAL COM BDI (23,11%)	31.230.612,77



4. PLANILHA DE ORÇAMENTO

[Handwritten signature]

ORÇAMENTO
DATA BASE : TABELA SEINFRA 027 (SEM DESONERAÇÃO) E SINAPI 03.2023 (NÃO DESONERADO)
TRECHO: AV. ANASTÁCIO BRAGA (SAÍDA PARA AMONTADA)
EXTENSÃO: 3,8 km

ITEM	INSUMO SERVIÇO	UN	QUANTIDADE	PREÇO (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
1	SERVICIOS PRELIMINARES				2.850.381,07
1.1	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA				674.290,77
1.1.1	93207 EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	80	1.399,91	111.992,80
1.1.2	93584 EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	330	1.206,37	398.102,10
1.1.3	C0373 BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A4	UN	1	25.133,77	25.133,77
1.1.4	98052 TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	UN	1	2.340,96	2.340,96
1.1.5	93214 EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016_PA	UN	1	7.812,60	7.812,60
1.1.6	C2849 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UN	1	253,61	253,61
1.1.7	C2850 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1	1.610,53	1.610,53
1.1.8	C4992 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	6.336	4,54	28.765,44
1.1.9	C4993 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	6.336	4,54	28.765,44
1.1.10	C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	40	190,39	7.615,60
1.1.11	93210 EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	60	774,60	46.476,00
1.1.12	93212 EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	12	1.285,16	15.421,92
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA				1.560.115,30
	GERÊNCIA DA OBRA				
1.2.1	40814 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR (MENSALISTA)	MES	10	36.318,98	363.189,80
1.2.2	40931 AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (MENSALISTA)	MES	20	6.241,38	124.827,60
1.2.3	18588 TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÊS	10	6.277,77	62.777,70
1.2.4	P8020 ASSISTENTE SOCIAL PLENO	HxMÊS	10	8.425,87	84.258,70
1.2.5	40805 DESENHISTA DETALHISTA (MENSALISTA)	MES	10	8.163,78	81.637,80
1.2.6	18598 AUXILIAR ADMINISTRATIVO	HxMÊS	20	3.831,06	76.621,20
1.2.7	18614 TELEFONE MÓVEL	UNxMÊS	20	283,15	5.663,00
1.2.8	18606 VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNxMÊS	10	7.928,28	79.282,80
	PRODUÇÃO				
1.2.8	18606 VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNxMÊS	10	7.928,28	79.282,80
1.2.9	18591 ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	HxMÊS	10	6.572,42	65.724,20
1.2.10	18614 TELEFONE MÓVEL	UNxMÊS	10	283,15	2.831,50
1.2.11	18606 VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNxMÊS	10	7.928,28	79.282,80
	EQUIPE DE TOPOGRAFIA				
1.2.12	40820 TOPOGRAFO (MENSALISTA)	MES	10	7.720,61	77.206,10
1.2.13	41093 AUXILIAR DE TOPOGRAFO (MENSALISTA)	MES	10	3.474,51	34.745,10
1.2.14	18608 EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA	UNxMÊS	10	3.447,08	34.470,80
1.2.15	18606 VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNxMÊS	10	7.928,28	79.282,80
	EQUIPE DE GEOTECNIA				
1.2.16	41089 TECNICO EM LABORATORIO E CAMPO DE CONSTRUCAO CIVIL (MENSALISTA)	MES	10	6.006,08	60.060,80
1.2.17	41090 AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO (MENSALISTA)	MES	10	5.460,06	54.600,60
1.2.18	18609 EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	UNxMÊS	10	3.508,64	35.086,40
1.2.19	18606 VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNxMÊS	10	7.928,28	79.282,80
1.3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS				480.324,64
1.3.1	C1066 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	802	31,13	24.966,26
1.3.2	C2940 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	5.614	12,66	71.073,24
1.3.3	97635 DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	1.604	18,54	29.738,16
1.3.4	C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	545	311,39	169.707,55



ORÇAMENTO

DATA BASE : TABELA SEINFRA 027 (SEM DESONERAÇÃO) E SINAPI 03.2023 (NÃO DESONERADO)

TRECHO: AV. ANASTÁCIO BRAGA (SAÍDA PARA AMONTADA)

EXTENSÃO: 3,8 km

ITEM	INSUMO SERVIÇO	UN	QUANTIDADE	PREÇO (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
1.3.5	C1048 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	M3	14	586,20	8.206,80
1.3.6	C3104 REMOÇÃO DE CERCAS	M	140	0,53	74,20
1.3.7	C2992 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE PEDRA COM REMOÇÃO LATERAL	M3	11	213,37	2.347,07
1.3.8	C3057 RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=60cm	M	324	87,26	28.272,24
1.3.9	C3050 RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=80cm	M	800	125,39	100.312,00
1.3.10	93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	140	98,08	13.731,20
1.3.11	I0705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	168	158,99	26.710,32
1.3.12	93382 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	140	37,04	5.185,60
1.4	SERVIÇOS PREPARATÓRIOS				6.925,20
1.4.1	C3161 DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	23.084	0,30	6.925,20
1.5	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL				128.725,16
1.5.1	C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	979	29,15	28.537,85
1.5.2	100975 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	2.689	10,35	27.831,15
1.5.3	95879 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020				
	ENTULHO P/ BOTA-FORA DMT= 6,3 km	TXKM	41.584	1,74	72.356,16
2	MOVIMENTO DE TERRA				882.390,63
2.1	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL				483.199,37
2.1.1	C3131 ARRASAMENTO ATERRO (ESCALONAMENTO) DMT ATÉ 50M	M3	4.665	7,39	34.474,35
2.1.2	C3179 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 4001 A 5000M	M3	9.774	23,51	229.786,74
2.1.3	C3208 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	M3	14.762	6,94	102.448,28
2.1.4	96386 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	11.649	10,00	116.490,00
2.2	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO				399.181,26
2.2.1	C0329 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	7.230	35,48	256.520,40
2.2.2	95879 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020				
	MATERIAL P/ PASSEIOS DMT= 6,3 km	TXKM	81.989	1,74	142.660,86
3	OBRAS DE DRENAGEM				8.255.570,67
3.1	ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES				3.376.549,41
3.1.1	102276 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	6.026	14,88	89.666,88
3.1.2	102278 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	13.283	11,60	154.082,80
3.1.3	C5011 ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG	M3	1.476	49,21	72.633,96
3.1.4	100979 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	19.309	7,83	151.189,47
3.1.5	C0709 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	1.476	4,62	6.819,12
3.1.6	95879 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020				
	CORTE P/ BOTA-FORA DMT= 6,3 km	TXKM	237.555	1,74	413.345,70
3.1.7	101587 ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	21.760	79,12	1.721.651,20

ORÇAMENTO
DATA BASE : TABELA SEINFRA 027 (SEM DESONERAÇÃO) E SINAPI 03.2023 (NÃO DESONERADO)
TRECHO: AV. ANASTÁCIO BRAGA (SAÍDA PARA AMONTADA)
EXTENSÃO: 3,8 km

ITEM	INSUMO SERVIÇO	UN	QUANTIDADE	PREÇO (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
3.1.8	C3214 ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE AREIA	M3	1.387	12,00	16.644,00
3.1.9	367 AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1.387	168,37	233.529,19
3.1.10	100979 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1.387	7,83	10.860,21
3.1.11	C4161 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,53X + 0,99)				
	ATERRO P/ REATERRO DE MURO DE ARRI DMT= 35,3 km	T	2.080	24,26	50.460,80
3.1.12	93382 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	12.302	37,04	455.666,08
3.2	OBRAS D' ARTE CORRENTE				2.128.009,61
3.2.1	92212 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	1.427	353,63	504.630,01
3.2.2	92214 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	1.470	561,02	824.699,40
3.2.3	92216 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	930	675,22	627.954,60
3.2.4	18450 TAMPÃO DE FoFo DÚCTIL ARTICULADO DN 600mm CL-400 PADRÃO CAGECE	UN	73	417,92	30.508,16
3.2.5	C0411 BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2.00 X 1.00m)	UN	4	3.213,50	12.854,00
3.2.6	C0891 CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2.00 X 1.00m)	M	33	2.974,36	98.153,88
3.2.7	C4161 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,53X + 0,99)				
	AREIA DMT= 35,3 km	T	65	24,26	1.576,90
3.2.8	C4161 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,53X + 0,99)				
	PEDRA DMT= 118,9 km	T	200	78,80	15.760,00
3.2.9	C4161 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,53X + 0,99)				
	BRITA DMT= 118,9 km	T	21	78,80	1.654,80
3.2.10	C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,37X)				
	CIMENTO DMT= 4,9 km	T	16	2,23	35,68
3.2.11	C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,37X)				
	MADEIRA DMT= 4,9 km	T	4	2,23	8,92
3.2.12	C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,37X)				
	FERRO DMT= 4,9 km	T	2	2,23	4,46
3.2.13	C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,37X)				
	TUBO DMT= 4,9 km	T	4.558	2,23	10.164,34
3.2.14	C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,37X)				
	ESCORA DMT= 4,9 km	T	2	2,23	4,46
3.3	DRENAGEM PROFUNDA				376.544,71
3.3.1	102276 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	2.412	14,88	35.890,56
3.3.2	100979 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	2.412	7,83	18.885,96
3.3.3	95879 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020				
	COTE P/ BOTA-FORA DMT= 6,3 km	TXKM	27.353	1,74	47.594,22
3.3.4	C3073 DRENO PROFUNDO COM ENCHIMENTO DE AREIA	M	4.020	15,12	60.782,40
3.3.6	C2590 TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm	M	4.020	28,61	115.012,20
3.3.7	C4752 MANTA GEOTEXTIL, TECIDA 100% POLIPROPILENO, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 55KN/M E DEFORMAÇÃO INFERIOR A 15% (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	1.448	12,19	17.651,12



ORÇAMENTO

DATA BASE : TABELA SEINFRA 027 (SEM DESONERAÇÃO) E SINAPI 03.2023 (NÃO DESONERADO)

TRECHO: AV. ANASTÁCIO BRAGA (SAÍDA PARA AMONTADA)

EXTENSÃO: 3,8 km

ITEM	INSUMO SERVIÇO	UN	QUANTIDADE	PREÇO (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
3.3.8	C4161 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,53X + 0,99) AREIA DMT= 35,3 km	T	3.100	24,26	75.206,00
3.3.9	C3143 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,95X + 0,99) SELO DMT= 3,7 km	T	995	5,55	5.522,25
3.4	DRENAGEM SUB-SUPERFICIAL				360,84
3.4.1	102726 DRENO BARBACÃ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN	4	37,30	149,20
3.4.2	103653 GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 31 KN/M (RT-31), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	M2	4	52,91	211,64
3.5	DRENAGEM SUPERFICIAL				2.374.106,30
3.5.1	C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	2.020	31,04	62.700,80
3.5.2	C0366 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	18.563	68,23	1.266.553,49
3.5.3	C3322 SARIETA CONJUGADA COM BANQUETA EM CONCRETO SIMPLES	M	7.560	99,85	754.866,00
3.5.4	C3065 DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT	M	255	215,65	54.990,75
3.5.5	C3110 SAIDA D'AGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA	UN	53	291,23	15.435,19
3.5.6	C4161 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,53X + 0,99) AREIA DMT= 35,3 km	T	1.742	24,26	42.260,92
3.5.7	C4161 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,53X + 0,99) PEDRA DMT= 118,9 km	T	12	78,80	945,60
3.5.8	C4161 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,53X + 0,99) BRITA DMT= 118,9 km	T	2.222	78,80	175.093,60
3.5.9	C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,37X) CIMENTO DMT= 4,9 km	T	406	2,23	905,38
3.5.10	C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,37X) MADEIRA DMT= 4,9 km	T	158	2,23	352,34
3.5.11	C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,37X) FERRO DMT= 4,9 km	T	1	2,23	2,23
4	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				2.009.625,15
4.1	FORMAS				615.047,86
4.1.1	C1402 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	7.847	78,38	615.047,86
4.2	ARMADURAS				475.921,99
4.2.1	92915 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	5.074	21,35	108.329,90
4.2.2	92916 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	5.909	19,81	117.057,29
4.2.3	92917 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	11.380	18,32	208.481,60
4.2.4	92919 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.612	16,10	42.053,20
4.3	CONCRETOS				918.655,30
4.3.1	94962 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	66	508,28	33.546,48
4.3.2	94963 CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	731	561,14	410.193,34
4.3.3	94964 CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	436	609,47	265.728,92



ORÇAMENTO

DATA BASE : TABELA SEINFRA 027 (SEM DESONERAÇÃO) E SINAPI 03.2023 (NÃO DESONERADO)

TRECHO: AV. ANASTÁCIO BRAGA (SAÍDA PARA AMONTADA)

EXTENSÃO: 3,8 km


ITEM	INSUMO SERVIÇO	UN	QUANTIDADE	PREÇO (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
4.3.4	103673 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	1.232	47,82	58.914,24
4.3.5	C4161 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,53X + 0,99) AREIA DMT= 35,3 km	T	1.620	24,26	39.301,20
4.3.6	C4161 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,53X + 0,99) BRITA DMT= 118,9 km	T	1.394	78,80	109.847,20
4.3.7	C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,37X) CIMENTO DMT= 4,9 km	T	378	2,23	842,94
4.3.8	C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,37X) MADEIRA DMT= 4,9 km	T	102	2,23	227,46
4.3.9	C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,37X) FERRO DMT= 4,9 km	T	24	2,23	53,52
5	PAREDES E PAINÉIS				15.637,98
5.1	ALVENARIA DE PEDRA				15.637,98
5.1.1	103800 PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	M3	19	630,20	11.973,80
5.1.2	C4161 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,53X + 0,99) AREIA DMT= 35,3 km	T	11	24,26	266,86
5.1.3	C4161 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,53X + 0,99) PEDRA DMT= 118,9 km	T	43	78,80	3.388,40
5.1.4	C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,37X) CIMENTO DMT= 4,9 km	T	4	2,23	8,92
6	PISOS				1.564.535,60
6.1	PISOS EXTERNOS				1.564.535,60
6.1.1	C5027 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	19.017	58,80	1.118.199,60
6.1.2	C4624 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	1.900	146,16	277.704,00
6.1.3	C4161 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,53X + 0,99) PÓ DE PEDRA DMT= 118,9 km	T	2.140	78,80	168.632,00
7	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				11.827.283,98
7.1	CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				1.124.566,95
7.1.1	96001 FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	M2	52.280	9,57	500.319,60
7.1.2	C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,68X + 0,99) ENTULHO P/ BOTA-FORA DMT= 6,3 km	T	4.706	6,49	30.541,94
7.1.3	C3208 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	M3	18.298	6,94	126.988,12
7.1.4	C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,68X + 0,99) BASE E SUB BASE P/ ESTOQUE DMT= 11,1 km	T	32.937	14,17	466.717,29
7.2	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO				141.678,80
7.2.1	C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	52.280	2,71	141.678,80
7.3	REFORÇO, SUB-BASE E BASE				3.234.850,41
7.3.1	C3135 BASE SOLO BRITA COM 30% DE BRITA (S/TRANSP)	M3	15.630	78,80	1.231.644,00
7.3.2	C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,68X + 0,99) SOLO P/USINA DE BASE DMT= 11,4 km	T	23.359	10,73	250.642,07
7.3.3	C4161 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,53X + 0,99) BRITA P/USINA DE BASE DMT= 108,2 km	T	10.011	71,82	718.990,02

ORÇAMENTO

DATA BASE : TABELA SEINFRA 027 (SEM DESONERAÇÃO) E SINAPI 03.2023 (NÃO DESONERADO)

TRECHO: AV. ANASTÁCIO BRAGA (SAÍDA PARA AMONTADA)		EXTENSÃO: 3,8 km			
ITEM	INSUMO SERVIÇO	UN	QUANTIDADE	PREÇO (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
7.3.4	C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,68X + 0,99) SOLO-BRITA P/BASE DMT= 11,1 km	T	33.369	14,20	473.839,80
7.3.5	C3217 ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	11.723	27,18	318.631,14
7.3.6	C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,68X + 0,99) SOLO P/ SUB-BASE DMT= 12,4 km	T	20.749	11,62	241.103,38
7.4	IMPRIMAÇÃO				691.434,20
7.4.1	C3221 IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	75.009	0,48	36.004,32
7.4.2	I0809 ASFALTO DILUÍDO - CM 30 - PARA IMPRIMAÇÃO (1,3 L/m²)	T	98	6.565,56	643.424,88
7.4.3	I0001 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,66) CM-30 DMT= 150,8 km	T	98	122,50	12.005,00
7.5	PINTURA DE LIGAÇÃO				140.707,68
7.5.1	C3228 PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	74.224	0,28	20.782,72
7.5.2	I2319 EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C - PARA PINTURA DE LIGAÇÃO (0,5 L/m²)	T	38	3.033,42	115.269,96
7.5.3	I0001 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,66) RR 1C DMT= 150,8 km	T	38	122,50	4.655,00
7.6	MISTURAS BETUMINOSAS À QUENTE				6.494.045,94
7.6.1	95995 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	3.353	1.762,66	5.910.198,98
7.6.2	C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,68X + 0,99) ARISCO DMT= 8,4 km	T	1.915	8,25	15.798,75
7.6.3	C4161 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,53X + 0,99) BRITA DMT= 108,2 km	T	2.713	71,82	194.847,66
7.6.4	C4161 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,53X + 0,99) PÓ DE PEDRA DMT= 108,2 km	T	2.713	71,82	194.847,66
7.6.5	C3226 TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,79X + 2,97) CBUQ DMT= 11,1 km	T	7.978	13,50	107.703,00
7.6.6	C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,37X) FILLER DMT= 140,1 km	T	160	63,83	10.212,80
7.6.7	C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,37X) DOPE DMT= 140,1 km	T	3	59,63	178,89
7.6.8	I0002 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,33) CAP 50/70 DMT= 140,1 km	T	479	125,80	60.258,20
8	CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				1.295,32
8.1	RODOVIÁRIA				1.295,32
8.1.1	C3092 LIMPEZA DE BUEIRO	M3	52	24,91	1.295,32
9	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				546.212,99
9.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL				229.382,59
9.1.1	C3219 FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	5.186	17,84	92.518,24
9.1.2	C3237 SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	2.565	23,38	59.969,70
9.1.3	C3117 TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL : FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	3.050	24,60	75.030,00
9.1.4	C4528 TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	31	60,15	1.864,65
9.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL				64.405,68
9.2.1	C3362 PAINEL REFLETIVO EM AÇO GALVANIZADO	M2	36	752,88	27.103,68
9.2.2	C3353 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	36	828,80	29.836,80
9.2.3	C3356 PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	8	933,15	7.465,20

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68

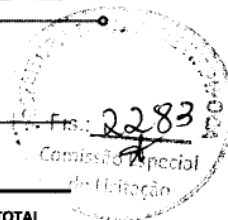


ORÇAMENTO

DATA BASE : TABELA SEINFRA 027 (SEM DESONERAÇÃO) E SINAPI 03.2023 (NÃO DESONERADO)

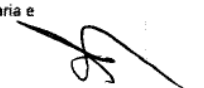
TRECHO: AV. ANASTÁCIO BRAGA (SAÍDA PARA AMONTADA)

EXTENSÃO: 3,8 km



ITEM	INSUMO	SERVIÇO	UN	QUANTIDADE	PREÇO (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
9.3		PÓRTICOS E SEMI-PÓRTICOS METÁLICOS				252.424,72
9.3.1	C5005	SEMI-PÓRICO METÁLICO SIMPLES C/ VÃO DE 7,20M, VENTO 35M/S ÁREA DE EXPOSIÇÃO ATÉ 10,65M2 (SEM PLACA/PAINEL) - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UN	8	31.553,09	252.424,72
10	URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO					123.918,66
10.1		URBANIZAÇÃO				90.519,61
10.1.1	COMP-02	LETREIRO EM CHAPA GALVANIZADA C/ ESTRUTURA INTERNA EM METALON PINTADA, IMPRESSÃO EM VINIL 02 FACES	M2	70	1.232,33	86.263,10
10.1.2	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_08/2017	M3	4	782,15	3.128,60
10.1.3	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X	M2	11	88,31	971,41
10.1.4	92921	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	10	13,37	133,70
10.1.5	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,37X) FERRO DMT= 5,0 km	T	10	2,28	22,80
10.2		PROTEÇÃO AMBIENTAL				33.399,05
10.2.1	C3283	ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	M3	4.639	4,70	21.803,30
10.2.2	C3308	RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES	M2	46.383	0,25	11.595,75
11	SERVIÇOS DIVERSOS					44.765,46
11.1		INDENIZAÇÕES				44.765,46
11.1.1	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	29.646	1,51	44.765,46
12	MUROS E FECHAMENTOS					4.774,00
12.1		CERCAS				4.774,00
12.1.1	C4733	CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A 50,00M - 8 FIOS DE ARAME FARPADO	M	140	34,10	4.774,00
13	PASSAGEM ELEVADA					143.853,17
13.1		PISOS EXTERNOS				114.081,56
13.1.1	C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	M2	864	109,56	94.659,84
13.1.2	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,53X + 0,99) PÓ DE PEDRA DMT= 118,9 km	T	182	78,80	14.341,60
13.1.3	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,53X + 0,99) AREIA DMT= 35,3 km	T	91	24,26	2.207,66
13.1.4	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,37X) CIMENTO ARI DMT= 140,1 km	T	31	92,66	2.872,46
13.2		FORMAS				13.794,88
13.2.1	C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	176	78,38	13.794,88
13.3		ARMADURAS				9.672,20
13.3.1	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	548	17,65	9.672,20
13.4		CONCRETOS				6.304,53
13.4.1	94964	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	8	609,47	4.875,76
13.4.2	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	8	47,82	382,56

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
 CNPJ: 00.506.515/0001-68



ORÇAMENTO

DATA BASE : TABELA SEINFRA 027 (SEM DESONERAÇÃO) E SINAPI 03.2023 (NÃO DESONERADO)

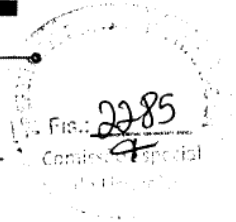
FIS: 2284
Comissão Especial

TRECHO: AV. ANASTÁCIO BRAGA (SAÍDA PARA AMONTADA)

EXTENSÃO: 3,8 km

ITEM	INSUMO	SERVIÇO	UN	QUANTIDADE	PREÇO (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
13.4.3	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,53X + 0,99)				
		AREIA	DMT=	35,3 km	T	10 24,26 242,60
13.4.4	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,53X + 0,99)				
		BRITA	DMT=	118,9 km	T	10 78,80 788,00
13.4.5	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,37X)				
		CIMENTO	DMT=	4,9 km	T	3 2,23 6,69
13.4.6	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,37X)				
		MADEIRA	DMT=	4,9 km	T	3 2,23 6,69
13.4.7	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,37X)				
		FERRO	DMT=	4,9 km	T	1 2,23 2,23
14	INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE					2.960.377,89
14.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA					2.764.037,43
14.1.1	100952	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	5.967	3,36	20.049,12
14.1.2	100953	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1.393	1,34	1.866,62
14.1.3	C4979	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.130KG	UN	176	2.475,19	435.633,44
14.1.4	COT-01	BASE ORNAMENTAL DE 2000mm, ESTRUTURA EM FIBRA DE VIDRO FIXADO COM ESPUMA DE POLIURETANO, PARA POSTES ACIMA DE 10 METROS, PINTURA PERSONALIZADA COM TINTA AUTOMOTIVA SINTETICA	UN	176	1.830,24	322.122,24
14.1.5	COT-02	BRAÇO ORNAMENTAL P/ 02 LUMINÁRIAS - PROJEÇÃO DE 2,00 MTS, ESTRUTURA EM FIBRA DE VIDRO FIXADA EM NÚCLEO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO DE 5" COM PAREDE DE 2,65MM - PINTURA PERSONALIZADA COM TINTA AUTOMOTIVA SINTETICA (PADRÃO DA PREFEITURA)	UN	176	2.082,61	366.539,36
14.1.6	COT-03	ORNAMENTOS DECORATIVOS, ESTRUTURA EM FIBRA DE VIDRO FIXADO COM ESPUMA DE POLIURETANO EM POSTES CIRCULAR, FIXADO NO NÍVEL 01 E NÍVEL 02, PINTURA PERSONALIZADA COM TINTA AUTOMOTIVA SINTETICA	UN	176	410,36	72.223,36
14.1.7	101660	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	327	1.799,89	588.564,03
14.1.8	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	2.112	10,53	22.239,36
14.1.9	C0610	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TUJULO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	474	620,06	293.908,44
14.1.10	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	176	135,32	23.816,32
14.1.11	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	1.215	98,08	119.167,20
14.1.12	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	1.001	37,04	37.077,04
14.1.13	100323	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	122	229,71	28.024,62
14.1.14	C3619	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	M	8.100	43,24	350.244,00
14.1.15	C1250	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	M	204	20,68	4.218,72
14.1.16	92980	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3.122	12,14	37.901,08
14.1.17	92982	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2.102	19,24	40.442,48
14.2	MEDIÇÃO					49.368,54
14.2.1	I6470	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA	UN	6	25,74	154,44
14.2.2	43093	CAIXA DE DERIVACAO PARA MEDIDOR DE ENERGIA, COM BARRAMENTO POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO - MODULO (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	24	484,08	11.617,92
14.2.3	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	M	2.112	13,06	27.582,72
14.2.4	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	90	27,13	2.441,70

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68



ORÇAMENTO

DATA BASE : TABELA SEINFRA 027 (SEM DESONERAÇÃO) E SINAPI 03.2023 (NÃO DESONERADO)

TRECHO: AV. ANASTÁCIO BRAGA (SAÍDA PARA AMONTADA)

EXTENSÃO: 3,8 km

ITEM	INSUMO SERVIÇO	UN	QUANTIDADE	PREÇO (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
14.2.5	C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	18	27,13	488,34
14.2.6	C1119 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	6	109,73	658,38
14.2.7	C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	18	27,13	488,34
14.2.8	C1125 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	6	109,73	658,38
14.2.9	C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	36	146,62	5.278,32
14.3	ENERGIZAÇÃO COM TRANSFORMADOR				146.971,92
14.3.1	C4937 SUBESTAÇÃO AÉREA DE 30 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	6	24.495,32	146.971,92
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO COM BDI DE 23,11%					31.230.612,77

Valor por extenso (trinta e um milhões duzentos e trinta mil seiscientos e doze reais e setenta e sete centavos)

PREÇO P/ QUILOMETRO 3,80 Km 8.218.582,31



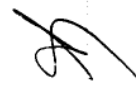


5. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos



Fis: 2287
Comissão de Licitação

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO													
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA													
TRECHO: AV. ANASTÁCIO BRAGA (SAÍDA PARA AMONTADA) EXTENSÃO: 3,8 km													
ITEM	ETAPAS	VALOR (R\$)	30 DIAS MÊS 01	60 DIAS MÊS 02	90 DIAS MÊS 03	120 DIAS MÊS 04	150 DIAS MÊS 05	180 DIAS MÊS 06	210 DIAS MÊS 07	240 DIAS MÊS 08	270 DIAS MÊS 09	300 DIAS MÊS 10	
01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	1.560.115,30											
01.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	1.560.115,30	31.204,22	84.823,75	142.353,12	165.916,50	197.053,63	216.601,16	223.940,28	228.612,94	169.983,31	99.627,40	
02	SISTEMA VIÁRIO	29.670.497,47											
02.1	SERVICIOS PRELIMINARES	1.290.265,77	387.079,73	516.106,31	258.053,15	129.026,58							
02.2	MOVIMENTO DE TERRA	882.380,63	132.357,09	308.833,22	308.833,22	88.238,06	44.119,03						
02.3	OBRAS DE DRENAGEM	8.255.570,87		412.778,54	619.167,82	825.557,09	1.444.724,90	1.651.114,17	1.238.335,63	1.238.335,63	412.778,54	412.778,54	
02.4	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	2.009.625,15		301.443,77	703.368,80	703.368,80	301.443,77						
02.5	PAREDES E PAINÉIS	15.637,98				15.637,98							
02.6	PISOS	1.564.535,60					156.453,56	312.907,12	391.133,90	547.587,46	156.453,56		
02.7	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	11.827.283,98		591.364,20	1.182.728,40	1.478.410,50	1.774.092,60	2.069.774,70	2.069.774,70	1.774.092,60	887.046,30		
02.8	CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	1.295,32				1.295,32							
02.9	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	546.212,99						54.621,30	136.553,25	191.174,55	163.863,90		
02.10	URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO	123.918,66					6.195,93	24.783,73	24.783,73	37.175,60	30.979,67		
02.11	SERVICIOS DIVERSOS	44.765,46		4.476,55	4.476,55	17.906,18			4.476,55				
02.12	MUROS E FECHAMENTOS	4.774,00									4.774,00		
02.13	PASSAGEM ELEVADA	143.853,17							35.963,29	43.155,95	43.155,95	21.577,98	
02.14	INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE	2.960.377,89	74.009,45	74.009,45	222.028,34	222.028,34	444.056,68	518.066,13	444.056,68	222.028,34	222.028,34		
TOTAL GERAL		31.230.612,77											
Total Simples		624.650,49	1.697.994,04	2.849.645,20	3.321.340,31	3.944.648,00	4.335.953,19	4.482.868,72	4.576.406,78	3.402.750,35	1.954.355,68		
Percentual Simples		2,00%	5,44%	9,12%	10,63%	12,63%	13,88%	14,35%	14,65%	10,90%	6,39%		
Total Acumulado		624.650,49	2.322.644,53	5.172.289,73	8.493.630,04	12.438.278,04	16.774.231,23	21.257.099,96	25.833.506,74	29.236.257,09	31.230.612,77		
Percentual Acumulado		2,00%	7,44%	16,56%	27,20%	39,83%	53,71%	68,06%	82,72%	93,61%	100,00%		

PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusebio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br



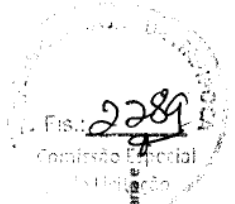
6. MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: AV. ANASTÁCIO BRAGA (SAÍDA PARA AMONTADA) EXTENSÃO: 3,8 km
CBLUQ

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/um)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (t)	D.A.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1		SERVICIOS PRELIMINARES										
1.1		CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA									M2	80,00
1.1.1	93207	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	16,00	5,00						1,0000	m ²	80,00
1.1.2	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	20,00	10,00						1,0000	M2	330,00
		- Oficina	13,00	10,00						1,0000	m ²	200,00
		- Área de depósito									m ²	130,00
1.1.3	C0373	BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A4	1,00							1,0000	UN	1,00
		- Canteiro de obras									un	1,00
1.1.4	98052	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTE), AF_12/2020_PA	1,00							1,0000	UN	1,00
		- Canteiro de obras									un	1,00
1.1.5	93214	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016_PA	1,00							1,0000	UN	1,00
		- Canteiro de obras									un	1,00
1.1.6	C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	1,00							1,0000	UN	1,00
		- Canteiro de obras									un	1,00
1.1.7	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	1,00							1,0000	UN	1,00
		- Canteiro de obras									un	1,00
1.1.8	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	4,00							2,0000	KM	6.335,28
		- Motoniveladora	2,00						150,8	1,0000	km	1.206,72
		- Compactador liso Tandem autopropelido	2,00						150,8	1,0000	km	301,68
		- Compactador liso vibratório autopropelido	2,00						150,8	1,0000	km	301,68
		- Compactador pé-de-carneiro vibratório autopropelido	2,00						150,8	1,0000	km	301,68
		- Compactador de pneus autopropelido	2,00						150,8	1,0000	km	301,68
		- Escavadeira hidráulica	2,00						150,8	2,0000	km	603,36
		- Carregador de pneus de 1,7 m³	2,00						150,8	2,0000	km	603,36
		- Carregador de pneus de 3,0 m³	2,00						150,8	2,0000	km	603,36
		- Trator de esteiras com lâminas e escanificador	2,00						150,8	2,0000	km	603,36
		- Trator de pneus	2,00						150,8	1,0000	km	301,68
		- Usina de asfalto/sole	1,00						150,8	2,0000	km	301,68
		- Acabadora de asfalto	1,00						150,8	2,0000	km	301,68
		- Tanque de estocagem de asfalto - 20.000 L	2,00						150,8	2,0000	km	603,36



2289

Comissão Especial de Itaipoca

PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e Arquitetura
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará

projetos@comolconsultoria.com.br

24

PRODESA ITAÍPOCA

Elaboração de Projetos de Engenharia e Arquitetura

Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: AV. ANASTÁCIO BRAGA (SAÍDA PARA AMONTADA) EXTENSÃO: 3,8 km
CBLUC

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m²/m)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.1.9	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS										
		- Motoniveladora	4,00						150,8	2,0000	KM	6.335,28
		- Compactador liso Tandem autopropelido	2,00						150,8	1,0000	km	1.206,72
		- Compactador liso vibratório autopropelido	2,00						150,8	1,0000	km	301,68
		- Compactador pé-de-carneiro vibratório autopropelido	2,00						150,8	1,0000	km	301,68
		- Compactador de pneus autopropelido	2,00						150,8	1,0000	km	301,68
		- Escavadeira hidráulica	2,00						150,8	2,0000	km	603,36
		- Carregador de pneus de 1,7 m³	2,00						150,8	2,0000	km	603,36
		- Carregador de pneus de 3,0 m³	2,00						150,8	2,0000	km	603,36
		- Trator de esteiras com lâminas e escarificador	2,00						150,8	2,0000	km	603,36
		- Trator de pneus	2,00						150,8	2,0000	km	603,36
		- Usina de asfalto/sole	1,00						150,8	2,0000	km	301,68
		- Acabadora de asfalto	1,00						150,8	2,0000	km	301,68
		- Tanque de estocagem de asfalto - 20.000 L	2,00						150,8	2,0000	km	603,36
1.1.10	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA									M2	40,00
		- Área	5,00	4,00						2,0000	m²	40,00
1.1.11	93210	EXECUÇÃO DE REFETÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUI MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016									M2	60,00
		- Canteiro de obras	12,00	5,00						1,0000	m²	60,00
1.1.12	93212	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUI MOBILIÁRIO. AF_02/2016									M2	12,00
		- Canteiro de obras	6,00							1,0000	m²	12,00
1.2		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA										
		GERÊNCIA DA OBRA										
1.2.1	40814	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR (MENSALISTA)	1,00								HMÉS	10,00
1.2.2	40931	AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (MENSALISTA)	2,00								HMÉS	20,00
1.2.3	18588	TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	1,00								HMÉS	10,00
1.2.4	P8020	ASSISTENTE SOCIAL PLENO	1,00								HMÉS	10,00
1.2.5	40805	DESENHISTA DETALHISTA (MENSALISTA)	1,00								HMÉS	10,00
1.2.6	18598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	2,00								HMÉS	20,00
1.2.7	18614	TELEFONE MÓVEL	2,00								UNHMÉS	20,00
1.2.8	18606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA PRODUÇÃO	1,00								UNHMÉS	10,00
1.2.8	40818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	1,00								HMÉS	10,00
1.2.9	18591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	1,00								HMÉS	10,00
1.2.10	18614	TELEFONE MÓVEL	1,00								UNHMÉS	10,00
1.2.11	18606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	1,00								UNHMÉS	10,00

Fis: 2.290
Comissão Especial

PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusebio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: AV. ANASTÁCIO BRAGA (SAÍDA PARA AMONTADA)

EXTENSÃO: 3,8 km

CBUQ

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m³/m²)	LARGURA (m)	ESPESURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
EQUIPE DE TOPOGRAFIA												
1.2.12	40820	TOPOGRAFO (MENSALISTA)	1,00							10,0000	HxMÉS	10,00
1.2.13	41093	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (MENSALISTA)	1,00							10,0000	HxMÉS	10,00
1.2.14	18608	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA	1,00							10,0000	UNxMÉS	10,00
1.2.15	18606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	1,00							10,0000	UNxMÉS	10,00
EQUIPE DE GEOTECNIA												
1.2.16	41089	TECNICO EM LABORATORIO E CAMPO DE CONSTRUCAO CIVIL (MENSAL)	1,00							10,0000	HxMÉS	10,00
1.2.17	41090	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO (MENSALISTA)	1,00							10,0000	HxMÉS	10,00
1.2.18	18609	EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	1,00							10,0000	UNxMÉS	10,00
1.2.19	18606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	1,00							10,0000	UNxMÉS	10,00
1.3 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS												
1.3.1 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO												
1.3.1	C1066	- Demolição de piso concreto simples - ver notas de serviço				8.020,00				0,1000	M2 m²	802,00 802,00
1.3.2 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA												
1.3.2	C2940	- Demolição de piso paralelepípedo e pedra tosca - ver notas de serviço				8.020,00				0,7000	M2 m²	5.614,00 5.614,00
1.3.3 DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017												
1.3.3	97635	- Demolição de piso intertravado - ver notas de serviço				8.020,00				0,2000	M2 m²	1.604,00 1.604,00
1.3.4 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES												
1.3.4	C1049	- Demolição de meio-fio - ver notas de serviço	11.536,00				0,034			1,0000	M3 m³	544,85 392,22
		- Demolição de boca de lobo existente - h = 2,0 m - saída estaca 142	12,00				2,990			1,0000	M3 m³	35,88
		- saída estaca 176	20,00				2,990			1,0000	M3 m³	59,80
		- Demolição de poço de visita existente - h = 2,5 m - saída estaca 142	8,00				3,350			1,0000	M3 m³	26,80
		- saída estaca 176	9,00				3,350			1,0000	M3 m³	30,15
1.3.5 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO												
1.3.5	C1048	- Demolição de descida d'água existente	121,00				0,063			1,0000	M3 m³	13,34
		- Demolição de laje de BDCC de 1,00x1,00 m - saída estaca 176	10,00				0,572			1,0000	M3 m³	7,62
1.3.6 REMOÇÃO DE CERCAS												
1.3.6	C3104	- Faixa de domínio - lado direito - ver notas de serviço	140,00							1,0000	M m	140,00 140,00
1.3.7 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE PEDRA COM REMOÇÃO LATERAL												
1.3.7	C2992	- Boca de bueiro:										
		- BDCC de 2,00 x 1,00 m - estaca 97+4,50	1,00				4,760			1,0000	M3 m³	4,76
		- BDCC de 1,00 x 1,00 m - estaca 176	1,00				5,550			1,0000	M3 m³	5,55

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: AV. ANASTÁCIO BRAGA (SAÍDA PARA AMONTADA) EXTENSÃO: 3,8 km
CBLUQ

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/um)	LARGURA (m)	ESPESURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.3.8	C3057	RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=60cm - Galeria existente Ø = 0,60 m - saída na estaca 142 - Galeria existente Ø = 0,60 m - saída na estaca 176	237,00 87,00							1,0000 1,0000	M m m	324,00 237,00 87,00
1.3.9	C3050	RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=80cm - Galeria existente Ø = 0,80 m - saída na estaca 142 - Galeria existente Ø = 0,80 m - saída na estaca 176	340,00 460,00							1,0000 1,0000	M m m	800,00 340,00 460,00
1.3.10	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 - Remoção de postes existentes com altura média de 11 m	93,00				1,50			1,0000	m ³ m ³	139,50 139,50
1.3.11	10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) - Remoção de postes existentes com altura média de 11 m	93,00							1,8000	H H	167,40 167,40
1.3.12	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 - Resteio da remoção dos postes existentes com altura média de 11 m					139,50			1,0000	M ³ m ³	139,50 139,50
1.4		SERVIÇOS PREPARATÓRIOS										
1.4.1	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA - Faixa de domínio - estaca 00 a 33 - estaca 92 a 112 - Empréstimo E-01 (estaca 00 - LE)	660,00 400,00	20,00 20,00			8.380,40	4,45		1,0000 1,0000 1,0000	M ² m ² m ²	23.083,24 13.200,00 8.000,00 1.883,24
1.5		CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL										
1.5.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE - Demolição de piso concreto simples - Demolição de piso paralelepípedo e pedra tosca - Demolição de piso intertravado			0,05 0,15 0,06	802,00 5.614,00 1.604,00				1,0000 1,0000 1,0000	M ³ m ³ m ³	978,44 40,10 842,10 96,24
1.5.2	100975	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M ³ . CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M ³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE - Desmatamento, destocamento e limpeza - Demolição de concreto simples - Demolição de concreto armado - Demolição de alvenaria de pedra	0,10 21.200,00 544,854 13,343 10,310							1,0000 1,0000 1,0000 1,0000	M ³ m ³ m ³ m ³ m ³	2.688,51 2.120,00 544,85 13,34 10,31
1.5.3	95879	TRANSPORTES PARA OBRAS RODOVIÁRIAS LOCAL TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ . EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TKKM). AF_07/202					3.666,947		6,3	1,8000	TKKM	41.583,15

Fig: 2292
Compl. de Proj. de

PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusebio - Ceará
projetos@comelconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: AV. ANASTÁCIO BRAGA (SAÍDA PARA AMONTADA) EXTENSÃO: 3,8 Km
CBLUQ

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/m)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
2		MOVIMENTO DE TERRA										
2.1		ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL										
2.1.1	C3131	APRASAMENTO ATERRO (ESCALONAMENTO) DMT ATÉ 50M - Arrasamento de aterro existente - ver notas de serviço					4.665,00			1,0000	M3	4.665,00
2.1.2	C3179	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 4001 A 5000M - Movimento de terra - estaca 00 a 189					9.773,13			1,0000	M3	9.773,13
2.1.3	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. - Movimento de terra - estaca 00 a 189 - com DMT > 5.000 m					14.761,88			1,0000	M3	14.761,88
2.1.4	96386	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 - Compactação de aterro - Compactação do arrasamento					8.380,40			0,8333	M3	11.648,67
							4.665,00			1,0000	m³	4.665,00
2.2		ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO										
2.2.1	C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) - Passeios: - Pista Esquerda/Direita - estaca 00 a 156 - Pista Esquerda/Direita - estaca 156 a 189	3.120,00 660,00	4,00 3,00	0,50 0,50					1,0000 1,0000	m³ m³	6.240,00 990,00
		TRANSPORTE PARA OBRAS RODOVIÁRIAS										
		LOCAL							6,3		TKKM	81.988,20
2.2.2	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TKKM). AF_07/2020 - Material para preenchimento de passeios - Empréstimo					7.230,00			1,8000	t	81.988,20
3		OBRAS DE DRENAGEM										
3.1		ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES										
3.1.1	102276	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CJ - Boca de bueiro: - BSCC 2,00 x 1,00 m - estaca 97+4,50 - 97+8,00 - 176 - Redente de bueiro: - BSCC 2,00 x 1,00 m - estaca 97+4,50 - 97+8,00 - Corpo de bueiro: - BSCC 2,00 x 1,00 m - estaca 97+4,50 - 97+8,00	4,00 4,00 33,00	3,40 3,40 3,40	0,60 1,00 2,50					1,9000 1,0000 1,0000	M3 m³ m³	6.025,88 15,50 13,60 280,50

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68

2293
4

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: AV. ANASTÁCIO BRAGA (SAÍDA PARA AMONTADA) EXTENSÃO: 3,8 km
CBLUQ

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/um)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (t)	D.A.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	
3.1.2	102278	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, - Galeria projetada: - Galeria tubular com $\phi = 0,80$ m - saída estaca 96: - saída estaca 98: - saída estaca 142: - saída estaca 176: - Bocas de lobo: - Galeria projetada - saída na estaca 96 - saída na estaca 98 - saída na estaca 142 - saída na estaca 176 - Muro de arrimo projetado: - Muro de arrimo - (saída estaca 96) - h = 3,0 m - Muro de arrimo - (saída estaca 98) - h = 3,0 m	33,00	0,60	1,00						3,0000	m ³	59,40
			386,00	1,60	1,90						1,0000	m ³	1.173,44
			264,00	1,60	1,90						1,0000	m ³	802,56
			555,00	1,60	1,90						1,0000	m ³	1.687,20
			222,00	1,60	1,90						1,0000	m ³	674,88
			40,00	2,00	2,00						2,0000	m ³	320,00
			36,00	2,00	2,00						2,0000	m ³	288,00
			52,00	2,00	2,00						2,0000	m ³	416,00
			31,00	2,00	2,00						2,0000	m ³	248,00
			3,00						7,80		1,0000	m ³	23,40
			3,00						7,80		1,0000	m ³	23,40
			220,00	1,80	2,61						0,9000	m ³	930,71
			500,00	1,80	2,10						0,9000	m ³	1.701,74
310,00	1,80	2,18						0,9000	m ³	1.096,30			
440,00	1,80	2,31						0,9000	m ³	1.643,90			
520,00	2,00	3,27						0,9000	m ³	3.057,60			
210,00	2,00	2,54						0,9000	m ³	961,63			
200,00	2,00	2,22						0,9000	m ³	799,20			
320,00	3,40	2,50						0,9000	m ³	2.448,00			
16,00	2,00	2,98						1,8000	m ³	171,65			
16,00	2,00	2,12						1,8000	m ³	122,04			
16,00	2,00	2,17						1,8000	m ³	124,92			
25,00	2,00	2,50						1,8000	m ³	225,00			
3.1.3	C5011	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG - Galeria projetada: - Galeria tubular com $\phi = 0,80$ m - saída estaca 96: - saída estaca 98: - saída estaca 142: - saída estaca 176:	220,00	1,80	2,61					0,1000	m ³	103,41	
			500,00	1,80	2,10					0,1000	m ³	189,08	
			310,00	1,80	2,18					0,1000	m ³	121,81	
			440,00	1,80	2,31					0,1000	m ³	182,66	
			1.475,85	M3									
			13.282,69	M3									

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusebio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

29

PROFESSA ITAIPOICA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

Fig: 2294
Carimbo

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: AV. ANASTÁCIO BRAGA (SAÍDA PARA AMONTADA) EXTENSÃO: 3,8 km

CBUQ

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/m)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	
		- Galeria tubular com $\phi = 1,00$ m - saída na estaca 96: - saída na estaca 98: - saída na estaca 142: - Galeria retangular de 2,00x1,00 m - saída estaca 176: - Poço de visita: - Galeria projetada - saída na estaca 96 - saída na estaca 98 - saída na estaca 142 - saída na estaca 176	520,00 210,00 200,00 320,00	2,00 2,00 2,00 3,40	3,27 2,54 2,22 2,50	3,27 2,54 2,22 2,50	2,00 2,00 2,00 3,40	3,27 2,54 2,22 2,50		0,1000 0,1000 0,1000 0,1000	m³ m³ m³ m³	339,73 106,85 88,80 272,00	
3.1.4	100979	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CACAIBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA I - Corte para bota fora de material de 1ª categoria					19,308,57	1,0000			M3 m³	19,308,57 19,308,57	
3.1.5	0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE - Corte para bota fora de material de 3ª categoria					1,475,85	1,0000			M3 m³	1,475,85 1,475,85	
TRANSPORTES PARA OBRAS RODOVIÁRIAS													
LOCAL													
3.1.6	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TKKM), AF_07/2020 - Corte para bota fora de material de 1ª categoria - Corte para bota fora de material de 3ª categoria					19,308,57 1,475,85		6,3		TKKM t	237,554,89 218,959,18 18,595,71	
3.1.7	101587	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020 - Galeria projetada: - Galeria tubular com $\phi = 0,80$ m - saída estaca 96: - saída estaca 98: - saída estaca 142: - saída estaca 176: - Galeria tubular com $\phi = 1,00$ m - saída na estaca 96: - saída na estaca 98: - saída na estaca 142: - Galeria retangular de 2,00x1,00 m - saída estaca 176:	220,00 500,00 310,00 440,00	4,00 4,00 4,00 4,00	4,00 4,00 4,00 4,00	4,00 4,00 4,00 4,00	4,00 4,00 4,00 4,00	4,00 4,00 4,00 4,00			2,0000 2,0000 2,0000 2,0000 2,0000 2,0000 2,0000	m² m² m² m² m² m² m²	1,760,00 4,000,00 2,480,00 3,520,00 4,160,00 1,680,00 2,560,00
3.1.8	C3214	ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE AREIA - Colchão de assentamento de galeria tubular com $\phi = 0,60$ m: - Galeria tubular com $\phi = 0,60$ m - saída estaca 96: - saída estaca 98: - saída estaca 142: - saída estaca 176:	386,00 264,00 555,00 222,00	1,60 1,60 1,60 1,60	0,20 0,20 0,20 0,20	0,20 0,20 0,20 0,20					M3 m³ m³ m³	1,386,34 123,52 84,48 177,60 71,04	

Fig.: 2295
Comissão de Projeto

PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comelconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: AV. ANASTÁCIO BRAGA (SAÍDA PARA AMONTADA) EXTENSÃO: 3,8 km

CBUQ

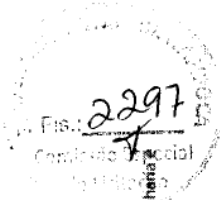
ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	
3.1.9	367	- Colchão de assentamento de galeria tubular com $\phi = 0,80$ m:	220,00	1,80	0,20						1,0000	m ³	79,20
		- Galeria tubular com $\phi = 0,80$ m - saída estaca 96	500,00	1,80	0,20						1,0000	m ³	180,00
		- saída estaca 98:	310,00	1,80	0,20						1,0000	m ³	111,60
		- saída estaca 142:	440,00	1,80	0,20						1,0000	m ³	158,40
		- Colchão de assentamento de galeria tubular com $\phi = 1,00$ m:	520,00	2,00	0,20						1,0000	m ³	208,00
		- Galeria tubular com $\phi = 1,00$ m - saída na estaca 96:	210,00	2,00	0,20						1,0000	m ³	84,00
		- saída na estaca 98:	200,00	2,00	0,20						1,0000	m ³	80,00
		- saída na estaca 142:	3,00					4,75			1,0000	m ³	14,25
		- Muro de arrimo projetado:	3,00					4,75			1,0000	m ³	14,25
		- Muro de arrimo - (saída estaca 96) - h = 3,0 m											
		- Muro de arrimo - (saída estaca 98) - h = 3,0 m											
		3.1.10	367	- Colchão de assentamento de galeria tubular com $\phi = 0,60$ m:	386,00	1,60	0,20						1,0000
- Galeria tubular com $\phi = 0,60$ m - saída estaca 96:	264,00			1,60	0,20						1,0000	m ³	84,48
- saída estaca 98:	555,00			1,60	0,20						1,0000	m ³	177,60
- saída estaca 142:	222,00			1,60	0,20						1,0000	m ³	71,04
- Colchão de assentamento de galeria tubular com $\phi = 0,80$ m:	220,00			1,80	0,20						1,0000	m ³	79,20
- Galeria tubular com $\phi = 0,80$ m - saída estaca 96	500,00			1,80	0,20						1,0000	m ³	180,00
- saída estaca 98:	310,00			1,80	0,20						1,0000	m ³	111,60
- saída estaca 142:	440,00			1,80	0,20						1,0000	m ³	158,40
- Colchão de assentamento de galeria tubular com $\phi = 1,00$ m:	520,00			2,00	0,20						1,0000	m ³	208,00
- Galeria tubular com $\phi = 1,00$ m - saída na estaca 96:	210,00			2,00	0,20						1,0000	m ³	84,00
- saída na estaca 98:	200,00			2,00	0,20						1,0000	m ³	80,00
- saída na estaca 142:	3,00							4,75			1,0000	m ³	14,25
- Muro de arrimo projetado:	3,00					4,75			1,0000	m ³	14,25		
- Muro de arrimo - (saída estaca 96) - h = 3,0 m													
- Muro de arrimo - (saída estaca 98) - h = 3,0 m													
3.1.10	100979	- CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M ³ / 155 HP) E DESCARGA I										M3	1.386,34
		- Colchão de assentamento de galeria tubular com $\phi = 0,60$ m:	386,00	1,60	0,20						1,0000	m ³	123,52
		- Galeria tubular com $\phi = 0,60$ m - saída estaca 96:	264,00	1,60	0,20						1,0000	m ³	84,48
		- saída estaca 98:	555,00	1,60	0,20						1,0000	m ³	177,60
		- saída estaca 142:	222,00	1,60	0,20						1,0000	m ³	71,04
		- saída estaca 176:											

2296
4

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: AV. ANASTÁCIO BRAGA (SAÍDA PARA AMONTADA) EXTENSÃO: 3,8 km
CBLUQ

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/um)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
3.1.11	C4161	- Colchão de assentamento de galeria tubular com $\phi = 0,80$ m:	220,00	1,80	0,20	0,20	0,20	0,20	1,0000	1,0000	m ³	79,20
		- Galeria tubular com $\phi = 0,80$ m - saída estaca 96	500,00	1,80	0,20	0,20	0,20	0,20	1,0000	1,0000	m ³	180,00
3.1.12	93382	- Colchão de assentamento de galeria tubular com $\phi = 1,00$ m:	440,00	1,80	0,20	0,20	0,20	0,20	1,0000	1,0000	m ³	158,40
		- Galeria tubular com $\phi = 1,00$ m - saída na estaca 96:	520,00	2,00	0,20	0,20	0,20	0,20	1,0000	1,0000	m ³	208,00
3.2	OBRAS D' ARTE CORRENTE	- Muro de arrimo projetado:	3,00					4,75	1,0000	1,0000	m ³	14,25
		- Muro de arrimo - (saída estaca 96) - h = 3,0 m	3,00					4,75	1,0000	1,0000	m ³	14,25
TRANSPORTE PARA OBRAS RODOVIÁRIAS												
LOCAL												
3.1.11	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,53X + 0,99)							35,3	1,5000	T	2.079,51
		- Área para colchão de galeria e reaterro de muro de arrimo					1.386,34				t	2.079,51
3.1.12	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016									M3	12.301,05
		- Galeria tubular com $\phi = 0,60$ m:	386,00	1,60	2,00	2,00	193,93			1,0000	m ³	1.041,27
		- Galeria tubular com $\phi = 0,80$ m - saída estaca 96:	264,00	1,60	2,00	2,00	132,63			1,0000	m ³	712,17
		- saída estaca 98:	555,00	1,60	2,00	2,00	278,83			1,0000	m ³	1.497,17
		- saída estaca 142:	222,00	1,60	2,00	2,00	111,53			1,0000	m ³	598,87
		- saída estaca 176:										
		- Galeria tubular com $\phi = 0,80$ m:	220,00	1,80	2,00	2,00	172,70			1,0000	m ³	619,30
		- Galeria tubular com $\phi = 0,80$ m - saída estaca 96	500,00	1,80	2,00	2,00	392,50			1,0000	m ³	1.407,50
		- saída estaca 98:	310,00	1,80	2,00	2,00	243,35			1,0000	m ³	872,65
		- saída estaca 142:	440,00	1,80	2,00	2,00	345,40			1,0000	m ³	1.238,60
		- saída estaca 176:										
		- Galeria tubular com $\phi = 1,00$ m:	520,00	2,00	2,00	2,00	587,81			1,0000	m ³	1.492,19
		- Galeria tubular com $\phi = 1,00$ m - saída na estaca 96:	210,00	2,00	2,00	2,00	237,38			1,0000	m ³	602,62
		- saída na estaca 98:	200,00	2,00	2,00	2,00	226,08			1,0000	m ³	573,92
		- saída na estaca 142:										
		- Galeria retangular de 2,00x1,00 m:	320,00	3,40	2,50	2,50	1.075,20			1,0000	m ³	1.644,80
		- Galeria retangular de 2,00x1,00 m - saída estaca 176:										



PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: AV. ANASTÁCIO BRAGA (SAÍDA PARA AMONTADA) EXTENSÃO: 3,8 km

CBUQ

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/um)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
3.2.1	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSEI									M	1.427,00
		- Galeria tubular com $\phi = 0,60$ m:										
		- Galeria tubular com $\phi = 0,60$ m - saída estaca 96:	386,00							1,0000	m	386,00
		- saída estaca 98:	264,00							1,0000	m	264,00
		- saída estaca 142:	555,00							1,0000	m	555,00
		- saída estaca 176:	222,00							1,0000	m	222,00
		Consumos de materiais:										
		- Tubo								1,0500	t	1.498,35
3.2.2	92214	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSEI									M	1.470,00
		- Galeria tubular com $\phi = 0,80$ m:										
		- Galeria tubular com $\phi = 0,80$ m - saída estaca 96	220,00							1,0000	m	220,00
		- saída estaca 98:	500,00							1,0000	m	500,00
		- saída estaca 142:	310,00							1,0000	m	310,00
		- saída estaca 176:	440,00							1,0000	m	440,00
		Consumos de materiais:										
		- Tubo								1,0500	t	1.543,50
3.2.3	92216	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSEI									M	930,00
		- Galeria tubular com $\phi = 1,00$ m:										
		- Galeria tubular com $\phi = 1,00$ m - saída na estaca 96:	520,00							1,0000	m	520,00
		- saída na estaca 98:	210,00							1,0000	m	210,00
		- saída na estaca 142:	200,00							1,0000	m	200,00
		Consumos de materiais:										
		- Tubo								1,6300	t	1.515,90
3.2.4	18450	TAMPÃO DE FOFO DÚCTIL ARTICULADO DN 600mm CL-400 PADRÃO CAGECE									un	73,00
		- Poço de visita:										
		- Galeria projetada - saída na estaca 96	16,00							1,0000	un	16,00
		- saída na estaca 98	16,00							1,0000	un	16,00
		- saída na estaca 142	16,00							1,0000	un	16,00
		- saída na estaca 176	25,00							1,0000	un	25,00
3.2.5	CM411	BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2,00 X 1,00m)									UN	4,00
		- BSCC 2,00 x 1,00 m - estaca 97+4,50 - 97+8,00 - 176	4,00							1,0000	un	4,00
		Consumos de materiais: - Cimento								0,4998	t	2,00
		- Areia								2,4633	t	9,85
		- Pedra								10,2816	t	41,13
		- Madeira								0,1006	t	0,40

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusebio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

33

PRODESA ITAPIOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

Fis.: 2298
Comissão Especial

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: AV. ANASTÁCIO BRAGA (SAÍDA PARA AMONTADA) EXTENSÃO: 3,8 km

CBUQ

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m³/m)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	MASSA (t)	D.M.A.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
3.2.6	C0891	CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2,00 X 1,00m) - BSCC 2,00 x 1,00 m - estaca 97+4,50 - 97+8,00 Consumos de materiais: - Cimento - Areia - Pedra - Brita - Madeira - Ferro - Escora	33,00								M	33,00
TRANSPORTE PARA OBRAS RODOVIÁRIAS												
LOCAL												
3.2.7	C4161	TRANSPORTE LOCAL COM DMT SUPERIOR A 30,00 km - AREIA						64,010	35,3	1,0000	T	64,01
3.2.8	C4161	TRANSPORTE LOCAL COM DMT SUPERIOR A 30,00 km - PEDRA						199,370	118,9	1,0000	T	199,37
3.2.9	C4161	TRANSPORTE LOCAL COM DMT SUPERIOR A 30,00 km - BRITA						20,500	118,9	1,0000	T	20,50
COMERCIAL												
3.2.10	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA - CIMENTO						15,360	4,9	1,0000	T	15,36
3.2.11	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA - MADEIRA						3,720	4,9	1,0000	T	3,72
3.2.12	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA - FERRO						1,010	4,9	1,0000	T	1,01
3.2.13	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA - TUBO						4,557,750	4,9	1,0000	T	4,557,75
3.2.14	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA - ESCORA						1,320	4,9	1,0000	T	1,32
3.3		DRENAGEM PROFUNDA										
3.3.1	102276	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CJ - Dreno projetado - ver notas de serviço	4,020,00	0,50	1,20						M3	2,412,00
3.3.2	100979	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA I - Corte para boia fora da escavação dos drenos									M3	2,412,00
TRANSPORTES PARA OBRAS RODOVIÁRIAS												
LOCAL												
3.3.3	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - Corte para boia fora da escavação dos drenos - estaca 110							6,3		TXKM	27,352,08
3.3.4	C3073	DRENO PROFUNDO COM ENCHIMENTO DE AREIA - Dreno projetado									M	4,020,00

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusebio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

34

PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

2.299

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: AV. ANASTÁCIO BRAGA (SAÍDA PARA AMONTADA) EXTENSÃO: 3,8 km
CBUQ

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/um)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
Consumos de materiais:												
- Areia												
- Selo												
3.3.6	C3143 C2590	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (N = 0,95X + 0,99) TUBO DE PVC CORRUGADO PERFORADO D= 10cm - Dreno projetado - ver notas de serviço	4.020,00							0,7710 0,2475	t t	3.099,42 994,95
3.3.7	C4752	MANTA GEOTÊXIL, TECIDA 100% POLIPROPILENO, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 55KN/M E DEFORMAÇÃO INFERIOR A 15% (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) - Dreno projetado - ver notas de serviço	4.020,00							1,0000 0,3600	M m ²	4.020,00 1.447,20
TRANSPORTE PARA OBRAS RODOVIÁRIAS												
LOCAL												
3.3.8	C4161	TRANSPORTE LOCAL COM DMT SUPERIOR A 30,00 km - AREIA					3.099,420		35,3		T	3.099,42
3.3.9	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM - SÊLO					994,950		3,7		T	994,95
3.4		DRENAGEM SUB-SUPERFICIAL										
3.4.1	102726	DRENO BARBAÇA, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF. 07/2021 - Muro de arrimo projetado: - Muro de arrimo - (saída estaca 96) - h = 3,0 m - Muro de arrimo - (saída estaca 98) - h = 3,0 m	3,00 3,00							0,5000 0,5000	un un	2,00 2,00
3.4.2	103653	GEOTÊXIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 31 KN/M (RT-31), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2021 - Muro de arrimo projetado: - Muro de arrimo - (saída estaca 96) - h = 3,0 m - Muro de arrimo - (saída estaca 98) - h = 3,0 m	2,00 2,00							1,0000 1,0000	m ² m ²	2,00 2,00
3.5		DRENAGEM SUPERFICIAL										
3.5.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL - Meio-fio projetado - contenção dos passeios Consumos de materiais: - Cimento - Areia - Brita - Madeira	2.020,00							1,0000 0,0071 0,0283 0,0482 0,0039	M m t t t	2.020,00 2.020,00 14,34 59,13 97,39 7,88
3.5.2	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO F/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) - Meio-fio projetado para ciclovia Consumos de materiais: - Cimento - Areia	18.563,00							1,0000 0,0100 0,0409	M m t	18.563,00 185,63 759,23

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusebio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

Fig. 2.300

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: AV. ANASTÁCIO BRAGA (SAÍDA PARA AMONTADA) EXTENSÃO: 3,8 km

CBUQ

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/um)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TANAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
3.5.3	C3322	SARJETA CONJUGADA COM BANQUETA EM CONCRETO SIMPLES - Sarjeta conjugada com banquetta projetada Consumos de materiais: - Cimento - Areia - Brita - Madeira	7.560,00							1,0000 0,0265 0,1197 0,1129 0,0065	M m t t t	7.560,00 7.560,00 200,34 904,93 853,52 49,14
3.5.4	C3065	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT - Descidas projetadas - sob passeios Consumos de materiais: - Cimento - Areia - Brita - Madeira - Ferro	255,00							1,0000 0,0189 0,0542 0,0684 0,0140 0,0018	M m t t t t	255,00 255,00 13,83 17,45 3,58 0,47
3.5.5	C3110	SAIDA D'ÁGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA - Saídas projetadas - sob passeios Consumos de materiais: - Cimento - Areia - Brita - Madeira - Pedra	53,00							1,0000 0,0158 0,0733 0,0355 0,0033 0,2160	UN un t t t t	53,00 53,00 0,84 3,89 1,88 0,18 11,45
TRANSPORTES PARA OBRAS RODOVIÁRIAS												
LOCAL												
3.5.6	C4161	TRANSPORTE LOCAL COM DMT SUPERIOR A 30,00 km - AREIA						1.741,009	35,3		T	1.741,01
3.5.7	C4161	TRANSPORTE LOCAL COM DMT SUPERIOR A 30,00 km - PEDRA						11,448	118,9		T	11,45
3.5.8	C4161	TRANSPORTE LOCAL COM DMT SUPERIOR A 30,00 km - BRITA						2.221,387	118,9		T	2.221,39
COMERCIAL												
3.5.9	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA - CIMENTO						405,969	4,9		T	405,97
3.5.10	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA - MADEIRA						157,301	4,9		T	157,30
3.5.11	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA - FERRO						0,469	4,9		T	0,47

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusebio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

2301

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: AV. ANASTÁCIO BRAGA (SAÍDA PARA AMONTADA) EXTENSÃO: 3,8 km

CBUQ

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/m)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
4		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS										
4.1		FORMAS										
4.1.1	C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS - Bocas de lobo - h = 2,0 m - galeria com saída na estaca 96 - galeria com saída na estaca 98 - galeria com saída na estaca 142 - galeria com saída na estaca 176 - Poço de visita - h = 2,5 m - galeria com saída na estaca 96 - galeria com saída na estaca 98 - galeria com saída na estaca 142 - galeria com saída na estaca 176 - Galeria retangular de 2,00x1,00 m - saída estaca 176 - Descida d'água sob passeio - Laje tipo 01 - Descida d'água sob passeio - Laje tipo 02 - Muro de arrimo - (saída estaca 96) - h = 3,0 m - Muro de arrimo - (saída estaca 98) - h = 3,0 m Consumos de materiais: - Madeira	40,00 36,00 52,00 31,00 16,00 16,00 16,00 25,00 320,00 53,00 53,00 3,00 3,00	4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00	22,72 22,72 22,72 22,72 26,88 26,88 26,88 26,88 6,80 0,40 0,24 6,00 6,00	22,72 22,72 22,72 22,72 26,88 26,88 26,88 26,88 6,80 0,40 0,24 6,00 6,00	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	M2	7.846,08 908,80 817,92 1.181,44 704,32 430,08 430,08 430,08 2.176,00 21,20 38,16 18,00 18,00			
4.2		ARMADURAS										
4.2.1	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 - Bocas de lobo - h = 2,0 m - galeria com saída na estaca 96 - galeria com saída na estaca 98 - galeria com saída na estaca 142 - galeria com saída na estaca 176 - Galeria retangular de 2,00x1,00 m - saída estaca 176 - Descida d'água sob passeio - Laje tipo 01 - Descida d'água sob passeio - Laje tipo 02 Consumos de materiais: - Ferro	40,00 36,00 52,00 31,00 320,00 53,00 53,00	4,59 4,59 4,59 4,59 1,14 1,44	4,59 4,59 4,59 12,67 1,14 1,44	4,59 4,59 4,59 12,67 1,14 1,44	4,59 4,59 4,59 12,67 1,14 1,44	KG	5.079,59 183,60 165,24 238,68 142,29 4.054,40 60,42 228,96			
4.2.2	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 - Bocas de lobo - h = 2,0 m - galeria com saída na estaca 96 - galeria com saída na estaca 98 - galeria com saída na estaca 142 - galeria com saída na estaca 176	40,00 36,00 52,00 31,00	27,64 27,67 27,67 27,67	27,64 27,67 27,67 27,67	27,64 27,67 27,67 27,67	27,64 27,67 27,67 27,67	KG	5.908,71 1.105,60 996,12 1.438,84 857,77			

2302

PRODESA ITAPIOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br