



GOVERNO MUNICIPAL
CHORÓ
O FUTURO É AGORA!

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ - CE

PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS C/ APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO TIPO PIÇARRA

RECUPERAÇÃO DE 4.650,91 M DE ESTRADA E
CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA E BUEIROS
NO TRECHO DA CE 0456 A SEDE DO DISTRITO DE
CAIÇARINHA.

MARÇO /2025



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, COM APLICAÇÃO DE
REVESTIMENTO PRIMÁRIO TIPO PIÇARRA, QUE LIGA A CE 0456 A
SEDE DO DISTRITO DE CAIÇARINHA.

LOCAL: ZONA RURAL DO DISTRITO DE CAIÇARINHA

BDI = 28,99%

SINAPI - 12.2024 - DESONERADA
SEINFRA 28.1-DESONERADA

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	6,00

I	Impostos	13,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS (conforme legislação de cada município)	5,00
	CPRB (4,50%, sempre quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	13,15

BDI =	28,99%
-------	---------------

Roberto Roque Pires
Engenheiro Civil
CREA 7632-D



GOVERNO MUNICIPAL
CHORÓ
O FUTURO É AGORA!

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ-CE



BDI=28,99%

SEINFRA 28.1-DESONERADA

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, COM APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO TIPO PIÇARRA, QUE LIGA A CE 0456 A SEDE DO DISTRITO DE CAIÇARINHA

LOCAL: ZONA RURAL DO DISTRITO DE CAIÇARINHA

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 028.1 (DESONERADA) E 028 (ONERADA)					
CODIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 028.1		TABELA 028	
		HORISTAS	MENSALISTAS	HORISTAS %	MENSALISTAS
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00

B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	48,36	19,04	48,36	19,04
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,66	0,87	0,66
B4	13º SALÁRIO	11,03	8,33	11,03	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56	0,74	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59	0,00	1,59	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35	9,33	12,35	9,33
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03	0,04	0,03

Roberto José Pires
Engenheiro Civil
CREA 2632-D

[Handwritten signature]

C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	10,70	8,09	10,70	8,09
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52	4,17	5,52	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72	1,30	1,72	1,30
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	2,87	2,17	2,87	2,17
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35	0,46	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,58	3,55	18,29	7,38
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12	3,20	17,80	7,01
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46	0,35	0,49	0,37
TOTAL (A+B+C+D)		84,44	47,48	114,15	71,31

Roberto Roque Pires
Engenheiro Civil
CREA 7632-D



GOVERNO MUNICIPAL
CHORÓ
O FUTURO É AGORA!

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, COM APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO TIPO PIÇARRA, QUE LIGA A CE 0456 A SEDE DO DISTRITO DE CAIÇARINHA.
LOCAL: ZONA RURAL DO DISTRITO DE CAIÇARINHA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANT.
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
1.1	CXXXX	ADMINISTRAÇÃO DO LOCAL DA OBRA		%	100,00
1.2		SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00
2.2	C2672	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2), CONFORME O QUADRO DE CUBAÇÃO	SEINFRA	HA	3,19
2.3	C3109	ROÇADA MANUAL	SEINFRA	HA	1,86
2.4	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	KM	1.312,00
2.5	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	KM	1.312,00
2.6	C3160	DESMATAMENTO DE JAZIDA	SEINFRA	M2	22.500,00
2.7	C3218	EXPURGO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	2.250,00
2.8	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	SEINFRA	M3	2.250,00
2.9	C0369	BARRACÃO ABERTO	SEINFRA	M2	100,00
2.10	C0370	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	SEINFRA	UNID	1,00
3.0		TERRAPLENAGEM			
3.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	31.893,48
3.2	101235	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 2 KM E VELOCIDADE MÉDIA 19 KM/H. AF_05/2020	SINAPI	M3	17.894,41
3.3	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P N	SINAPI	M3	14.315,53
3.4	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SINAPI	M3	14.315,53
4.0		SINALIZAÇÃO			
4.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	6,42
5.0		OBRAS DARTES			
5.1.1.1	C0369	BARRACÃO ABERTO	SEINFRA	M2	100,00
5.1.1.2	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00
5.1.1.3	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	171,50
5.1.1.4	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	SEINFRA	UNID	7,00

Roberto F. de Pires
Engenheiro Civil
CREA 78320

[Handwritten signature]

5.1.1.5	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UNID	1,00
5.1.2.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	SEINFRA	M3	188
5.1.2.2	C2790	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 2,01 a 4,00m	SEINFRA	M3	64,4
5.1.3.1	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS PARA FUNDAÇÃO E AMARRAÇÃO	SEINFRA	M3	202,29
5.1.3.2	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS PARA ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	30,80
5.1.3.3	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 12mm UTIL. 3 X	SEINFRA	M2	436,48
5.1.4.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (PISTA DE ROLAMENTO)	SEINFRA	M3	34,30
5.1.4.2	C0840	CONCRETO P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,16
5.1.4.3	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 12mm UTIL. 3 X	SEINFRA	M2	20,00
5.1.5.1	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS PARA LASTRO BASE DO PISO DE CONCRETO	SEINFRA	M3	33,28
5.1.5.2	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ ENCHIMENTO DE CONCRETO	SEINFRA	UNID	18,00
5.1.5.3	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	SEINFRA	M3	11,25
5.1.5.4	C4325	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONC. ARM. D=100 cm, S/ BERÇO DE CONC. MOLDADO "IN LOCO", FCK > 10MPa	SEINFRA	M	48,00
5.1.5.5	C3347	VELOCIDADE PARA AS BOCAS DE MANILHAS - CALÇADA	SEINFRA	M3	30,00
5.1.5.6	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇ. PARA A SUPERFÍCIE DA CALÇADA	SEINFRA	M3	4,50
5.1.5.7	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	SEINFRA	M2	171,50
5.1.5.8	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	171,50
5.2.1	C0424	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	SEINFRA	UNID	2,00
5.2.2	C0919	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	SEINFRA	M	7,00
5.2.3	C0423	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm	SEINFRA	UN	4,00
5.2.4	C0920	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm	SEINFRA	M	14,00
5.2.5	C0406	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm	SEINFRA	UNID	4,00
5.2.5	C0886	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm	SEINFRA	M	14,00
5.2.5	C0407	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm	SEINFRA	UN	6,00
5.2.6	C0887	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm	SEINFRA	M	21,00



SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

BDI = 28,99%

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, COM APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO TIPO PIÇARRA, QUE LIGA A CE 0456 A SEDE DO DISTRITO DE CAIÇARINHA

LOCAL: ZONA RURAL DO DISTRITO DE CAIÇARINHA

SEINFRA 28.1 - DESONERADO

SINAPI - DEZEMBRO 2024- DESONERADO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1 0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							
1 1	CXXXX	ADMINISTRAÇÃO DO LOCAL DA OBRA		%	100,00	382,59	493,50	38.259,00	49.350,00
							TOTAL		
2 5		SERVIÇOS PRELIMINARES							
2 1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	183,41	236,58	2.200,92	2.838,96
2 2	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)- CONFORME O QUADRO DE CUBAÇÃO	SEINFRA	HA	3,19	512,71	661,34	1.635,54	2.109,67
2 3	C3109	ROÇADA MANUAL	SEINFRA	HA	1,86	1.781,08	2.297,42		
2 4	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	KM	1.312,00	4,97	6,41	6.520,64	8.409,92
2 5	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	KM	1.312,00	4,97	6,41	6.520,64	8.409,92
2 6	C3160	DESMATAMENTO DE JAZIDA	SEINFRA	M2	22.500,00	0,42	0,54	9.450,00	12.150,00
2 7	C3218	EXPURGO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	2.250,00	3,66	4,72	8.235,00	10.620,00
2 8	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	SEINFRA	M3	2.250,00	1,73	2,23	3.892,50	5.017,50
2 9	C0389	BARRACÃO ABERTO	SEINFRA	M2	100,00	144,89	186,89	14.489,00	18.689,00
2 10	C0370	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	SEINFRA	UNID	1,00	8.807,23	8.780,65	8.807,23	8.780,65
							TOTAL	59.751,47	77.925,62
3 0		TERRAPLENAGEM							
3 1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	31.893,48	2,90	3,74	92.491,09	119.281,62
3 2	101235	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA 0,8 M³ / 111HP) FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³ DMT DE 2 KM E VELOCIDADE MÉDIA 19 KM/H AF_05/2020	SINAPI	M3	17.894,41	18,88	24,35	337.846,46	435.728,88
3 3	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	SINAPI	M3	14.315,53	4,94	6,37	70.718,72	91.189,93
3 4	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SINAPI	M3	14.315,53	1,57	2,03	22.475,38	29.060,53
							TOTAL	523.531,65	675.260,96



Roberto Bessa Dias
Engenheiro Civil
CREA 7632-D

4.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	6.42	761.14	981.79	4.886.52	6.303.09
							1.714,52	4.886,52	6.303,09
5.0	OBRAS DIVERSAS								
5.1.1.1	C0369	BARRACÃO ABERTO	SEINFRA	M2	100,00	144,89	186,89	14.489,00	18.689,00
5.1.1.2	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00	1.343,32	1.732,75	1.343,32	1.732,75
5.1.1.3	C1830	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	171,50	7,15	9,22	1.226,23	1.581,23
5.1.1.4	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	SEINFRA	UNID	7,00	443,04	571,48	3.101,28	4.000,36
5.1.1.5	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UNID	1,00	1.676,69	2.162,76	1.676,69	2.162,76
5.1.2.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	SEINFRA	M3	188	9,57	12,34	1.799,18	2.319,92
5.1.2.2	C2790	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 2,01 a 4,00m	SEINFRA	M3	64,4	12,68	16,38	816,59	1.053,58
5.1.3.1	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS PARA FUNDAÇÃO E AMARRAÇÃO	SEINFRA	M3	202,29	543,87	701,54	110.019,46	141.914,53
5.1.3.2	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS PARA ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	30,80	543,87	701,54	16.751,20	21.607,43
5.1.3.3	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 12mm UTIL. 3 X	SEINFRA	M2	436,48	140,12	180,74	61.159,58	78.889,40
5.1.4.1	C1809	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (PISTA DE ROLAMENTO)	SEINFRA	M3	34,30	646,46	833,87	22.173,58	28.601,74
5.1.4.2	C0840	CONCRETO P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,16	495,65	639,34	79,30	102,29
5.1.4.3	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 12mm UTIL. 3 X	SEINFRA	M2	20,00	140,12	180,74	2.802,40	3.614,80
5.1.5.1	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS PARA LASTRO BASE DO PISO DE CONCRETO	SEINFRA	M3	33,28	543,87	701,54	18.089,99	23.347,25
5.1.5.2	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ ENCHIMENTO DE CONCRETO	SEINFRA	UNID.	18,00	207,04	267,06	3.728,72	4.807,08
5.1.5.3	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	SEINFRA	M3	11,25	200,55	258,69	2.256,19	2.910,26
5.1.5.4	C4325	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONC. ARM. D=100 cm. S/ BERÇO DE CONC. MOLDADO "IN LOCO", FCK > 10MPa	SEINFRA	M	48,00	872,56	1.125,52	41.882,88	54.024,96



5155	C3347	VELOCIDADE PARA AS BOCAS DE MANILHAS) CALÇADA	SEINFRA	M3	30,00	543,67	701,54	16.316,10	21.046,20
5156	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇ PARA A SUPERFÍCIE DA CALÇADA	SEINFRA	M3	4,50	646,46	833,87	2.909,07	3.752,42
5157	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP 2,0 cm	SEINFRA	M2	171,50	52,61	67,86	9.022,62	11.637,99
5158	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	171,50	1,38	1,78	236,87	305,27
521	C0424	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	SEINFRA	UNID	2,00	1.775,42	2.290,11	3.550,84	4.580,22
522	C0919	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	SEINFRA	M	7,00	611,74	789,08	4.282,18	5.523,58
523	C0423	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm	SEINFRA	UN	4,00	2.346,16	3.028,31	9.384,64	12.105,24
524	C0920	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm	SEINFRA	M	14,00	775,57	1.000,41	10.857,98	14.005,74
525	C0406	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm	SEINFRA	UNID	4,00	2.930,76	3.780,39	11.723,04	15.121,56
525	C0886	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm	SEINFRA	M	14,00	1.160,85	1.497,39	16.252,04	20.963,46
525	C0407	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm	SEINFRA	UN	6,00	1.473,64	1.900,85	8.841,84	11.405,10
526	C0887	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm	SEINFRA	M	21,00	5.019,87	6.475,13	105.417,27	135.977,73
							SOMA	502.197,86	647.783,63
							CUSTO TOTAL	1.455.723,50	
							CUSTO TOTAL +ADM	1.455.723,50	

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NA QUANTIA DE R\$ 1.455.723,50 (UM MILHÃO, QUATROCENTOS E CINQUENTA E CINCO MIL, SETECENTOS E VINTE E TÊS REAIS E CINQUENTA CENTAVOS)

Roberto Rogério Pires
Engenheiro Civil
CREA 7632-D





PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ
SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA

BDI = 28,99%

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, COM APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO TIPO PIÇARRA, QUE LIGA A CE
DAS6 A SEDE DO DISTRITO DE CAIÇARINHA

LOCAL: ZONA RURAL DO DISTRITO DE CAIÇARINHA

SEINFRA 28.1 - DESONERADO

SINAPI - DEZEMBRO 2024- DESONERADO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	49.350,00	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00' %'
			9.870,00	9.870,00	9.870,00	9.870,00	9.870,00	49.350,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	77.025,62	100,00%					100,00' %'
			77.025,62					77.025,62
3	TERRAPLENAGEM	675.260,96	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00' %'
			135.052,19	135.052,19	135.052,19	135.052,19	135.052,19	675.260,95
4	SINALIZAÇÃO	6.303,09					100,00%	100,00' %'
							6.303,09	6.303,09
5	OBRAS DARTES	647.783,83	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00' %'
			129.556,77	129.556,77	129.556,77	129.556,77	129.556,77	647.783,85
SIMPLES %			351.504,58	274.478,96	274.478,96	274.478,96	280.782,05	
ACUMULADO %			351.504,58	625.983,54	900.462,50	1.174.941,46	1.455.723,50	

Roberto Henrique Pires
Engenheiro Civil
CREA 7682-D



GOVERNO MUNICIPAL
CHORÓ
O FUTURO É AGORA!

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ
SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA

SEINFRA 28.1 - DESONERADO



BDI = 28,99%

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, COM APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMARIO TIPO PIÇARRA, QUE LIGA A CE 0456 A SEDE DO DISTRITO DE CAIÇARINHA.

LOCAL: ZONA RURAL DO DISTRITO DE CAIÇARINHA

SINAPI - DEZEMBRO 2024- DESONERADO

1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	49.350,00	3,39%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	77.025,62	5,29%
3	TERRAPLENAGEM	675.280,96	46,39%
4	SINALIZAÇÃO	6.303,09	0,43%
5	OBRAS D'ÁRT S	647.783,83	44,50%
	VALOR BDI TOTAL	1.455.723,50	100,00%

Roberto Roque Pires
Engenheiro Civil
CREA 76390



GOVERNO MUNICIPAL
CHORÓ
O FUTURO É AGORA!

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, COM APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO TIPO PIÇARRA, QUE LIGA A CE 0456 A SEDE DO DISTRITO DE CAIÇARINHA.

LOCAL: ZONA RURAL DO DISTRITO DE CAIÇARINHA

DATA: MARÇO/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ESTRADA

11		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00				
11.1	18584	ENGENHEIRO JUNIOR	HxMÊS	1,00	0,15000	17.081,52	2.562,23	
11.2	18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS	1,00	0,80766	6.125,78	4.947,57	
21	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	4,00	3,00		12,00	M2
22	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA > 5000 M2) CONFORME O QUADRO DE CUBAÇÃO - ÁREA DA BASE	HA	1,00	31.893,48		31.893,48	M2
23	C3109	ROÇADA MANUAL 2,00M PARA CADA LADO 18.416,44 / 10.000 = 1,86HA	HA	1,00	4.650,91	4,00	18.603,64	M2
24	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	UNID	QUANT	DISTANCIA			
		PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS	UNID	1,00	164,00		164,00	KM
		MOTO NIVELADORA(CHORÓ A FORTALEZA)	UNID	2,00	164,00		328,00	KM
		TRATOR DE ESTEIRA	UNID	2,00	164,00		328,00	KM
		TRATOR DE PNEU	UNID	1,00	164,00		164,00	KM
		ROLO COMPACTADOR	UNID	2,00	164,00		328,00	KM
25	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM					
		PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS	UNID	1,00	164,00		164,00	KM
		MOTO NIVELADORA(CHORÓ A FORTALEZA)	UNID	2,00	164,00		328,00	KM
		TRATOR DE ESTEIRA	UNID	2,00	164,00		328,00	KM
		TRATOR DE PNEU	UNID	1,00	164,00		164,00	KM
		ROLO COMPACTADOR	UNID	2,00	164,00		328,00	KM
26	C3160	DESMATAMENTO DE JAZIDA TENDO UMA PROFUNDIDADE ÚTIL 0,70M 14.315,53 M3 22500,00 X 0,70 = 17920,00 PORTANTO 15.750,00 > 14.315,53	M2	QUANT	COMP	LARG		
				4,00	75,00	75,00	22.500,00	M2
27	C3218	EXPURGO DE JAZIDA	M3	QUANT	ÁREA	ALTURA		

Robert
Engenheiro Civil
CREA 74320

[Handwritten signature]

				1,00	22.500,00	0,10	2.250,00	
2.8	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	QUANT	ÁREA	ALTURA		
				1,00	22.500,00	0,10	2.250,00	M3
2.8	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2					
				1,00	10,00	10,00	100,00	M2
2.9	C0370	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	UNID					
				1,00			1,00	UNID
3.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO CONFORME O QUADRO DE CUBAÇÃO	M2					
				1,00	31.893,48		31.893,48	M2
3.2	101235	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 2 KM E VELOCIDADE MÉDIA 19 KM/H AF_05/2020	M3	1,00	14.315,53		14.315,53	M3
		CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO					14.315,53	M3
		EMPOLAMENTO 25%					3.578,88	M3
3.3	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3					
				1,00	14.315,53		14.315,53	M3
3.4	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3					
				1,00	14.315,53		14.315,53	M3
		R-1	UNID	14,00	0,2827		3,96	M2
		R-19	UNID	1,00	0,2980		0,30	M2
		A22	UNID	2,00	0,3589		0,72	M2
		A - 2A	UNID	1,00	0,3589		0,36	M2
		A-2B	UNID	1,00	0,3589		0,36	M2
		A-4A	UNID	1,00	0,3589		0,36	M2
		A-4B	UNID	1,00	0,3589		0,36	M2
1,00		ESTACA 12:00 + 2,51				BOCA DE BUEIRO		
		BUEIRO TUBULAR SIMPLES DE 1,00M	UNID	1,00	2,00		2,00	UNID
2,00		ESTACA 36:00				BOCA DE BUEIRO		
		BUEIRO TUBULAR DUPLO DE 0,80M	UNID	1,00	2,00		2,00	UNID
3,00		ESTACA 53:00 + 9,21				BOCA DE BUEIRO		
		BUEIRO TUBULAR DUPLO DE 0,80M	UNID	1,00	2,00		2,00	UNID
4,00		ESTACA 121:00 + 6,44				BOCA DE BUEIRO		
		BUEIRO TUBULAR SIMPLES DE 1,00M	UNID	1,00	2,00		2,00	UNID
5,00		ESTACA 151:00 + 10,00				BOCA DE BUEIRO		
		BUEIRO TUBULAR DUPLO DE 1,00M	UNID	1,00	2,00		2,00	UNID
6,00		ESTACA 181:00 + 9,18				BOCA DE BUEIRO		
		BUEIRO TUBULAR DUPLO DE 1,00M	UNID	1,00	2,00		2,00	UNID
7,00		ESTACA 188:00 + 10,00				BOCA DE BUEIRO		

Roberto R. M. Pires
Engenheiro Civil
CREA 70220

[Assinatura]

Roberto Roque	W
Roberto Roque	W





GOVERNO MUNICIPAL
CHORÓ
O FUTURO É AGORA!

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ
SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA

SINAPI DEZ. 2024
SEINFRA 28.1-DESONERADA

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, COM APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO
PRIMÁRIO TIPO PIÇARRA, QUE LIGA A CE 0456 A SEDE DO DISTRITO DE
CAIÇARINHA.

BDI = 28,99%

LOCAL: ZONA RURAL DO DISTRITO DE CAIÇARINHA

DATA : MARC. 2025

ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANT	P. UNIT S/BDI	P. UNIT C/BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
1.1	COMP-CXXXX	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - BDI = 0,00	PRÓPRIA	%	100,00	382,59	493,50	49.350,00

Roberto Roque Pires
Engenheiro Civil





GOVERNO MUNICIPAL
CHORÓ
O FUTURO É AGORA!

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ
SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, COM APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMARIO TIPO PIÇARRA, QUE LIGA A CE 0456 A SEDE DO DISTRITO DE CAIÇARINHA

LOCAL: ZONA RURAL DO DISTRITO DE CAIÇARINHA

DATA: MARÇO./2025

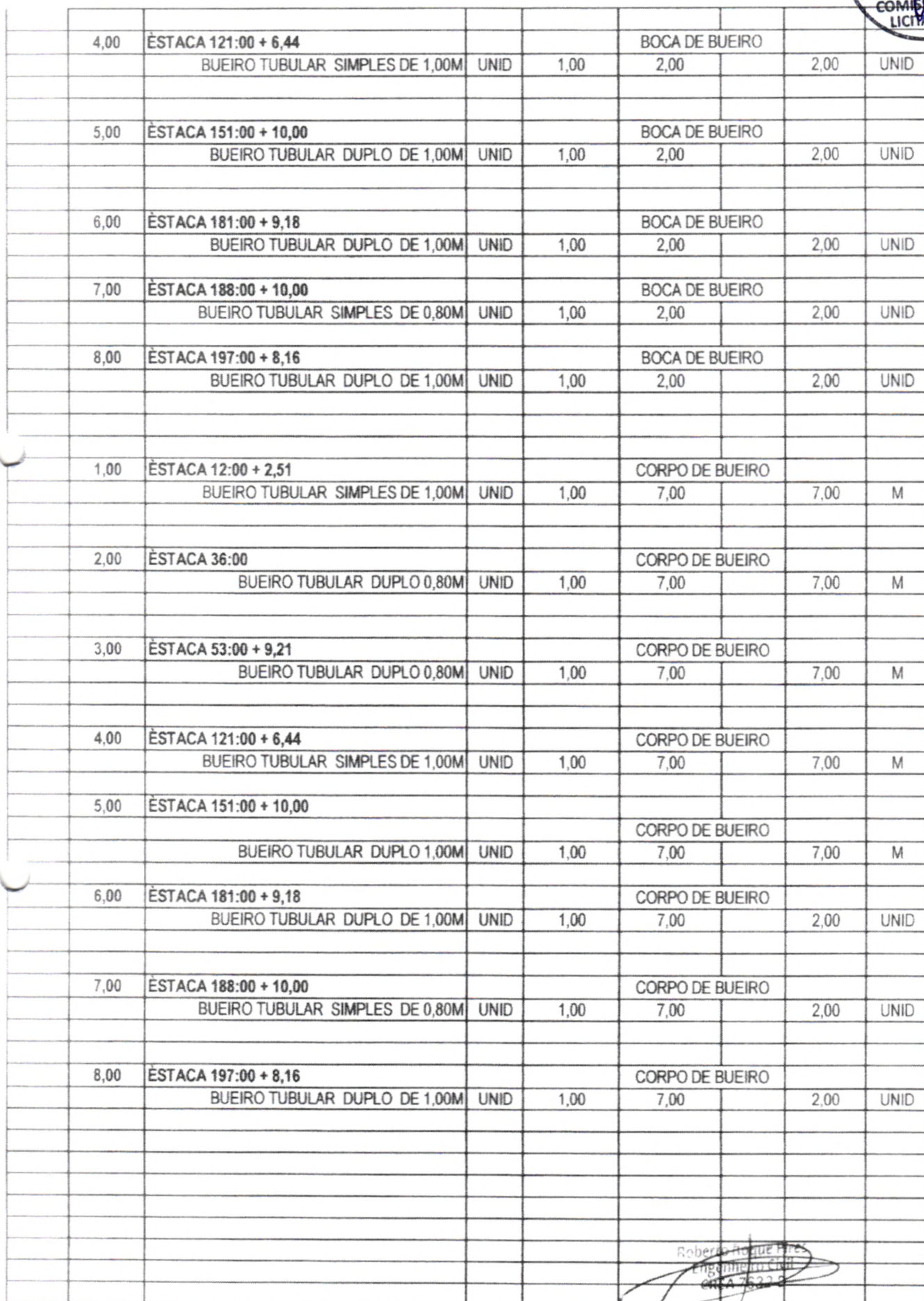
MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ESTRADA

			QUANT	COMP	LARG	VALOR	
		COMPRIMENTO	1,00	4.650,91		4.650,91	M
		LARGURA SUPERIOR (M)	1,00		6,00	6,00	M
		LARGURA INFERIOR (M)	1,00		3,00	3,00	M
		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	UNID	QUANT	COMP	VALOR	
1.1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00			
1.1.1	18584	ENGENHEIRO JUNIOR	HxMÊS	1,00	0,15000	#####	2.562,23
1.1.2	18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS	1,00	0,80766	6.125,78	4.947,57
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	4,00	3,00		12,00 M2
2.2	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ				
		CONFORME O QUADRO DE CUBAÇÃO - ÁREA DA BASE		1,00	31.893,48		31.893,48 M2
2.3	C3109	ROÇADA MANUAL	HA				
		2,00M PARA CADA LADO		1,00	4.650,91	4,00	18.603,64 M2
		18.416,44 / 10.000 = 1,86HA					
2.4	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	UNID	QUANT.	DISTANCIA		
		PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS	UNID	1,00	164,00		164,00 KM
		MOTO NIVELADORA(CHORÓ A FORTALEZA)	UNID	2,00	164,00		328,00 KM
		TRATOR DE ESTEIRA	UNID	2,00	164,00		328,00 KM
		TRATOR DE PNEU	UNID	1,00	164,00		164,00 KM
		ROLO COMPACTADOR	UNID	2,00	164,00		328,00 KM
2.5	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM				
		PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS	UNID	1,00	164,00		164,00 KM
		MOTO NIVELADORA(CHORÓ A FORTALEZA)	UNID	2,00	164,00		328,00 KM
		TRATOR DE ESTEIRA	UNID	2,00	164,00		328,00 KM
		TRATOR DE PNEU	UNID	1,00	164,00		164,00 KM
		ROLO COMPACTADOR	UNID	2,00	164,00		328,00 KM

Roberto Roque Lima
Engenheiro Civil
2025

[Handwritten signature]

26	C3160	DESMATAMENTO DE JAZIDA TENDO UMA PROFUNDIDADE ÚTIL 0,70M	M2	QUANT	COMP	LARG		
		14.315,53 M3		4,00	75,00	75,00	22.500,00	
		22500,00 X 0,70 = 17920,00 PORTANTO 15.750,00 > 14.315,53						
27	C3218	EXPURGO DE JAZIDA	M3	QUANT.	ÁREA	ALTURA		
				1,00	22.500,00	0,10	2.250,00	M3
28	C2989	ESCALAMENTO MECÂNICO DE SOLO 1ª CATEGORIA	M3	QUANT.	ÁREA	ALTURA		
				1,00	22.500,00	0,10	2.250,00	M3
28	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2					
				1,00	10,00	10,00	100,00	M2
29	C0370	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	UNID					
				1,00			1,00	UNID
31	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO CONFORME O QUADRO DE CUBAÇÃO	M2					
				1,00	31.893,48		31.893,48	M2
32	101235	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 2 KM E	M3	1,00	14.315,53		14.315,53	M3
		CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO					14.315,53	M3
		EMPOLAMENTO 25%					3.578,88	M3
33	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3					
				1,00	14.315,53		14.315,53	M3
34	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3					
				1,00	14.315,53		14.315,53	M3
		R-1	UNID	14,00	0,2827		3,96	M2
		R-19	UNID	1,00	0,2980		0,30	M2
		A22	UNID	2,00	0,3589		0,72	M2
		A-2A	UNID	1,00	0,3589		0,36	M2
		A-2B	UNID	1,00	0,3589		0,36	M2
		A-4A	UNID	1,00	0,3589		0,36	M2
		A-4B	UNID	1,00	0,3589		0,36	M2
1,00		ÉSTACA 12:00 + 2,51				BOCA DE BUEIRO		
		BUEIRO TUBULAR SIMPLES DE 1,00M	UNID	1,00	2,00		2,00	UNID
2,00		ÉSTACA 36:00				BOCA DE BUEIRO		
		BUEIRO TUBULAR DUPLO DE 0,80M	UNID	1,00	2,00		2,00	UNID
3,00		ÉSTACA 53:00 + 9,21				BOCA DE BUEIRO		
		BUEIRO TUBULAR DUPLO DE 0,80M	UNID	1,00	2,00		2,00	UNID



ESTACA	TERRENO	GREIDE	BASE MENOR	BASE MAIOR	ALTURA	SEÇÃO M²	MEDIA	DIST.	VOLUME	MÉDIA DA LARG.	ÁREA DA BASE
0,00	194,5388	194,7403	6,000	6,40	0,2015	1,25				3,20	
1,00	195,0397	195,2438	6,000	6,41	0,204	1,27	1,258	20,00	25,16	6,41	128,11
2,00	195,8533	196,0573	6,000	6,41	0,204	1,27	1,266	20,00	25,32	6,41	128,16
2+10	196,2600	196,3980	6,000	6,28	0,138	0,85	1,056	10,00	10,56	6,34	63,42
3,00	195,4799	195,6944	6,000	6,43	0,215	1,33	1,090	10,00	10,90	6,35	63,54
4,00	194,0889	194,4220	6,000	6,67	0,333	2,11	1,721	20,00	34,43	6,55	130,95
4+15.36	193,3100	193,4485	6,000	6,28	0,139	0,85	1,480	15,36	22,73	6,47	99,39
5,00	193,0024	193,1543	6,000	6,30	0,152	0,93	0,892	4,64	4,14	6,29	29,17
6,00	191,6768	191,8866	6,000	6,42	0,210	1,30	1,119	20,00	22,37	6,36	127,23
6+17.90	190,4900	190,7007	6,000	6,42	0,211	1,31	1,306	17,90	23,38	6,42	114,95
7,00	190,3697	190,5777	6,000	6,42	0,208	1,29	1,300	2,10	2,73	6,42	13,48
8,00	189,2206	189,4287	6,000	6,42	0,208	1,29	1,292	20,00	25,83	6,42	128,32
8+9.76	188,6600	189,1178	6,000	6,92	0,458	2,96	2,124	9,76	20,73	6,67	65,07
9,00	188,5950	188,7974	6,000	6,40	0,202	1,26	2,106	10,24	21,56	6,66	68,20
10,00	188,2571	188,7456	6,000	6,98	0,489	3,17	2,212	20,00	44,25	6,69	133,80
11,00	187,9584	188,6961	6,000	7,48	0,738	4,97	4,070	20,00	81,40	7,23	144,52
12,00	187,6667	188,6466	6,000	7,96	0,980	6,84	5,905	20,00	118,09	7,72	154,34
12+2.51	187,6301	188,6404	6,000	8,02	1,010	7,08	6,961	2,51	17,47	7,99	20,06
13,00	188,0445	188,5971	6,000	7,11	0,553	3,62	5,352	17,49	93,61	7,56	132,28
14,00	188,3476	188,5507	6,000	6,41	0,203	1,26	2,440	20,00	48,81	6,76	135,13
14+17.23	188,6400	189,1597	6,000	7,04	0,520	3,39	2,324	17,23	40,04	6,72	115,83
15,00	188,7763	189,2575	6,000	6,96	0,481	3,12	3,254	2,77	9,02	7,00	19,40
16,00	189,7612	189,9641	6,000	6,41	0,203	1,26	2,189	20,00	43,77	6,68	133,68
17,00	190,4444	190,6468	6,000	6,40	0,202	1,26	1,257	20,00	25,14	6,41	128,10
17+17.14	190,9721	191,1722	6,000	6,40	0,200	1,24	1,248	17,14	21,39	6,40	109,73
18,00	190,9940	191,1942	6,000	6,40	0,200	1,24	1,241	2,86	3,55	6,40	18,30
19,00	190,8110	191,0112	6,000	6,40	0,200	1,24	1,241	20,00	24,82	6,40	128,00
19+16.04	190,4100	190,9145	6,000	7,01	0,505	3,28	2,261	16,04	36,28	6,70	107,54
20,00	190,3558	190,8907	6,000	7,07	0,535	3,50	3,389	3,96	13,41	7,04	27,86
21,00	190,0815	190,7704	6,000	7,38	0,689	4,61	4,052	20,00	81,04	7,22	144,49
21+12.51	189,9100	190,6951	6,000	7,57	0,785	5,33	4,967	12,51	62,12	7,47	93,47
22,00	189,9821	190,6501	6,000	7,34	0,668	4,45	4,891	7,49	36,64	7,45	55,83
23,00	190,1746	190,5297	6,000	6,71	0,355	2,26	3,355	20,00	67,11	7,02	140,45



Roberto Roque Pires
Engenheiro Civil
CREA-1632-D

23+9.91	190,2700	190,4701	6,000	6,40	0,200	1,24	1,749	9,91	17,34	6,56	64,99
24,00	190,2501	190,4501	6,000	6,40	0,200	1,24	1,240	10,09	12,51	6,40	64,55
25,00	190,2107	190,4107	6,000	6,40	0,200	1,24	1,240	20,00	24,80	6,40	128,01
25+8.84	190,1100	190,3103	6,000	6,40	0,200	1,24	1,241	8,84	10,97	6,40	56,59
26,00	190,0285	190,2703	6,000	6,48	0,242	1,51	1,376	11,16	15,35	6,44	71,91
27,00	189,8824	190,1990	6,000	6,63	0,317	2,00	1,755	20,00	35,09	6,56	131,17
28,00	189,7105	190,1278	6,000	6,83	0,417	2,68	2,339	20,00	46,78	6,73	134,68
28+19.69	189,5300	190,0577	6,000	7,06	0,528	3,44	3,061	19,69	60,26	6,95	136,72
29,00	189,5404	190,0565	6,000	7,03	0,516	3,36	3,404	0,31	1,04	7,04	2,16
29+12.30	189,9500	190,0127	6,000	6,13	0,063	0,38	1,872	12,30	23,02	6,58	80,92
30,00	189,2118	189,4265	6,000	6,43	0,215	1,33	0,857	7,70	6,60	6,28	48,34
31,00	187,2747	187,4969	6,000	6,44	0,222	1,38	1,358	20,00	27,17	6,44	128,73
31+17.36	185,5500	186,1344	6,000	7,17	0,584	3,85	2,615	17,36	45,40	6,81	118,16
32,00	185,4713	186,0452	6,000	7,15	0,574	3,77	3,810	2,64	10,05	7,16	18,88
33,00	184,8741	185,5018	6,000	7,26	0,628	4,16	3,966	20,00	79,31	7,20	144,00
33+2.81	184,7900	185,5000	6,000	7,42	0,710	4,76	4,462	2,81	12,54	7,34	20,62
34,00	184,7672	185,5000	6,000	7,47	0,733	4,93	4,849	17,19	83,33	7,44	127,91
35,00	184,7374	185,5000	6,000	7,53	0,763	5,16	5,045	20,00	100,91	7,50	149,92
36,00	184,7013	185,5000	6,000	7,60	0,799	5,43	5,294	20,00	105,86	7,56	151,21
36+3.59	184,7400	185,5000	6,000	7,52	0,760	5,14	5,284	3,59	18,98	7,56	27,15
37,00	184,7496	185,5000	6,000	7,50	0,750	5,07	5,102	16,41	83,70	7,51	123,22
38,00	184,7613	185,5000	6,000	7,48	0,739	4,98	5,022	20,00	100,43	7,49	149,78
39,00	184,7725	185,5000	6,000	7,45	0,727	4,89	4,936	20,00	98,70	7,47	149,29
40,00	184,7827	185,5000	6,000	7,43	0,717	4,82	4,856	20,00	97,13	7,44	148,90
41,00	184,7929	185,5000	6,000	7,41	0,707	4,74	4,780	20,00	95,59	7,42	148,45
41+14.03	184,8000	185,5000	6,000	7,40	0,700	4,69	4,716	14,03	66,17	7,41	103,92
42,00	185,0000	185,5003	6,000	7,00	0,500	3,25	3,971	5,97	23,70	7,20	42,97
43,00	185,5224	185,7241	6,000	6,40	0,202	1,25	2,251	20,00	45,03	6,70	134,04
44,00	186,0448	186,2465	6,000	6,40	0,202	1,25	1,251	20,00	25,02	6,40	128,06
45,00	186,5672	186,7689	6,000	6,40	0,202	1,25	1,251	20,00	25,02	6,40	128,06
45+0.49	186,5800	186,7832	6,000	6,41	0,203	1,26	1,256	0,49	0,61	6,40	3,13
46,00	187,2775	187,4794	6,000	6,40	0,202	1,25	1,256	19,51	24,51	6,41	124,95
47,00	187,8245	188,0270	6,000	6,41	0,203	1,26	1,254	20,00	25,08	6,40	128,09
47+9.46	188,0600	188,3267	6,000	6,53	0,267	1,67	1,464	9,46	13,84	6,47	61,19
48,00	188,4582	188,6584	6,000	6,40	0,200	1,24	1,456	10,54	15,36	6,47	68,19



Roberto Roque Pires
Engenheiro Civil
CREA 7632-D

48+12.93	188,3600	188,5601	6,000	6,40	0,200	1,24	1,241	12,93	16,04	6,40	82,74
49,00	187,9190	188,1285	6,000	6,42	0,209	1,30	1,271	7,07	8,98	6,41	45,31
50,00	186,7470	186,9554	6,000	6,42	0,208	1,29	1,297	20,00	25,94	6,42	128,34
50+14.23	186,0700	186,4072	6,000	6,67	0,337	2,14	1,715	14,24	24,43	6,55	93,20
51,00	185,9835	186,1871	6,000	6,41	0,204	1,26	1,700	5,76	9,80	6,54	37,69
52,00	185,6766	185,8772	6,000	6,40	0,201	1,24	1,253	20,00	25,07	6,40	128,08
53,00	185,1654	185,8980	6,000	7,47	0,733	4,93	3,088	20,00	61,75	6,93	138,64
53+9.21	184,9300	185,9078	6,000	7,96	0,978	6,82	5,878	9,21	54,14	7,71	71,02
54,00	185,2082	185,9194	6,000	7,42	0,711	4,77	5,798	10,79	62,54	7,69	82,94
55,00	185,3132	185,9408	6,000	7,26	0,628	4,16	4,466	20,00	89,32	7,34	146,78
56,00	185,0812	185,9622	6,000	7,76	0,881	6,06	5,111	20,00	102,19	7,51	150,13
56+19.55	184,8805	185,9831	6,000	8,21	1,103	7,83	6,947	19,55	135,82	7,98	156,10
57,00	184,8977	185,9836	6,000	8,17	1,086	7,69	7,763	0,45	3,50	8,19	3,69
58,00	185,1049	186,0050	6,000	7,80	0,900	6,21	6,953	20,00	139,04	7,99	159,70
59,00	185,3557	186,0264	6,000	7,34	0,671	4,47	5,342	20,00	106,84	7,57	151,40
59+15.81	185,4760	186,0433	6,000	7,13	0,567	3,73	4,100	15,81	64,82	7,24	114,44
60,00	185,4750	186,0478	6,000	7,15	0,573	3,76	3,745	4,19	15,69	7,14	29,91
61,00	185,4703	186,0692	6,000	7,20	0,599	3,95	3,858	20,00	77,16	7,17	143,41
62,00	185,4645	186,0906	6,000	7,25	0,626	4,15	4,050	20,00	81,01	7,23	144,50
62+3.12	185,4281	186,0940	6,000	7,33	0,666	4,44	4,294	3,12	13,38	7,29	22,73
63,00	185,3317	186,1121	6,000	7,56	0,780	5,29	4,865	16,88	82,13	7,45	125,70
63+19.54	185,2200	186,1330	6,000	7,83	0,913	6,31	5,801	19,54	113,37	7,69	150,34
64,00	185,1289	186,1335	6,000	8,01	1,005	7,04	6,674	0,46	3,09	7,92	3,67
65,00	185,1558	186,1549	6,000	8,00	0,999	6,99	7,015	20,00	140,30	8,00	160,07
66,00	185,2586	186,1763	6,000	7,84	0,918	6,35	6,671	20,00	133,43	7,92	158,35
66+4.52	185,2900	186,1811	6,000	7,78	0,891	6,14	6,245	4,52	28,21	7,81	35,28
67,00	185,3757	186,1977	6,000	7,64	0,822	5,61	5,874	15,48	90,93	7,71	119,40
68,00	185,4865	186,2191	6,000	7,47	0,733	4,93	5,270	20,00	105,40	7,55	151,09
69,00	185,4787	186,2405	6,000	7,52	0,762	5,15	5,042	20,00	100,83	7,49	149,89
70,00	185,5576	186,2619	6,000	7,41	0,704	4,72	4,936	20,00	98,73	7,47	149,32
71,00	185,6498	186,2833	6,000	7,27	0,634	4,20	4,462	20,00	89,24	7,34	146,76
71+6.530	185,6800	186,2903	6,000	7,22	0,610	4,03	4,118	6,53	26,89	7,24	47,30
72,00	185,7429	186,3047	6,000	7,12	0,562	3,69	3,860	13,47	52,00	7,17	96,61
73,00	185,8363	186,3261	6,000	6,98	0,490	3,18	3,433	20,00	68,65	7,05	141,04
74,00	185,9297	186,3475	6,000	6,84	0,418	2,68	2,930	20,00	58,60	6,91	138,16



Roberto Roque Pires:
Assessoria Jurídica
Data: 16/02/20

75,00	186,0232	186,3690	6,000	6,69	0,346	2,19	2,438	20,00	48,76	6,76	135,28
76,00	186,1166	186,3904	6,000	6,55	0,274	1,72	1,956	20,00	39,12	6,62	132,40
76+17.863	186,2000	186,5742	6,000	6,75	0,374	2,39	2,051	17,86	36,64	6,65	118,73
77,00	186,1830	186,5965	6,000	6,83	0,414	2,65	2,519	2,14	5,39	6,79	14,53
78,00	186,6047	186,8058	6,000	6,40	0,201	1,25	1,950	20,00	38,98	6,61	132,26
79,00	187,0263	187,2275	6,000	6,40	0,201	1,25	1,247	20,00	24,95	6,40	128,05
79+18.20	187,4100	187,6106	6,000	6,40	0,201	1,24	1,246	18,20	22,67	6,40	116,51
80,00	187,4385	187,6391	6,000	6,40	0,201	1,24	1,244	1,80	2,24	6,40	11,52
81,00	187,7542	187,9549	6,000	6,40	0,201	1,24	1,244	20,00	24,88	6,40	128,03
81+18.10	188,0400	188,2400	6,000	6,40	0,200	1,24	1,242	18,10	22,48	6,40	115,82
82,00	188,0465	188,2471	6,000	6,40	0,201	1,24	1,242	1,90	2,36	6,40	12,17
83,00	188,1354	188,5402	6,000	6,81	0,405	2,59	1,918	20,00	38,37	6,61	132,12
84,00	188,3208	188,8333	6,000	7,03	0,513	3,34	2,965	20,00	59,30	6,92	138,33
85,00	188,5489	189,1263	6,000	7,15	0,577	3,80	3,568	20,00	71,35	7,09	141,78
85+12.61	188,7325	189,3111	6,000	7,16	0,579	3,81	3,802	12,61	47,93	7,16	90,20
86,00	188,9462	189,4194	6,000	6,95	0,473	3,06	3,435	7,39	25,38	7,05	52,11
87,00	189,5120	189,7133	6,000	6,40	0,201	1,25	2,156	20,00	43,11	6,67	133,48
88,00	189,9704	190,1712	6,000	6,40	0,201	1,25	1,247	20,00	24,93	6,40	128,04
88+18.76	190,3070	190,5070	6,000	6,40	0,200	1,24	1,243	18,76	23,31	6,40	120,10
89,00	190,3093	190,5093	6,000	6,40	0,200	1,24	1,240	1,24	1,54	6,40	7,92
90,00	190,3866	190,5866	6,000	6,40	0,200	1,24	1,240	20,00	24,80	6,40	127,99
91,00	190,1943	190,6844	6,000	6,98	0,490	3,18	2,210	20,00	44,21	6,69	133,80
92,00	189,8271	190,7822	6,000	7,91	0,955	6,64	4,912	20,00	98,24	7,45	148,90
92+0.34	189,8251	190,7839	6,000	7,92	0,959	6,67	6,657	0,34	2,26	7,91	2,69
93,00	189,7479	190,8800	6,000	8,26	1,132	8,07	7,373	19,66	144,96	8,09	159,07
94,00	189,8375	190,9778	6,000	8,28	1,140	8,14	8,108	20,00	162,16	8,27	165,44
95,00	190,1588	191,0756	6,000	7,83	0,917	6,34	7,242	20,00	144,82	8,06	161,13
95+13.99	190,4090	191,1440	6,000	7,47	0,735	4,95	5,646	13,99	79,01	7,65	107,08
96,00	190,9733	191,4818	6,000	7,02	0,509	3,31	4,130	6,01	24,82	7,24	43,54
97,00	193,0081	193,2362	6,000	6,46	0,228	1,42	2,365	20,00	47,30	6,74	134,72
97+13.13	194,4478	194,6587	6,000	6,42	0,211	1,31	1,365	13,13	17,92	6,44	84,53
98,00	194,9083	195,1176	6,000	6,42	0,209	1,30	1,305	6,87	8,97	6,42	44,13
99,00	195,9869	196,3484	6,000	6,72	0,362	2,30	1,800	20,00	36,00	6,57	131,43
100,00	197,2754	197,5793	6,000	6,61	0,304	1,92	2,108	20,00	42,15	6,67	133,30
101,00	198,6009	198,8098	6,000	6,42	0,209	1,30	1,606	20,00	32,13	6,51	130,26



101+1.26	198,6725	198,8856	6,000	6,43	0,213	1,32	1,311	1,26	1,65	6,42	8,09
102,00	199,8036	200,0114	6,000	6,42	0,208	1,29	1,307	18,74	24,49	6,42	120,32
103,00	200,9369	201,1392	6,000	6,40	0,202	1,25	1,272	20,00	25,45	6,41	128,20
104,00	201,5447	201,7462	6,000	6,40	0,202	1,25	1,252	20,00	25,04	6,40	128,04
105,00	202,0320	202,2346	6,000	6,41	0,203	1,26	1,253	20,00	25,07	6,40	128,11
106,00	202,6783	202,8805	6,000	6,40	0,202	1,25	1,255	20,00	25,11	6,40	128,12
107,00	203,2711	203,4729	6,000	6,40	0,202	1,25	1,253	20,00	25,05	6,40	128,05
107+0.08	203,2718	203,4729	6,000	6,40	0,201	1,25	1,249	0,08	0,10	6,40	0,51
108,00	203,6981	203,8999	6,000	6,40	0,202	1,25	1,249	19,92	24,89	6,40	127,55
109,00	204,2378	204,4408	6,000	6,41	0,203	1,26	1,255	20,00	25,11	6,40	128,10
109+15.66	204,5213	204,9840	6,000	6,93	0,463	2,99	2,125	15,66	33,27	6,67	104,36
110,00	204,6439	205,1346	6,000	6,98	0,491	3,18	3,088	4,34	13,39	6,95	30,16
111,00	205,2574	205,8284	6,000	7,14	0,571	3,75	3,469	20,00	69,38	7,06	141,25
111+1.14	205,3052	205,8680	6,000	7,13	0,563	3,69	3,723	1,14	4,24	7,13	8,13
112,00	206,3193	206,5198	6,000	6,40	0,201	1,24	2,468	18,86	46,56	6,76	127,58
113,00	206,6252	206,8252	6,000	6,40	0,200	1,24	1,242	20,00	24,83	6,40	127,99
113+8.11	206,5400	206,8615	6,000	6,64	0,322	2,03	1,636	8,11	13,26	6,52	52,86
114,00	206,7147	206,9147	6,000	6,40	0,200	1,24	1,636	11,89	19,45	6,52	77,54
115,00	206,5379	206,9383	6,000	6,80	0,400	2,56	1,901	20,00	38,02	6,60	131,99
116,00	206,7618	206,9629	6,000	6,40	0,201	1,25	1,905	20,00	38,10	6,60	132,03
117,00	207,0517	207,3800	6,000	6,66	0,328	2,08	1,662	20,00	33,25	6,53	130,59
117+4.95	207,1437	207,4832	6,000	6,68	0,340	2,15	2,115	4,95	10,47	6,67	33,01
118,00	207,5960	207,7971	6,000	6,40	0,201	1,25	1,700	15,05	25,58	6,54	98,43
119,00	207,0752	207,2769	6,000	6,40	0,202	1,25	1,249	20,00	24,98	6,40	128,06
120,00	205,9160	206,1242	6,000	6,42	0,208	1,29	1,272	20,00	25,44	6,41	128,22
121,00	205,2160	205,9013	6,000	7,37	0,685	4,58	2,937	20,00	58,75	6,89	137,89
121+12.88	204,8473	205,9000	6,000	8,11	1,053	7,42	6,003	12,88	77,31	7,74	99,65
122,00	204,8311	205,9000	6,000	8,14	1,069	7,56	7,490	7,12	53,35	8,12	57,85
123,00	205,4825	205,9028	6,000	6,84	0,420	2,70	5,127	20,00	102,54	7,49	149,78
123+1.05	205,5100	205,9180	6,000	6,82	0,408	2,61	2,656	1,05	2,78	6,83	7,16
123+18.21	205,9800	206,1816	6,000	6,40	0,202	1,25	1,932	18,21	35,19	6,61	120,36
124,00	205,9998	206,2004	6,000	6,40	0,201	1,24	1,247	0,74	0,92	6,40	4,74
125,00	206,3010	206,5037	6,000	6,41	0,203	1,26	1,251	20,00	25,02	6,40	128,09
125+9.24	206,2800	206,8097	6,000	7,06	0,530	3,46	2,358	9,24	21,79	6,73	62,22
126,00	206,2866	207,1658	6,000	7,76	0,879	6,05	4,753	10,76	51,16	7,41	79,74



126+13.46	206,8900	207,6114	6,000	7.44	0,721	4,85	5,449	13,46	73,32	7,60	102.27
127.00	207,6252	207,8420	6,000	6.43	0,217	1,35	3,098	6,54	20,25	6,94	45.36
127+17.79	209,1119	209,3175	6,000	6.41	0,206	1,28	1,312	17,79	23,34	6,42	114.27
128.00	209,2168	209,4224	6,000	6.41	0,206	1,28	1,276	2,21	2,81	6,41	14.14
129.00	210,1661	210,3716	6,000	6.41	0,206	1,28	1,276	20,00	25,51	6,41	128.22
130.00	211,1153	211,3198	6,000	6.41	0,205	1,27	1,272	20,00	25,44	6,41	128.19
131.00	211,9632	212,1636	6,000	6.40	0,200	1,24	1,256	20,00	25,11	6,40	128.09
131+8.51	212,0600	212,2603	6,000	6.40	0,200	1,24	1,242	8,51	10,58	6,40	54.50
132.00	211,8004	212,0016	6,000	6.40	0,201	1,25	1,245	11,49	14,30	6,40	73.52
132+10.46	211,5855	211,7866	6,000	6.40	0,201	1,25	1,247	10,46	13,05	6,40	66.97
133.00	211,3109	211,5129	6,000	6.40	0,202	1,25	1,250	9,54	11,92	6,40	61.07
134.00	210,7401	210,9422	6,000	6.40	0,202	1,25	1,253	20,00	25,06	6,40	128.09
134+12.34	210,4300	210,6316	6,000	6.40	0,202	1,25	1,252	12,34	15,45	6,40	79.03
135.00	210,1923	210,3947	6,000	6.40	0,202	1,26	1,253	7,66	9,59	6,40	49.04
136.00	209,5102	209,7131	6,000	6.41	0,203	1,26	1,257	20,00	25,14	6,41	128.11
137.00	208,7054	208,9094	6,000	6.41	0,204	1,27	1,262	20,00	25,24	6,41	128.14
138.00	207,7852	207,9905	6,000	6.41	0,205	1,27	1,270	20,00	25,39	6,41	128.16
138+10.33	207,3100	207,5152	6,000	6.41	0,205	1,27	1,274	10,33	13,16	6,41	66.23
139.00	206,6618	207,0384	6,000	6.75	0,377	2,40	1,837	9,67	17,77	6,58	63.64
140.00	205,6641	206,0506	6,000	6.77	0,387	2,47	2,435	20,00	48,70	6,76	135.27
140+17.66	204,9300	205,1782	6,000	6.50	0,248	1,55	2,010	17,66	35,49	6,63	117.17
141.00	204,8568	205,0628	6,000	6.41	0,206	1,28	1,415	2,34	3,31	6,45	15.10
141+18.41	204,2800	204,4824	6,000	6.40	0,202	1,26	1,267	18,41	23,32	6,41	117.95
142.00	204,2376	204,4393	6,000	6.40	0,202	1,25	1,253	1,59	1,99	6,40	10.20
142+17.14	203,7800	203,9818	6,000	6.40	0,202	1,25	1,251	17,14	21,44	6,40	109.74
143.00	203,7009	203,9028	6,000	6.40	0,202	1,25	1,252	2,86	3,59	6,40	18.34
144.00	203,2142	203,4157	6,000	6.40	0,202	1,25	1,251	20,00	25,01	6,40	128.05
144+5.92	203,1100	203,3108	6,000	6.40	0,201	1,25	1,247	5,92	7,39	6,40	37.92
145.00	202,6273	202,8302	6,000	6.41	0,203	1,26	1,252	14,08	17,62	6,40	90.14
146.00	201,8120	202,3725	6,000	7.12	0,560	3,68	2,468	20,00	49,36	6,76	135.27
146+3.76	201,6500	202,2868	6,000	7.27	0,637	4,23	3,952	3,76	14,86	7,20	27.07
147.00	201,1302	201,9164	6,000	7.57	0,786	5,34	4,781	16,24	77,65	7,42	120.56
148.00	200,7023	201,4603	6,000	7.52	0,758	5,12	5,229	20,00	104,56	7,54	150.85
148+4.59	200,6300	201,3556	6,000	7.45	0,726	4,88	5,001	4,59	22,96	7,48	34.35
149.00	200,8029	201,0042	6,000	6.40	0,201	1,25	3,064	15,41	47,22	6,93	106.75



THAYSSA ROQUE
76324

150,00	199,9469	200,9947	6,000	8,10	1,048	7,38	4,317	20,00	86,33	7,25	144,98
150+7.71	199,4600	200,9915	6,000	9,06	1,531	11,53	9,460	7,71	72,93	8,58	66,15
151,00	199,2046	200,9865	6,000	9,56	1,782	13,87	12,701	12,29	156,09	9,31	114,46
152,00	199,3847	200,9782	6,000	9,19	1,594	12,10	12,983	20,00	259,60	9,38	187,46
152+10.46	200,0500	200,9739	6,000	7,85	0,924	6,40	9,249	10,46	96,74	8,52	89,09
153,00	200,6907	201,0024	6,000	6,62	0,312	1,97	4,182	9,54	39,89	7,24	69,01
153+18.76	202,9900	203,2174	6,000	6,45	0,227	1,42	1,692	18,76	31,73	6,54	122,65
154,00	203,1244	203,3481	6,000	6,45	0,224	1,39	1,404	1,24	1,75	6,45	8,03
155,00	205,1252	205,3260	6,000	6,40	0,201	1,25	1,319	20,00	26,37	6,42	128,49
156,00	205,4791	205,6799	6,000	6,40	0,201	1,25	1,245	20,00	24,90	6,40	128,03
156+5.52	205,2900	205,4929	6,000	6,41	0,203	1,26	1,252	5,52	6,91	6,40	35,35
157,00	204,2943	204,5058	6,000	6,42	0,212	1,31	1,286	14,48	18,63	6,41	92,89
157+18.53	203,0200	203,2315	6,000	6,42	0,212	1,31	1,314	18,53	24,34	6,42	119,00
158,00	202,9460	203,1522	6,000	6,41	0,206	1,28	1,297	1,47	1,91	6,42	9,43
159,00	201,9279	202,1342	6,000	6,41	0,206	1,28	1,280	20,00	25,61	6,41	128,28
159+3.25	201,7466	201,9543	6,000	6,42	0,208	1,29	1,285	3,25	4,17	6,41	20,83
160,00	200,9462	201,1518	6,000	6,41	0,206	1,28	1,283	16,75	21,49	6,41	107,44
161,00	200,1300	200,3341	6,000	6,41	0,204	1,27	1,271	20,00	25,42	6,41	128,19
161+4.14	200,0403	200,2414	6,000	6,40	0,201	1,25	1,257	4,14	5,20	6,41	26,52
162,00	199,7316	200,1816	6,000	6,90	0,450	2,90	2,075	15,86	32,91	6,65	105,51
162+16.30	199,7141	200,1212	6,000	6,81	0,407	2,61	2,755	16,30	44,91	6,86	111,77
163,00	199,7191	200,1075	6,000	6,78	0,388	2,48	2,545	3,70	9,42	6,80	25,14
164,00	199,6115	200,0334	6,000	6,84	0,422	2,71	2,595	20,00	51,91	6,81	136,21
165,00	199,2370	199,9594	6,000	7,44	0,722	4,86	3,783	20,00	75,66	7,14	142,89
165+3.960	199,0600	199,9447	6,000	7,77	0,885	6,09	5,474	3,96	21,65	7,61	30,09
166,00	199,0145	199,8853	6,000	7,74	0,871	5,98	6,037	16,04	96,85	7,76	124,42
167,00	199,1085	199,8113	6,000	7,41	0,703	4,71	5,347	20,00	106,92	7,57	151,45
167+3.03	199,1300	199,8168	6,000	7,37	0,687	4,59	4,652	3,03	14,11	7,39	22,41
168,00	201,0211	201,2308	6,000	6,42	0,210	1,30	2,947	16,97	50,01	6,90	117,03
168+8.41	201,5500	201,7502	6,000	6,40	0,200	1,24	1,272	8,41	10,70	6,41	53,91
169,00	201,6545	201,8547	6,000	6,40	0,200	1,24	1,241	11,59	14,39	6,40	74,11
170,00	201,8350	202,0352	6,000	6,40	0,200	1,24	1,241	20,00	24,83	6,40	128,03
170+0.56	201,8400	202,0400	6,000	6,40	0,200	1,24	1,241	0,56	0,69	6,40	3,57
171,00	201,7017	202,0162	6,000	6,63	0,315	1,99	1,613	19,44	31,36	6,51	126,65
172,00	201,6011	201,9917	6,000	6,78	0,391	2,50	2,241	20,00	44,83	6,71	134,12



Roberto Pires
Engenheiro Civil
CREA 7632-D

173,00	201,5393	201,9672	6,000	6,86	0,428	2,75	2,623	20,00	52,47	6,82	136,37
173+7.96	201,5800	201,9574	6,000	6,75	0,377	2,41	2,579	7,96	20,53	6,81	54,17
174,00	201,7427	201,9461	6,000	6,41	0,203	1,26	1,834	12,04	22,08	6,58	79,23
175,00	202,0129	202,6890	6,000	7,35	0,676	4,51	2,888	20,00	57,75	6,88	137,59
175+2.00	202,0400	202,7633	6,000	7,45	0,723	4,86	4,688	2,00	9,38	7,40	14,80
175+17.28	203,2017	203,4075	6,000	6,41	0,206	1,28	3,070	17,28	53,04	6,93	119,71
176,00	203,2364	203,4408	6,000	6,41	0,204	1,27	1,273	0,72	0,92	6,41	4,62
177,00	204,0725	204,2739	6,000	6,40	0,201	1,25	1,259	20,00	25,17	6,41	128,11
177+0.74	204,0900	204,2914	6,000	6,40	0,201	1,25	1,249	0,74	0,92	6,40	4,73
177+8.43	203,6654	203,8728	6,000	6,41	0,207	1,29	1,268	8,43	10,69	6,41	54,03
178,00	202,1217	202,3621	6,000	6,48	0,240	1,50	1,394	10,83	15,09	6,45	69,83
178+15.77	199,8800	200,2813	6,000	6,80	0,401	2,57	2,035	15,77	32,08	6,64	104,74
179,00	199,4838	199,7234	6,000	6,48	0,240	1,50	2,032	4,24	8,62	6,64	28,16
180,00	197,7075	197,9263	6,000	6,44	0,219	1,36	1,428	20,00	28,55	6,46	129,14
180+9.200	196,9600	197,1759	6,000	6,43	0,216	1,34	1,351	9,20	12,43	6,43	59,19
180+18.323	195,9700	196,1975	6,000	6,46	0,228	1,42	1,379	9,12	12,59	6,44	58,79
181,00	195,8832	196,1697	6,000	6,57	0,287	1,80	1,609	1,68	2,70	6,51	10,94
181+9.18	195,4082	196,1678	6,000	7,52	0,760	5,13	3,468	9,17	31,81	7,05	64,64
182,00	195,1196	196,1656	6,000	8,09	1,046	7,37	6,252	10,82	67,66	7,81	84,46
182+2.11	195,0300	196,1652	6,000	8,27	1,135	8,10	7,735	2,11	16,35	8,18	17,30
183,00	195,6721	196,1616	6,000	6,98	0,490	3,18	5,638	17,88	100,83	7,62	136,36
183+8.01	195,9600	196,1600	6,000	6,40	0,200	1,24	2,208	8,01	17,69	6,69	53,59
184,00	195,7643	196,1425	6,000	6,76	0,378	2,41	1,826	11,99	21,90	6,58	78,88
185,00	195,5673	196,1132	6,000	7,09	0,546	3,57	2,993	20,00	59,85	6,92	138,48
185+17.862	195,4200	196,0871	6,000	7,33	0,667	4,45	4,011	17,86	71,64	7,21	128,85
186,00	195,4183	196,0840	6,000	7,33	0,666	4,44	4,442	2,14	9,49	7,33	15,66
187,00	195,2383	196,0547	6,000	7,63	0,816	5,56	5,001	20,00	100,01	7,48	149,62
187+14.65	194,8300	196,0333	6,000	8,41	1,203	8,67	7,116	14,66	104,32	8,02	117,56
188,00	194,7454	196,0255	6,000	8,56	1,280	9,32	8,993	5,34	48,06	8,48	45,34
189,00	194,7962	195,9962	6,000	8,40	1,200	8,64	8,980	20,00	179,59	8,48	169,60
189+4.61	194,8900	195,9895	6,000	8,20	1,100	7,81	8,223	4,61	37,89	8,30	38,24
190,00	195,0883	195,9670	6,000	7,76	0,879	6,04	6,925	15,39	106,56	7,98	122,76
190+1.69	195,1100	195,9645	6,000	7,71	0,855	5,86	5,951	1,69	10,06	7,73	13,07
191,00	195,7377	195,9398	6,000	6,40	0,202	1,25	3,555	18,31	65,10	7,06	129,21
191+10.12	196,0300	196,2321	6,000	6,40	0,202	1,25	1,253	10,12	12,68	6,40	64,80



Arquiteto Que PI
Ribeiro DV
REA 7632-J

192,00	195,7460	195,9481	6,000	6,40	0,202	1,25	1,253	9,88	12,39	6,40	63,28
193,00	195,3067	195,9185	6,000	7,22	0,612	4,05	2,649	20,00	53,00	6,81	136,31
193+4.44	195,2300	195,9124	6,000	7,36	0,682	4,56	4,303	4,44	19,09	7,29	32,36
194,00	194,8428	195,8910	6,000	8,10	1,048	7,39	5,974	15,56	92,94	7,73	120,26
194+3.51	194,8500	195,8862	6,000	8,07	1,036	7,29	7,339	3,51	25,78	8,08	28,40
195,00	194,8075	195,8635	6,000	8,11	1,056	7,45	7,371	16,49	121,54	8,09	133,43
195+6.767	194,7900	195,8541	6,000	8,13	1,064	7,52	7,484	6,77	50,64	8,12	54,95
196,00	194,8108	195,8359	6,000	8,05	1,025	7,20	7,359	13,23	97,35	8,09	107,00
196+6.60	194,7126	195,8268	6,000	8,23	1,114	7,93	7,564	6,60	49,95	8,14	53,75
197,00	194,7679	195,8084	6,000	8,08	1,041	7,33	7,626	13,40	102,17	8,15	109,25
197+8.16	194,8153	195,7972	6,000	7,96	0,982	6,86	7,091	8,16	57,88	8,02	65,49
198,00	194,7995	195,7809	6,000	7,96	0,981	6,85	6,854	11,84	81,17	7,96	94,32
199,00	194,7781	195,7534	6,000	7,95	0,975	6,80	6,827	20,00	136,55	7,96	159,13
199+13.54	194,7696	195,7347	6,000	7,93	0,965	6,72	6,763	13,55	91,63	7,94	107,59
200,00	194,8242	195,7258	6,000	7,80	0,902	6,22	6,472	6,45	41,75	7,87	50,74
200+19.71	194,9589	195,6987	6,000	7,48	0,740	4,99	5,604	19,72	110,53	7,64	150,70
201,00	194,9579	195,6983	6,000	7,48	0,740	4,99	4,988	0,28	1,38	7,48	2,07
202,00	194,8998	195,6708	6,000	7,54	0,771	5,22	5,106	20,00	102,12	7,51	150,24
202+4.859	194,9036	195,6641	6,000	7,52	0,761	5,14	5,181	4,86	25,16	7,53	36,57
203,00	195,0301	195,6432	6,000	7,23	0,613	4,05	4,598	15,15	69,64	7,37	111,67
204,00	195,0372	195,6157	6,000	7,16	0,578	3,81	3,930	20,00	78,60	7,19	143,83
205,00	194,9577	195,5882	6,000	7,26	0,631	4,18	3,993	20,00	79,86	7,21	144,17
205+1.28	194,8600	195,5864	6,000	7,45	0,726	4,89	4,533	1,27	5,76	7,36	9,35
206,00	195,1749	195,5607	6,000	6,77	0,386	2,46	3,675	18,73	68,82	7,11	133,20
207,00	195,3331	195,5364	6,000	6,41	0,203	1,26	1,862	20,00	37,25	6,59	131,78
207+4.66	195,3700	195,7063	6,000	6,67	0,336	2,13	1,696	4,66	7,90	6,54	30,46
208,00	195,7256	196,2654	6,000	7,08	0,540	3,53	2,831	15,34	43,42	6,88	105,47
208+17.07	196,5400	196,8876	6,000	6,70	0,348	2,21	2,868	17,07	48,96	6,89	117,57
209,00	196,7911	197,0090	6,000	6,44	0,218	1,35	1,781	2,93	5,22	6,57	19,24
210,00	198,5218	198,7367	6,000	6,43	0,215	1,34	1,345	20,00	26,90	6,43	128,64
210+13.21	199,5600	199,7730	6,000	6,43	0,213	1,32	1,329	13,21	17,57	6,43	84,93
211,00	199,8999	200,2703	6,000	6,74	0,370	2,36	1,841	6,79	12,50	6,58	44,69
211+19.83	201,5100	201,7221	6,000	6,42	0,212	1,32	1,839	19,83	36,46	6,58	130,52
212,00	201,5250	201,7276	6,000	6,41	0,203	1,26	1,287	0,17	0,22	6,41	1,09
213,00	202,1813	202,3839	6,000	6,41	0,203	1,26	1,257	20,00	25,13	6,41	128,09



Roberto Rague Pi.

228,00	INICIO DA PASSAGEM MOLHADA											
228+3.25	PASSAGEM MOLHADA											
229,00	PASSAGEM MOLHADA											
229+4.41	PASSAGEM MOLHADA											
230,00	FINAL DA PASSAGEM MOLHADA											
230,00	193,4910	194,6920	6,000									
230+8.08	193,6000	194,6920	6,000	8,18	1,092	7,74446	3,872	8,07	31,26	4,09	33,03	
231,00	193,9120	194,6920	6,000	7,56	0,780	5,28840	6,516	11,92	77,70	7,87	93,87	
232,00	194,0680	194,6920	6,000	7,25	0,624	4,13338	4,711	20,00	94,20	7,40	148,05	
232+10.91	194,6915	194,6915	6,000	6,00	-	-	2,067	10,91	22,55	6,62	72,28	
AREA:							1.092,350	4604,11	14.315,53		31.893,48	

EMPOLAMENTO = $14.315,53 \times 0,25 = 3.578,88 \text{ M3}$

TOTAL DO ATERRO = $3.578,88 + 14.315,53 = 17.894,41 \text{ M3}$

AREA DA BASE EM HA = $31.893,48 / 10.000,00 = 3,19 \text{ HA}$

ROÇADA MANUAL = $232,00 + 10,91 = 4.650,91 \text{ M}$
 $4.650,91 \times 2,00 \times 2,00 = 18.603,64 \text{ M}^2$
 $18.603,64 / 10.000 = 1,86 \text{ HA}$

Roberto Roque Pires
Engenheiro Civil
CREA 7632-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

SEINFRA 28.1-DESONERADA

SINAPI 12.2024-DESONERADA

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, COM APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO TIPO PIÇARRA, QUE LIGA A CE 0456 A SEDE DO DISTRITO DE CAIÇARINHA

LOCAL: ZONA RURAL DO DISTRITO DE CAIÇARINHA

BDI = 28,99%

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

	MÃO DE OBRA	MÊS	COEF.	P. UNIT.	P. TOTAL
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS	0.15000	6.171,03	925,65
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	0.38821	17.326,01	6.726,15
					7.651,80
2.1 - C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,0000	18,4600	36,9200
				Total	36,9200
MATERIAIS					
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	39,0300	39,8106
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	31,8800	31,8800
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	16,0900	72,4050
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,9900	2,3985
				Total	146,4941
				Total Simples:	183,41
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	183,41
1.2 - C2872 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) - HA					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	2,0000	79,4826	158,9653
10758	NÍVEL (CHP)	H	4,0000	1,1752	4,7010
10775	TEODOLITO (CHP)	H	4,0000	2,3202	9,2809
				Total	172,9472
MAO DE OBRA					
10037	AJUDANTE	H	4,0000	19,1000	76,4000
12382	NIVELADOR	H	4,0000	26,4400	105,7600
12445	TOPOGRAFO	H	5,0000	31,5200	157,6000
				Total	339,7600
				Total Simples:	512,71
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	512,71

Engenheiro Civil
CREA 7632-D

[Handwritten signature]

2.3 - C3109 - ROÇADA MANUAL - HA					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	83,3333	18,4600	1.538,3333
16815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	H	8,3333	29,1300	242,7500
				Total	1.781,0833
				Total Simples:	1.781,08
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	1.781,08
2.4 - C4992 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS - KM					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	H	0,0125	397,4473	4,9681
				Total	4,9681
				Total Simples:	4,97
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	4,97
2.5 - C4993 - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS - KM					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	H	0,0125	397,4473	4,9681
				Total	4,9681
				Total Simples:	4,97
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	4,97
				VALOR:	4,97
2.6 - C3160 - DESMATAMENTO DE JAZIDA - M2					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	93,1931	0,0000
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0013	277,5820	0,3672
				Total:	0,3672
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0026	18,4600	0,0488
				Total:	0,0488
				Total Simples:	0,42
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	0,42
2.7 - C3218 - EXPURGO DE JAZIDA - M3					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	93,1931	0,0000
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0116	277,5820	3,2277
				Total:	3,2277
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0233	18,4600	0,4293
				Total:	0,4293

Roberto Roque Pires

Supervisor Civil

PRECATORIO

[Assinatura]

			Total Simples:	
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	3,66

2.8 - C2989 - ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	93 1931	0,0000
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0063	277,5820	1,7349
				Total:	1,7349
			Total Simples:		1,73
			Encargos Sociais:		INCLUSO
			Valor BDI:		0,00
			Valor Geral:		1,73

2.9 - C0369 - BARRACÃO ABERTO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10498	CARPINTEIRO	H	1,0257	24,1600	24,7809
12391	PEDREIRO	H	0,5128	24,1600	12,3892
12543	SERVENTE	H	1,2821	18,4600	23,6676
				Total:	60,8377

MATERIAIS

10197	BARROTE DE 2"x2"	M	0,6325	6,8900	4,3579
10198	PONTELETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	1,7094	22,1100	37,7948
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	0,1026	11,0900	1,1378
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	0,1026	4,5700	0,4689
12340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	3,2100	1,7400	5,5854
12357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	UN	0,0684	11,2800	0,7716
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	UN	0,1026	3,8900	0,3991
12408	PREGO 14X18 (1 1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	KG	0,1026	17,2300	1,7678
12429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	M2	0,1026	36,6400	3,7593
12440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	UN	0,6838	25,0600	17,1360
12444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE)	UN	0,2046	16,7600	3,4291
				Total:	76,6077

SERVIÇOS

00836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,0148	502,8881	7,4427
				Total:	7,4427
			Total Simples:		144,89
			Encargos Sociais:		INCLUSO
			Valor BDI:		0,00
			Valor Geral:		144,89

2.10 - C0370 - BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1 - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10498	CARPINTEIRO	H	32,0000	24,1600	773,1200
12391	PEDREIRO	H	8,0000	24,1600	193,2800
12543	SERVENTE	H	40,0000	18,4600	738,4000
				Total:	1.704,8000
MATERIAIS					
10174	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	UN	1,0000	223,0000	223,0000
10197	BARROTE DE 2"x2"	M	15,0000	6,8900	103,3500

Assinatura do Preposto

Assinatura do Preposto

10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	26,0000	22,1100	
10400	CADEADO MEDIO	UN	1,0000	28,4900	28,4900
10414	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR COMPLETA	UN	1,0000	81,5300	81,5300
10435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	UN	1,0000	38,2700	38,2700
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	43,0000	35,9500	1 545.8500
10796	CHUVEIRO PLASTICO	UN	1,0000	7,2200	7,2200
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	1,0000	11,0900	11,0900
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	3,0000	4,5700	13,7100
11092	ENGATE DE PVC	UN	1,0000	8,1500	8,1500
11344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	UN	1,0000	100,9600	100,9600
11798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4')	UN	1,0000	34,4300	34,4300
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	M	16,2800	1,7200	28,0016
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	M	6,0000	4,3300	25,9800
12311	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	UN	6,0000	12,1400	72,8400
12331	FECHADURA DE SOBREPOR	UN	2,0000	53,1200	106,2400
12340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2,5MM ²	M	64,0000	1,7400	111,3600
12357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	UN	3,0000	11,2800	33,8400
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	UN	3,0000	3,8900	11,6700
12379	MINI POSTE F.G. 1 1/4" C/2.00M E REX MONOFASICO	UN	1,0000	67,4600	67,4600
12408	PREGO 14X18 (1 1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	KG	2,0000	17,2300	34,4600
12412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	UN	1,0000	47,0400	47,0400
12416	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	UN	1,0000	23,1300	23,1300
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	2,7000	36,6400	98,9280
12433	TARGETA DE FERRO 2"	UN	3,0000	5,8700	17,6100
12440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0,50 x 2,44M)	UN	10,5000	25,0600	263,1300
12444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE)	UN	2,0000	16,7600	33,5200
12447	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	UN	1,0000	17,9900	17,9900
12456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	M	3,0000	15,8200	47,4600
12457	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM - (NBR 5688)	M	3,0000	10,7500	32,2500
12458	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM - (NBR 5688)	M	3,0000	6,9100	20,7300
				Total:	3 864 5496

SERVIÇOS

C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,3240	502,8881	162,9358
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1,5cm	M2	21,1600	50,8010	1 074,9482
				Total:	1 237 8840
				Total Simples:	6.807,23
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	6.807,23
3.0	TERRAPLENAGEM				

3.1 - C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0011	70,4941
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0022	94,3240
10610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	H	0,0017	81,7441
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0004	4,8946

Roberto Roque Pires

[Assinatura]

[Assinatura]

10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	121,9582	0,0000
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0004	37,2018	0,0143
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0040	213,8811	0,8555
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0004	246,2240	0,0884
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	H	0,0009	228,4466	0,1992
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0022	6,8842	0,0150
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0026	307,8011	0,7892
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0022	124,7249	0,2718
				Total	2,6611
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0128	18,4600	0,2367
				Total	0,2367
				Total Simples:	2,90
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	2,90

3.2 - 101235 ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 2 KM E VELOCIDADE MÉDIA 19 KM/H. AF 05/2020

5631	0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHP	0,0095	216,16	2,0535
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA	CHI	0,0024	95,6	0,23
88316	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF 06/2014	H	0,012	29,05	0,35
89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA -	CHP	0,0437	336,76	14,7164
89877	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF 12/2014	CHI	0,0161	94,57	1,53
					16,88

3.3 - C3146 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0000	70,4941	0,0000
10610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	H	0,0018	81,7441	0,1490
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0008	4,8946	0,0037
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	121,9582	0,0000
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0008	37,2018	0,0281
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0089	213,8811	1,9012
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	H	0,0026	228,4466	0,5990
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0037	6,8842	0,0254

Roberto Pires
Engenheiro Civil

[Assinatura]

10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0044	307,89	1,3580
10790	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0037	124,7249	0,4601
				Total:	4,5345
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0222	18,4600	0,4102
				Total	0,4102
				Total Simples:	4,94
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	4,94

3.4 - C2840 - INDENIZAÇÃO DE JAZIDA - M3

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12354	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1,0000	1,5700	1,5700
				Total	1,5700
				Total Simples:	1,57
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	1,57
4.0	SINALIZAÇÃO				

4.1 - C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,9000	63,2959	56,9663
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,1000	172,3484	17,2348
				Total	74,2011
MAO DE OBRA					
10498	CARPINTEIRO	H	0,1000	24,1600	2,4160
12543	SERVENTE	H	1,0000	18,4600	18,4600
				Total	20,8760
MATERIAIS					
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	3,0000	22,1100	66,3300
12525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	2,0000	0,6000	1,2000
12526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	3,0000	1,0400	3,1200
12542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	M	1,0000	10,4900	10,4900
12695	PLACA REFLETIVA DE ACO GALVANIZADO	M2	1,0000	577,5000	577,5000
				Total	658,6400

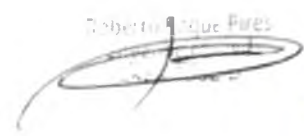
SERVIÇOS

C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0180	412,4717	7,4245
				Total:	7,4245
				Total Simples:	761,14
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	761,14

5.1.1.1 - C0369 - BARRACÃO ABERTO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
-------------	--	---------	--------------	-------	-------

Roberto Roque Pires




10498	CARPINTEIRO	H	1,0257	24,1600	12,3892
12391	PEDREIRO	H	0,5128	24,1600	12,3892
12543	SERVENTE	H	1,2821	18,4600	23,6676
				Total	60,8377

MATERIAIS

10197	BARROTE DE 2"x2"	M	0,6325	6,8900	4,3579
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	1,7094	22,1100	37,7948
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	0,1026	11,0900	1,1378
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	0,1026	4,5700	0,4689
12340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	3,2100	1,7400	5,5854
12357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	UN	0,0684	11,2800	0,7716
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	UN	0,1026	3,8900	0,3991
12408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	KG	0,1026	17,2300	1,7678
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,1026	36,6400	3,7593
12440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	UN	0,6838	25,0600	17,1360
12444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE	UN	0,2046	16,7600	3,4291
				Total	76,6077

SERVIÇOS

C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,0148	502,8881	7,4427
				Total	7,4427

Total Simples: 144,89

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 144,89

5.1.1.2 - C2851 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA - UN

MAO DE OBRA

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10498	CARPINTEIRO	H	8,0000	24,1600	193,2800
12543	SERVENTE	H	8,0000	18,4600	147,6800
				Total	340,9600

MATERIAIS

10020	ADAPTADOR SOLDÁVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"	UN	1,0000	19,6900	19,6900
10403	CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	UN	1,0000	100,7900	100,7900
10405	CAIBRO DE 2"x1"	M	10,0000	6,4000	64,0000
110268	CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO DE 1000 L, COM TAMPA	UN	0,5000	584,7500	292,3750
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	M	4,0000	8,5600	34,2400
12367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	M	10,0000	34,5400	345,4000
12369	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	M	5,0000	15,1800	75,9000
2410	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,5000	14,2000	7,1000
				Total	939,4950

SERVIÇOS

C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,1250	502,8881	62,8610
				Total	62,8610

Total Simples: 1.343,32

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 1.343,32

5.1.1.3 - C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10498	CARPINTEIRO	H	0,1300	24,1600	3,1408
12543	SERVENTE	H	0,1300	18,4600	2,3998
				Total:	5,5406
MATERIAIS					
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	KG	0,0200	21,7300	0,4346
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,0400	16,0900	0,6436
11724	PREGO	KG	0,0120	17,0000	0,2040
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,0090	36,6400	0,3298
				Total:	1,6120
				Total Simples:	7,15
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	7,15

5.1.1.4 - C2204 - RETIRADA DE ARVORES - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	24,0000	18,4600	443,0400
				Total:	443,0400
				Total Simples:	443,04
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	443,04

5.1.1.5 - C2850 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA - UN

MATERIAIS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,0000	81,8600	81,8600
10355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	60,0000	9,3300	559,8000
10840	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	UN	4,0000	6,0200	24,0800
10952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	2,0000	4,1400	8,2800
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	6,0000	7,1400	42,8400
11406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	UN	2,0000	1,6500	3,3000
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	UN	1,0000	53,2800	53,2800
12383	NOFUSE DE 70 A	UN	1,0000	29,1500	29,1500
12405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	UN	1,0000	601,7000	601,7000
12413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	UN	1,0000	272,4000	272,4000
				Total:	1 676,6900
				Total Simples:	1.676,69
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	1.676,69

5.1.2.1 - C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	0,0550	137,0920	7,5401
				Total:	7,5401

Roberto Roque Pires
Engenheiro Civil
CREA 7632-D

[Assinatura]



MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,1100	18,4600	2,0306
				Total:	2,0306
				Total Simples:	9,57
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	9,57

5.1.2.2 - C2790 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	0,0750	137,0920	10,2819
				Total	10,2819
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,1300	18,4600	2,3998
				Total:	2,3998
				Total Simples:	12,68
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	12,68

5.1.3.1 - C3347 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS PARA FUNDAÇÃO E AMARRAÇÃO- M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	5,0000	24,1600	120,8000
I2543	SERVENTE	H	7,0000	18,4600	129,2200
				Total	250,0200
MATERIAIS					
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1500	113,2500	130,2375
				Total	130,2375
SERVIÇOS					
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1.4	M3	0,3000	545,3833	163,6150
				Total	163,6150
				Total Simples:	543,87
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	543,87

5.1.3.2 - C3347 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS PARA ELEVAÇÃO- M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	5,0000	24,1600	120,8000
I2543	SERVENTE	H	7,0000	18,4600	129,2200
				Total	250,0200
MATERIAIS					
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1500	113,2500	130,2375
				Total	130,2375

Roberto Edue Pires
Engenheiro Civil
CREA 7632-D

SERVIÇOS					
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,3000	545,3833	163,6150
				Total:	163,6150
				Total Simples:	543,87
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	543,87

5.1.3.3 - C1405 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 12mm UTIL. 3 X - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3500	19,1000	25,7850
I0498	CARPINTEIRO	H	1,3500	24,1600	32,6160
				Total:	58,4010
MATERIAIS					
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,4300	35,9500	15,4585
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,1000	8,4500	0,8450
I1691	PONTELETE / BARROTE DE 3"x3"	M	2,0000	16,0900	32,1800
I1728	PREGO 18X27 (2 1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,2500	14,2000	3,5500
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	M	1,5300	6,0500	9,2565
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,6000	12,7700	20,4320
				Total:	81,7220
				Total Simples:	140,12
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	140,12

5.1.4.1 - C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	2,0000	24,1600	48,3200
I2543	SERVENTE	H	16,0000	18,4600	295,3600
				Total:	343,6800
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,6980	83,5800	58,3388
I0280	BRITA	M3	0,8780	100,5000	88,2390
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,0000	0,7100	156,2000
				Total:	302,7778
				Total Simples:	646,46
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	646,46

5.1.4.2 - C0840 - CONCRETO P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	25,1770	17,9764
				Total:	17,9764
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	6,0000	18,4600	110,7600
				Total:	110,7600

MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,8872	83,5800	74,1522
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	294,0000	0,7100	208,7400
I1605	PEDRISCO	M3	0,8360	100,5000	84,0180
				Total	366,9102
				Total Simples:	495,65
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	495,65

5.1.4.3 - C1405 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 12mm UTIL. 3 X - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3500	19,1000	25,7850
I0498	CARPINTEIRO	H	1,3500	24,1600	32,6160
				Total	58,4010

MATERIAIS					
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,4300	35,9500	15,4585
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,1000	8,4500	0,8450
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	2,0000	16,0900	32,1800
I1728	PREGO 18X27 (2 1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,2500	14,2000	3,5500
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	M	1,5300	6,0500	9,2565
I1916	TABUA DE 1" DE 3A - L = 30cm	M	1,6000	12,7700	20,4320
				Total	81,7220
				Total Simples:	140,12
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	140,12

5.1.5.1 - C3347 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS PARA FUNDAÇÃO E AMARRAÇÃO- M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
2391	PEDREIRO	H	5,0000	24,1600	120,8000
I2543	SERVENTE	H	7,0000	18,4600	129,2200
				Total	250,0200

MATERIAIS					
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1500	113,2500	130,2375
				Total	130,2375

SERVIÇOS					
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1.4	M3	0,3000	545,3833	163,6150
				Total	163,6150
				Total Simples:	543,87
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	543,87

5.1.5.2 - C0354 - BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO - UN

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,4500	122,9082	55,3087
				Total	55,3087

Roberto Roque Pires
Engenheiro Civil
CREA 7632-0



MAO DE OBRA					
2391	PEDREIRO	H	0,5000	24.1600	12.0800
2543	SERVENTE	H	1,0000	18.4600	18.4600
				Total:	30.5400
MATERIAIS					
0157	AÇO CA-25	KG	2,0000	8,2300	16.4600
2222	TUBO PVC RIGIDO ROSCÁVEL DE 3"	M	1,0000	95,9800	95.9800
2515	FITA REFLETIVA	M2	0,0192	348,4300	6.6899
				Total:	119,1299
SERVIÇOS					
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0050	412,4717	2.0624
				Total:	2.0624
				Total Simples:	207,04
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	207,04

5.1.5.3 - C2764 - ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA) - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
2391	PEDREIRO	H	1,0000	24.1600	24.1600
2543	SERVENTE	H	2,5000	18,4600	46.1500
				Total:	70.3100
MATERIAIS					
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1500	113,2500	130.2375
				Total:	130,2375
				Total Simples:	200,55
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	200,55

5.1.5.4 - C4325 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=100 cm, SOBRE BERÇO DE CONCRETO MOLDADO "IN LOCO", FCK > 10MPa - M

SERVIÇOS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
C0104	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm	M	1,0000	514,0010	514.0010
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,5700	469,9629	267.8788
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	M3	0,5700	159,0800	90.6756
				Total:	872.5554
				Total Simples:	872,56
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	872,56

5.1.5.5 - C3347 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS PARA FUNDAÇÃO E AMARRAÇÃO- M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
2391	PEDREIRO	H	5,0000	24,1600	120.8000
2543	SERVENTE	H	7,0000	18,4600	129.2200
				Total:	250,0200

Roberto Roque Pires

[Assinatura]

[Assinatura]

MATERIAIS					
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1500	113,2500	130,2375
				Total:	130,2375
SERVIÇOS					
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,3000	545,3833	163,6150
				Total:	163,6150
				Total Simples:	543,87
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	543,87

5.1.5.6 - C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	2,0000	24,1600	48,3200
I2543	SERVENTE	H	16,0000	18,4600	295,3600
				Total:	343,6800
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,6980	83,5800	58,3388
I0280	BRITA	M3	0,8780	100,5000	88,2390
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,0000	0,7100	156,2000
				Total:	302,7778
				Total Simples:	646,46
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	646,46

5.1.5.7 - C4601 - PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	1,0000	24,1600	24,1600
I2543	SERVENTE	H	1,1500	18,4600	21,2290
				Total:	45,3890
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0243	83,5800	2,0310
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	7,3100	0,7100	5,1901
				Total:	7,2211
				Total Simples:	52,61
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	52,61

5.1.5.8 - C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	0,0750	18,4600	1,3845
				Total:	1,3845
				Total Simples:	1,38
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	1,38

5.2.1 - C0424 - BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm - UN

SERVIÇOS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0057 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	2,6200	435,4166	1 140,7916
C1402 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	9,1200	69,5867	634,6307
			Total:	1 775,4223
			Total Simples:	1.775,42
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	1.775,42

5.2.2 - C0919 - CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm - M

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	0,1000	24,1600	2,4160
I2543 SERVENTE	H	0,4000	18,4600	7,3840
			Total:	9,8000
MATERIAIS				
I2187 TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 800MM (NBR	M	1,0000	357,6100	357,6100
			Total:	357,6100
SERVIÇOS				
C0057 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	0,3860	435,4166	168,0708
C1402 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	0,9000	69,5867	62,6280
C3324 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA	M3	0,0300	454,4460	13,6334
			Total:	244,3322
			Total Simples:	611,74
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	611,74

5.2.3 - C0423 - BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm - UN

SERVIÇOS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0057 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	3,3970	435,4166	1 479,1103
C1402 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	12,4600	69,5867	867,0503
			Total:	2 346,1606
			Total Simples:	2.346,16
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	2.346,16

5.2.4 - C0920 - CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm - M

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	0,1250	24,1600	3,0200
I2543 SERVENTE	H	0,5000	18,4600	9,2300
			Total:	12,2500

Roberto Roguy Pires
Engenheiro Civil
CREA 7832-D

MATERIAIS					
12183	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR	M	1,0000	419,0200	419,0200
				Total:	419,0200
SERVIÇOS					
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	0,5700	435,4166	248,1875
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	1,1200	69,5867	77,9371
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA	M3	0,0400	454,4460	18,1778
				Total:	344,3024
				Total Simples:	775,57
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	775,57

5.2.5 - C0407 - BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm - UN

SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	5,5020	435,4166	2.395,6623
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	18,5000	69,5867	1.287,3540
				Total	3.683,0162
				Total Simples:	3.683,02
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	3.683,02

5.2.6 - C0887 - CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,2500	24,1600	6,0400
12543	SERVENTE	H	1,0000	18,4600	18,4600
				Total:	24,5000

MATERIAIS

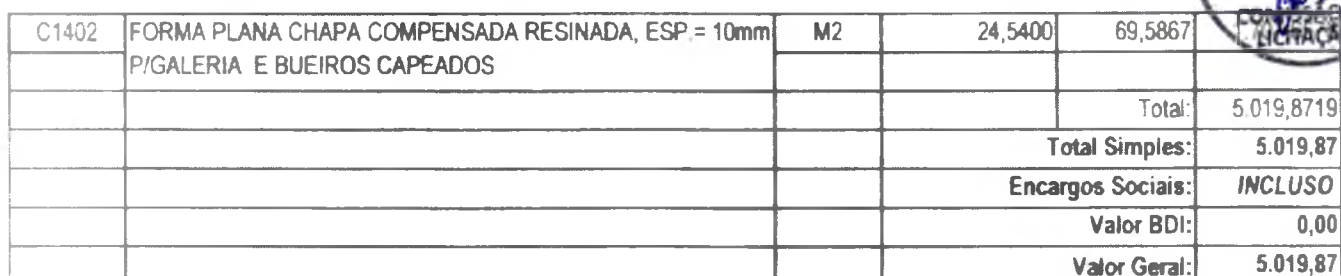
12183	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR	M	2,0000	419,0200	838,0400
				Total:	838,0400

SERVIÇOS

C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	1,1410	435,4166	496,8104
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	1,1200	69,5867	77,9371
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA	M3	0,0800	454,4460	36,3557
				Total:	611,1032
				Total Simples:	1.473,64
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	1.473,64

5.2.7 - C0440 - BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm - UN

SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	7,6070	435,4166	3.312,2143



MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,3000	24,1600	7,2480
12543	SERVENTE	H	1,5000	18,4600	27,6900
				Total:	34,9380

2183	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR	M	3,0000	419,0200	1 257,0600
				Total:	1 257,0600

C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4)	M3	1,7110	435,4166	744,9979
	C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)				
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 10mm	M2	1,1200	69,5867	77,9371
	P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS				
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA	M3	0,1200	454,4460	54,5335
				Total:	877,4685
				Total Simples:	2.169,47
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	2.169,47

