



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

ANEXO III - Orçamento



Obra
BUEIRO CELULAR E PAVIMENTAÇÃO - RUA MANOEL LOPES DE
FIGUEIREDO

Bancos
SINAPI - 10/2023 - Paraíba 21,35%
SICRO3 - 07/2023 -
Paraíba

B.D.I.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS INICIAIS					200.277,99	26,20 %
1.1	101116	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	m³	296,66	2,06	2,49	738,68	0,10 %
1.1	CP.103	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	MÊS	3	55.164,89	55164,89 (0.0%)	165.494,67	21,65 %
1.2	1600405	SICRO3	REMOÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO COM DIÂMETRO DE 1,20 M A 1,50 M EM VALAS E BUEIROS	m	45,6	10,83	13,14	599,18	0,08 %
1.3	4800412	SICRO3	RASPAGEM E LIMPEZA DE TERRENO PLANO	m²	1153,46	3,96	4,80	5.536,60	0,72 %
1.4	4413942	SICRO3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m³	4,89	1,63	1,97	9,63	0,00 %
1.5	104789	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	135,21	170,04	206,34	27.899,23	3,65 %
2			ENSECADEIRA E DESVIO DO CURSO D'ÁGUA					15.589,57	2,04 %
2.1			ESCAVAÇÃO					5.392,32	0,71 %
2.1.1	102283	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO MOLE, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	240	11,75	14,25	3.420,00	0,45 %
2.1.2	102278	SINAPI	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	168	9,28	11,26	1.891,68	0,25 %
2.1.3	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m²	28	2,38	2,88	80,64	0,01 %
2.2			MATERIAL P/ ENSECADEIRA					9.015,65	1,18 %
2.2.1	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	70	11,02	13,37	935,90	0,12 %
2.2.2	00006077	SINAPI	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	70	36,51	44,30	3.101,00	0,41 %
2.2.3	101148	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	m³	70	14,42	17,49	1.224,30	0,16 %
2.2.4	93592	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1312,5	2,33	2,82	3.701,25	0,48 %
2.2.5	00003777	SINAPI	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	m²	28	1,57	1,90	53,20	0,01 %

2.3			ESGOTAMENTO					1.181,60	0,15 %
2.3.1	104482	SINAPI	ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022	H	40	24,35	29,54	1.181,60	0,15 %
3			BUEIRO QUÁDRUPLO CELULAR					413.619,65	54,12 %
3.1			REGULARIZAÇÃO					64.976,62	8,50 %
3.1.1	4815671	SICRO3	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	m³	267,3	15,35	18,62	4.977,12	0,65 %
3.1.2	96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	m³	267,3	157,68	191,34	51.145,18	6,69 %
3.1.3	94962	SINAPI	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	13,365	375,02	455,08	6.082,14	0,80 %
3.1.4	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	43,12	52,98	64,29	2.772,18	0,36 %
3.2			ESTRUTURA					337.100,01	44,10 %
3.2.1	CP.100	Próprio	BOCA DE BQCC 3,00 X 3,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS (COM BASE NO SICRO 0705338)	un	2	61.648,02	74.809,87	149.619,74	19,58 %
3.2.2	CP.101	Próprio	CORPO DE BQCC 3,00 X 3,00 M - MOLDADO NO LOCAL - ALTURA DO ATERRO 1,00 A 2,50 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS (COM BASE NO SICRO 0705301)	m	9,8	15.764,85	19.130,64	187.480,27	24,53 %
3.3			ATERRO					3.900,96	0,51 %
3.3.1	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	291,77	11,02	13,37	3.900,96	0,51 %
3.4			REATERRO DO DESVIO E RETIRADA DA ENSECADEIRA					7.642,06	1,00 %
3.4.1	73964/005	SINAPI	REATERRO DE VALA/CAVA SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO , UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA E COMPACTADOR VIBRATORIO COM MATERIAL REAPROVEITADO	m³	338	16,05	19,47	6.580,86	0,86 %
3.4.2	101148	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	m³	35	14,42	17,49	612,15	0,08 %
3.4.3	90082	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 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	35	10,58	12,83	449,05	0,06 %
4			INSTRUMENTOS DE DRENAGEM					14.017,65	1,83 %
4.1	CP.102	Próprio	DISSIPADOR DE ENERGIA DEB-03	un	2	1.776,10	2.155,29	4.310,58	0,56 %
4.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	11,7207	72,19	87,60	1.026,73	0,13 %
4.3	4805754	SICRO3	COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO	m³	39,069	6,16	7,47	291,84	0,04 %
4.4	97935	SINAPI	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1,0X1,2 M. AF_12/2020	UN	4	829,19	1.006,22	4.024,88	0,53 %
4.5	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	24,51	72,19	87,60	2.147,07	0,28 %

4.6	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	2,503	115,00	139,55	349,29	0,05 %
4.7	73722	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO DIAMETRO = 600MM, SIMPLES OU ARMADO, JUNTA EM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO:AREIA	M	19,83	66,41	80,58	1.597,90	0,21 %
4.8	73724	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO DIAMETRO = 400MM, SIMPLES OU ARMADO, JUNTA EM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO:AREIA	M	6,5	34,15	41,44	269,36	0,04 %
5			PAVIMENTAÇÃO					116.192,72	15,20 %
5.1	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	117,7	0,52	0,63	74,15	0,01 %
5.2	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	m²	1153,46	0,12	0,14	161,48	0,02 %
5.3	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	m²	823,9	83,61	101,46	83.592,89	10,94 %
5.4	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	23,0692	722,29	876,49	20.219,92	2,65 %
5.5	94275	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	M	235,4	42,52	51,59	12.144,28	1,59 %
6			DIVERSOS					4.625,37	0,61 %
6.1	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	1153,46	3,31	4,01	4.625,37	0,61 %

Total sem BDI659.006,46

Total do BDI105.316,49

Total Geral764.322,95

Assinado por 1 pessoa: RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/C999-70F5-F794-D90D> e informe o código C999-70F5-F794-D90D



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: C999-70F5-F794-D90D

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO (CPF 203.XXX.XXX-91) em 07/02/2024 12:10:38
(GMT-03:00)

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/C999-70F5-F794-D90D>



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

ANEXO IV - Planilha de Quantitativos com BDI



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS
OBRA: BUEIRO CELULAR E PAVIMENTAÇÃO
BAIRRO: CATINGUEIRA
MUNICÍPIO: CAMPINA GRANDE - PB

COMPOSIÇÃO DO BDI

CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS

ITENS	Intervalo de admissibilidade			Alíquota
	1º Quartil	2º Quartil	3º Quartil	Adotada (%)
Administração Central	3,43%	4,93%	6,71%	4,93%
Seguro + Garantia	0,28%	0,49%	0,75%	0,49%
Riscos	1,00%	1,39%	1,74%	1,39%
Despesas Financeiras	0,94%	0,99%	1,17%	0,99%
Lucro	6,74%	8,04%	9,40%	8,04%

Faixa de referência constante no Acórdão TCU 2.622/2013 - Plenário

IMPOSTOS INCIDENTES	PIS	COFINS	ISS BRUTO
			5%
			60% M.O
	0,65%	3,00%	3,00%
I =	6,65%		

AC = Taxa da somatória das despesas indiretas: adi

S = Taxa representativa do Seguro do Empreendimento - S = (SEGURO)

R = Taxa representativa de riscos do Empreendimento (imprevistos) - R = (RISCO)

G = Taxa representativa das Garantias do Empreendimento - G = (GARANTIAS)

L = Taxa representativa do lucro - L = (LUCRO/REMUNERAÇÃO);

DF = Taxa de custo financeiro do capital de giro (despesas financeiras) - DF = (DESP. FINANCEIRAS)

I = Taxa representativa da incidência de impostos - I

FÓRMULA DO BDI:

BDI CALCULADO SEM DESONERAÇÃO =	24,84%
--	---------------

Tributos (Contribuição Previdenciária - 0% ou 4,5%, conforme Lei 13.161/2015)	CPRB	4,50%
	I =	11,15%

BDI CALCULADO COM DESONERAÇÃO =	31,16%
--	---------------

REFERÊNCIAS

I - O percentual do BDI foi norteado pelo Acórdão nº. 2622/2013-Plenário/TCU;

II - Lei nº 13.161/2015: CPRB de 4,50% com desoneração e 0,00% sem desoneração

III - Os tributos IRPJ e CSLL não deverão integrar o cálculo do BDI, nem tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalística, que oneram pessoalmente o contratado, não devendo ser repassado à contratante, conforme determinação contida na Súmula nº 254/2010 (TCU);

IV - É considerado o BDI correspondente ao orçamento (desonerado ou não desonerado) resultante **mais vantajoso** para a instituição.

Assinado por 1 pessoa: RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/BB67-5D1F-A96C-F9F7> e informe o código BB67-5D1F-A96C-F9F7



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: BB67-5D1F-A96C-F9F7

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO (CPF 203.XXX.XXX-91) em 22/02/2024 09:25:14
(GMT-03:00)

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/BB67-5D1F-A96C-F9F7>



Obra
BUEIRO CELULAR E PAVIMENTAÇÃO - RUA MANOEL LOPES DE FIGUEIREDO

Bancos
SINAPI - 12/2023 - Paraíba
SICRO3 - 10/2023 - Paraíba

B.D.I.
24,84%

ORÇAMENTO SINTÉTICO									
ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR UNITÁRIO COM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)	PESO (%)
1			SERVIÇOS INICIAIS					236.788,39	29,11 %
1.1	101116	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	m³	296,66	2,09	2,60	771,31	0,09 %
1.1	CP.103	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	MÊS	3	66.489,20	66489,2 (0.0%)	199.467,60	24,52 %
1.2	1600405	SICRO3	REMOÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO COM DIÂMETRO DE 1,20 M A 1,50 M EM VALAS E BUEIROS	m	45,6	11,12	13,88	632,92	0,08 %
1.3	4800412	SICRO3	RASPAGEM E LIMPEZA DE TERRENO PLANO	m²	1153,46	3,94	4,91	5.663,48	0,70 %
1.4	4413942	SICRO3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m³	4,89	1,75	2,18	10,66	0,00 %
1.5	104789	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	135,21	179,17	223,67	30.242,42	3,72 %
2			ENSECADEIRA E DESVIO DO CURSO D'ÁGUA					16.155,60	1,99 %
2.1			ESCAVAÇÃO					5.601,48	0,69 %
2.1.1	102283	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO MOLE, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	240	11,87	14,81	3.554,40	0,44 %
2.1.2	102278	SINAPI	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	168	9,36	11,68	1.962,24	0,24 %
2.1.3	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m²	28	2,43	3,03	84,84	0,01 %
2.2			MATERIAL P/ ENSECADEIRA					9.285,32	1,14 %
2.2.1	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	70	11,18	13,95	976,50	0,12 %
2.2.2	00006077	SINAPI	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	70	36,51	45,57	3.189,90	0,39 %
2.2.3	101148	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	m³	70	14,47	18,06	1.264,20	0,16 %

2.2.4	93592	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1312,5	2,32	2,89	3.793,12	0,47 %
2.2.5	00003777	SINAPI	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	m²	28	1,77	2,20	61,60	0,01 %
2.3			ESGOTAMENTO					1.268,80	0,16 %
2.3.1	104482	SINAPI	ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022	H	40	25,41	31,72	1.268,80	0,16 %
3			BUEIRO QUÁDRUPLO CELULAR					425.739,90	52,33 %
3.1			REGULARIZAÇÃO					60.698,60	7,46 %
3.1.1	4815671	SICRO3	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	m³	267,3	15,42	19,25	5.145,52	0,63 %
3.1.2	96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	m³	267,3	139,28	173,87	46.475,45	5,71 %
3.1.3	94962	SINAPI	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	13,365	368,80	460,40	6.153,24	0,76 %
3.1.4	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	43,12	54,33	67,82	2.924,39	0,36 %
3.2			ESTRUTURA					352.777,14	43,37 %
3.2.1	CP.100	Próprio	BOCA DE BQCC 3,00 X 3,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS (COM BASE NO SICRO 0705338)	un	2	62.270,42	77.738,39	155.476,78	19,11 %
3.2.2	CP.101	Próprio	CORPO DE BQCC 3,00 X 3,00 M - MOLDADO NO LOCAL - ALTURA DO ATERRO 1,00 A 2,50 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS (COM BASE NO SICRO 0705301)	m	9,8	16.126,80	20.132,69	197.300,36	24,25 %
3.3			ATERRO					4.070,19	0,50 %
3.3.1	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	291,77	11,18	13,95	4.070,19	0,50 %
3.4			REATERRO DO DESVIO E RETIRADA DA ENSECADEIRA					8.193,97	1,01 %
3.4.1	73964/005	SINAPI	REATERRO DE VALA/CAVA SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO , UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA E COMPACTADOR VIBRATORIO COM MATERIAL REAPROVEITADO	m³	338	16,82	20,99	7.094,62	0,87 %
3.4.2	101148	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	m³	35	14,47	18,06	632,10	0,08 %
3.4.3	90082	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAFADEIRA (0,8 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	35	10,70	13,35	467,25	0,06 %
4			INSTRUMENTOS DE DRENAGEM					14.708,73	1,81 %

4.1	CP.102	Próprio	DISSIPADOR DE ENERGIA DEB-03	un	2	1.778,70	2.220,52	4.441,04	0,55 %
4.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	11,7207	76,23	95,16	1.115,34	0,14 %
4.3	4805754	SICRO3	COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO	m³	39,069	6,22	7,76	303,17	0,04 %
4.4	97935	SINAPI	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1,0X1,2 M. AF_12/2020	UN	4	835,13	1.042,57	4.170,28	0,51 %
4.5	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	24,51	76,23	95,16	2.332,37	0,29 %
4.6	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	2,503	115,00	143,56	359,33	0,04 %
4.7	73722	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO DIAMETRO = 600MM, SIMPLES OU ARMADO, JUNTA EM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO: AREIA	M	19,83	68,70	85,76	1.700,62	0,21 %
4.8	73724	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO DIAMETRO = 400MM, SIMPLES OU ARMADO, JUNTA EM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO: AREIA	M	6,5	35,32	44,09	286,58	0,04 %
5			PAVIMENTAÇÃO					115.151,50	14,16 %
5.1	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	m²	1153,46	0,12	0,14	161,48	0,02 %
5.2	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	m²	823,9	79,26	98,94	81.516,66	10,02 %
5.3	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	23,0692	720,99	900,08	20.764,12	2,55 %
5.4	94275	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	M	235,4	43,25	53,99	12.709,24	1,56 %
6			DIVERSOS					4.959,87	0,61 %
6.1	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	1153,46	3,45	4,30	4.959,87	0,61 %
Total sem BDI (R\$)								691.375,86	
Total do BDI (R\$)								122.128,13	
Total Geral (R\$)								813.503,99	



Memória de Cálculo

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1	SERVIÇOS INICIAIS			
1.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	m³	296,66	= Retirado do mapa de cubação do projeto
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	MÊS	3,0	=
1.2	REMOÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO COM DIÂMETRO DE 1,20 M A 1,50 M EM VALAS E BUEIROS	m	45,6	= 6 tubos de 7,60m de extensão (medido em projeto)
1.3	RASPAGEM E LIMPEZA DE TERRENO PLANO	m²	1.153,46	= "Comprimento do trecho * Largura (117,7)*(7,00+1,40*2)"
1.4	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m³	4,89	= Volume de corte - Volume de Aterro (Mapa de cubação)
1.5	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	135,21	= Área do piso em concreto (medido em projeto)
2	ENSECADEIRA E DESVIO DO CURSO D'ÁGUA			
2.1	ESCAVAÇÃO			
2.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO MOLE, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	240,0	= "Extensão do trecho de escavação em solo mole * Largura média da vala * Profundidade média de escavação = 60m * 2m * 2m"
2.1.2	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	168,0	= "Extensão do trecho de escavação em solo de 1A Cat. * Largura média da vala * Profundidade média de escavação = 28m * 2m * 3m"
2.1.3	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m²	28,0	= "Extensão da escavação p/ ensecadeira * Largura média da vala = 14 m * 2m"
2.2	MATERIAL P/ ENSECADEIRA			
2.2.1	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	70,0	= "Área da ensecadeira * Altura média = 28m * 2,5m"
2.2.2	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	70,0	= Volume de material para ensecadeira
2.2.3	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	m³	70,0	= Volume de material para ensecadeira
2.2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.312,5	= Volume de material para ensecadeira * Empolamento * DMT
2.2.5	LONA PLÁSTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	m²	28,0	= Extensão da ensecadeira * Altura média 14 * 2"
2.3	ESGOTAMENTO			
2.3.1	ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022	H	40,0	= Tempo previsto (considerando horas produtivas e improdutivas)
3	BUEIRO QUÁDRUPLO CELULAR			
3.1	REGULARIZAÇÃO			
3.1.1	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	m³	267,3	= Área sob o bueiro (Extensão x Largura)* Camada de 15cm 13,5*(9,8+10)*0,015"
3.1.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE *10 CM*. AF_08/2017	m³	267,3	=
3.1.3	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	13,365	= Área sob o bueiro (Extensão x Largura)*5cm espessura 13,5*(9,8+10)*0,05
3.1.4	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	43,12	= Extensão * Quantidade de tubos * 1,1
3.2	ESTRUTURA			
3.2.1	BOCA DE BQCC 3,00 X 3,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS (COM BASE NO SICRO 0705338)	un	2,0	= Retirado de projeto
3.2.2	CORPO DE BQCC 3,00 X 3,00 M - MOLDADO NO LOCAL - ALTURA DO ATERRO 1,00 A 2,50 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS (COM BASE NO SICRO 0705301)	m	9,8	= Retirado de projeto
3.3	ATERRO			

3.3.1	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	291,77	= Retirado do mapa de cubação do projeto
3.4	REATERRO DO DESVIO E RETIRADA DA ENSECADERA			
3.4.1	REATERRO DE VALA/CAVA SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA E COMPACTADOR VIBRATÓRIO COM MATERIAL REAPROVEITADO	m³	338,0	= Volume escavado fora do curso d'água
3.4.2	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	m³	35,0	= 50% do volume escavado para ensecadeira
3.4.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 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	35,0	= 50% do volume escavado para ensecadeira
4	INSTRUMENTOS DE DRENAGEM			
4.1	DISSIPADOR DE ENERGIA DEB-03	un	2,0	= Retirado do projeto
4.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	11,7207	= Área de valeta (Largura x Comprimento) * Profundidade $0,90 \times (22,87 + 20,54) \times 0,30$
4.3	COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO	m³	39,069	= Área de valeta (Largura x Comprimento)
4.4	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1,0X1,2 M. AF_12/2020	UN	4,0	= Retirado do projeto
4.5	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	24,51	= [(Extensão da tubulação 600mm * 1,00 * Profundidade) + (Extensão tubulação 400mm * 0,8 * Profundidade)]
4.6	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	2,503	= Colchão de areia
4.7	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO DIÂMETRO = 600MM, SIMPLES OU ARMADO, JUNTA EM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO: AREIA	M	19,83	= Retirado do projeto
4.8	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO DIÂMETRO = 400MM, SIMPLES OU ARMADO, JUNTA EM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO: AREIA	M	6,5	= Retirado do projeto
5	PAVIMENTAÇÃO			
5.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	m²	1.153,46	= Comprimento do trecho * Largura $(117,7) \times (7,00 + 1,40 \times 2)$
5.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	m²	823,9	= Comprimento do trecho * Largura $(117,7) \times (7,00)$
5.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	23,0692	= Comprimento do trecho * Largura * Espessura $(117,7) \times (1,40 \times 2) \times 0,07$
5.4	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	M	235,4	= Comprimento do trecho * 2
6	DIVERSOS			
6.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	1.153,46	= Área total



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: F254-169F-7252-F1E9

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO (CPF 203.XXX.XXX-91) em 22/02/2024 09:25:37
(GMT-03:00)

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/F254-169F-7252-F1E9>