EMERGENCIAL
AV. BELA VISTA – BOMBORDO
PONTO A – DESLIZAMENTO

R07

CURVA ABC
CURVA ABC DE SERVIÇOS
ORÇAMENTO
CRONOGRAMA
COMPOSIÇÕES
COMPOSIÇÕES SINAPI
BDI
PLANILHA DE QUANTIDADES

029-23_35

out/2025

CURVA ABC

Obra

PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR CELSO RAMOS
OBRA: AV. BELA VISTA – BOMBORDO PONTO A – DESLIZAMENTO
Data Base: SINAPI Junho/25 – NÃO DESONERADO

B.D.I. PADRÃO
24,00%

CURVA ABC

ITEM Nº	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	CUSTO R$	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E MOBILIZAÇÃO	125.621,03	2,79 %
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	30.380,25	0,68 %
1.2	SINALIZAÇÃO DE OBRA	15.527,52	0,35 %
1.3	TOPOGRAFIA	32.502,46	0,72 %
1.4	SONDAGEM	16.210,80	0,36 %
1.5	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	31.000,00	0,69 %
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	934.061,95	20,77 %
2.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	934.061,95	20,77 %
3	TIRANTES	624.727,48	13,89 %
3.1	TIRANTES	624.727,48	13,89 %
4	CONTENÇÃO	2.558.086,58	56,89 %
4.1	FUNDAÇÃO	1.217.427,57	27,07 %
4.2	CORTINA ATIRANTADA	1.171.690,47	26,06 %
4.3	VIGA CORRIDA	168.968,54	3,76 %
5	DRENAGEM	48.658,77	1,08 %
5.1	DRENAGEM	48.658,77	1,08 %
6	COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA	10.621,80	0,24 %
6.1	COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA	10.621,80	0,24 %
7	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	194.726,72	4,33 %
7.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	194.726,72	4,33 %
	VALOR GLOBAL (com BDI)	4.496.504,33	100,00%
	Total sem BDI	3.626.655,89	
	Total do BDI	869.848,44	
	Total Geral	4.496.504,33	

CURVA ABC DE SERVIÇOS

Obra
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR CELSO RAMOS
OBRA: AV. BELA VISTA – BOMBORDO PONTO A – DESLIZAMENTO
Data Base: SINAPI Junho/25 – NÃO DESONERADO

B.D.I. PADRÃO
24,00%

CURVA ABC DE SERVIÇO

ITEM Nº	CÓDIGO	TABELA BASE	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	% ITEM	% ACUMULADO
1	94327	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	m³	4.221,0	169,14	713.939,94	15,88	15,88
2	100346	SINAPI	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	50.505,0	11,27	569.191,35	12,66	28,54
3	00000161	Próprio	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C35, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	534,43	997,25	532.960,31	11,85	40,39
4	95581	SINAPI	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 25,0 MM. AF_09/2021_PS	KG	37.519,2	11,60	435.222,72	9,68	50,07
5	EGP-1495	Próprio	Estaca raiz perfurada na rocha com D = 31 cm - (EXCLUSIVE , ARMADURA , ARGAMASSA E MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) 30 estacas de 8.50m	m	255,0	1.594,83	406.681,65	9,04	59,11
6	EGP-1496	Próprio	Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - (EXCLUSIVE , ARMADURA , ARGAMASSA E MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) 150 estacas de 8.50m	m	1.275,0	166,80	212.670,00	4,73	63,84
7	EGP-1180	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	un	1,0	194.726,72	194.726,72	4,33	68,17
8	95876	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	62.919,0	2,85	179.319,15	3,99	72,16
9	105515	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1,93 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), FCK 20MPA, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA. AF_03/2020	m³	118,96	1.156,53	137.580,80	3,06	75,22
10	104841	SINAPI	EXECUÇÃO DE PERFURAÇÃO PARA TIRANTE, COMPRIMENTO MAIOR OU IGUAL A 14 M E MENOR QUE 22 M, COM DIÂMETRO DE FURO DE 100 MM EXECUTADO COM HASTE E TUBOS DE REVESTIMENTO UTILIZANDO PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRA. AF_11/2023	M	1.270,0	107,57	136.613,90	3,04	78,26
11	100341	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_11/2024	m²	1.903,92	64,51	122.821,87	2,73	80,99
12	5605883	SICRO3	Tirante permanente protendido com 6 cordoalhas D = 12,7 mm, aço CP 190 RB, com capacidade de 510 kN - exceto perfuração	m	536,0	222,18	119.088,48	2,65	83,64
13	EGP-1060	Próprio	Tirante permanente protendido com 4 cordoalhas D = 12,7 mm, aço CP 190 RB, com capacidade de 510 kN - exceto perfuração	m	464,0	202,16	93.802,24	2,09	85,72
14	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4.445,0	15,40	68.453,00	1,52	87,25
15	5605884	SICRO3	Tirante permanente protendido com 8 cordoalhas D = 12,7 mm, aço CP 190 RB, com capacidade de 690 kN - exceto perfuração	m	270,0	244,49	66.012,30	1,47	88,72
16	EGP-1162	Próprio	INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO PARA CHUMBAMENTO DE TIRANTE COM 6 CORDOALHAS DE 12,7 MM, COMPRIMENTO ATÉ 22 M , DIÂMETRO DE 75 MM, INCLUSIVE PRODUÇÃO. AF_11/2023	M	536,0	88,79	47.591,44	1,06	89,77
17	5605953	SICRO3	Protensão de tirante com 6 cordoalhas D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 520 kN - inclusive ancoragem e grauteamento da cabeça	un	67,0	641,46	42.977,82	0,96	90,73
18	96542	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	255,15	140,92	35.955,73	0,80	91,53
19	00003499	Próprio	Protensão de tirante com 4 cordoalhas D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 350 kN - inclusive ancoragem e grauteamento da cabeça	un	58,0	616,01	35.728,58	0,79	92,32
20	EGP-1155	Próprio	INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO PARA CHUMBAMENTO DE TIRANTE COM 8 CORDOALHAS DE 12,7 MM, COMPRIMENTO ATÉ 22 M , DIÂMETRO DE 75 MM, INCLUSIVE PRODUÇÃO. AF_11/2023	M	270,0	118,44	31.978,80	0,71	93,03
21	00003450	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE EEQUIPAMENTOS PARA SERVIÇOS DE CONTENÇÃO	UN	1,0	31.000,00	31.000,00	0,69	93,72
22	EGP-1161	Próprio	INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO PARA CHUMBAMENTO DE TIRANTE COM 4 CORDOALHAS DE 12,7 MM, COMPRIMENTO ATÉ 22 M , DIÂMETRO DE 75 MM, INCLUSIVE PRODUÇÃO. AF_11/2023	M	464,0	59,18	27.459,52	0,61	94,33
23	5605954	SICRO3	Protensão de tirante com 8 cordoalhas D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 690 kN - inclusive ancoragem e grauteamento da cabeça	un	30,0	782,48	23.474,40	0,52	94,86
24	00001219	Próprio	LOCAÇÃO DE ESTAÇÃO TOTAL PRECISÃO 1,5", TIPO "LEICA" TC 1101 OU SIMILAR, INCLUSIVE ACESSÓRIOS	h	896,0	25,02	22.417,92	0,50	95,36
25	102276	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	m³	1.534,0	14,53	22.289,02	0,50	95,85
26	95584	SINAPI	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM. AF_09/2021_PS	KG	1.168,63	18,10	21.152,20	0,47	96,32
27	100979	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	2.070,9	8,94	18.513,84	0,41	96,73
28	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 - PERFURADO CONFORME PROJETO	M	288,0	55,60	16.012,80	0,36	97,09
29	00010777	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	12,0	1.272,04	15.264,48	0,34	97,43
30	102722	SINAPI	DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO, EXECUTADO NO PÉ DO MURO, COM TUBO DE PEAD CORRUGADO FLEXÍVEL PERFURADO, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021	M	213,7	69,46	14.843,60	0,33	97,76
31	00010775	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	12,0	1.120,34	13.444,08	0,30	98,06
32	EGP-1370	Próprio	SONDAGEM A PERCUSSÃO COM MEDIDA DE SPT (furos de 10m de profundidade a cada 35m de muro)	m	60,0	208,18	12.490,80	0,28	98,34
33	102990	SINAPI	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 30 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2025	M	213,7	54,83	11.717,17	0,26	98,60
34	92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.049,0	10,75	11.276,75	0,25	98,85
35	EGP-1176	Próprio	LIMPEZA FINAL DE OBRAS (urb) - extencao do muro = 210,00m x 3,00m de largura (pé do muro)	m²	630,0	16,86	10.621,80	0,24	99,08
36	00003027	Próprio	COLOCAÇÃO E RETIRADA DE CONE PLÁSTICO PARA SINALIZAÇÃO DE VIA	UN	70,0	146,28	10.239,60	0,23	99,31
37	94296	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,0	6.750,22	6.750,22	0,15	99,46
38	1608147	SICRO3	Perfuração em concreto com coroa diamantada - D = 75 mm	m	24,0	207,45	4.978,80	0,11	99,57
39	95601	SINAPI	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UN	180,0	22,89	4.120,20	0,09	99,66
40	00001213	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE DE SONDAGEM ROTATIVA, INCLUSIVE DESLOCAMENTO	UN	1,0	3.720,00	3.720,00	0,08	99,75
41	00002052	Próprio	TAPUME DE PROTEÇÃO EM TELA DE POLIETILENO H=1,20m, FIXAÇÃO EM MADEIRA	m	210,0	16,50	3.465,00	0,08	99,82

Obra
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR CELSO RAMOS
OBRA: AV. BELA VISTA – BOMBORDO PONTO A – DESLIZAMENTO
Data Base: SINAPI Junho/25 – NÃO DESONERADO

B.D.I. PADRÃO
24,00%

CURVA ABC DE SERVIÇO

ITEM Nº	CÓDIGO	TABELA BASE	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	% ITEM	% ACUMULADO
42	101389	SINAPI	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,0	3.334,32	3.334,32	0,07	99,90
43	00003026	Próprio	COLOCAÇÃO E RETIRADA DE PLACA MÓVEL TIPO CAVALETE ZEBRADO REFLETIVO PARA SINALIZAÇÃO DE OBRA	UN	4,0	455,73	1.822,92	0,04	99,94
44	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	2,88	580,45	1.671,69	0,04	99,98
45	00001393	Próprio	CAP, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	48,0	19,36	929,28	0,02	100,00
46	4915687	SICRO3	Limpeza e desobstrução de drenos de obras de contenção	un	48,0	3,69	177,12	0,00	100,00
					Total sem BDI				**3.626.655,89**
					Total do BDI				**869.848,44**
					Total Geral				**4.496.504,33**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra

PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR CELSO RAMOS

OBRA: AV. BELA VISTA – BOMBORDO PONTO A – DESLIZAMENTO

Data Base: SINAPI Junho/25 – NÃO DESONERADO

B.D.I. PADRÃO

24,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA COM VALOR DO MATERIAL E DA MÃO DE OBRA

ITEM Nº	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	Valor Unit com BDI			Total			% PESO
							M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total	
1			**SERVIÇOS PRELIMINARES E MOBILIZAÇÃO**									**125.621,03**	**2,79 %**
1.1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**									**30.380,25**	**0,68 %**
1.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	2,88	468,11	51,58	528,87	580,45	148,55	1.523,14	1.671,69	0,04 %
1.1.2	00010777	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	12,00	1.025,84	0,00	1.272,04	1.272,04	0,00	15.264,48	15.264,48	0,34 %
1.1.3	00010775	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	12,00	903,50	0,00	1.120,34	1.120,34	0,00	13.444,08	13.444,08	0,30 %
1.2			**SINALIZAÇÃO DE OBRA**									**15.527,52**	**0,35 %**
1.2.1	00002052	Próprio	TAPUME DE PROTEÇÃO EM TELA DE POLIETILENO H=1,20m, FIXAÇÃO EM MADEIRA	m	210,00	13,31	6,38	10,12	16,50	1.339,80	2.125,20	3.465,00	0,08 %
1.2.2	00003026	Próprio	COLOCAÇÃO E RETIRADA DE PLACA MÓVEL TIPO CAVALETE ZEBRADO REFLETIVO PARA SINALIZAÇÃO DE OBRA	UN	4,00	367,53	17,87	437,86	455,73	71,48	1.751,44	1.822,92	0,04 %
1.2.3	00003027	Próprio	COLOCAÇÃO E RETIRADA DE CONE PLÁSTICO PARA SINALIZAÇÃO DE VIA	UN	70,00	117,97	17,87	128,41	146,28	1.250,90	8.988,70	10.239,60	0,23 %
1.3			**TOPOGRAFIA**									**32.502,46**	**0,72 %**
1.3.1	94296	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00	5.443,73	6.211,01	539,21	6.750,22	6.211,01	539,21	6.750,22	0,15 %
1.3.2	101389	SINAPI	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00	2.688,97	2.795,11	539,21	3.334,32	2.795,11	539,21	3.334,32	0,07 %
1.3.3	00001219	Próprio	LOCAÇÃO DE ESTAÇÃO TOTAL PRECISÃO 1,5", TIPO "LEICA" TC 1101 OU SIMILAR, INCLUSIVE ACESSÓRIOS	h	896,00	20,18	0,00	25,02	25,02	0,00	22.417,92	22.417,92	0,50 %
1.4			**SONDAGEM**									**16.210,80**	**0,36 %**
1.4.1	EGP-1370	Próprio	SONDAGEM A PERCUSSÃO COM MEDIDA DE SPT (furos de 10m de profundidade a cada 35m de muro)	m	60,00	167,89	2,00	206,18	208,18	120,00	12.370,80	12.490,80	0,28 %
1.4.2	00001213	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE DE SONDAGEM ROTATIVA, INCLUSIVE DESLOCAMENTO	UN	1,00	3.000,00	0,00	3.720,00	3.720,00	0,00	3.720,00	3.720,00	0,08 %
1.5			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**									**31.000,00**	**0,69 %**
1.5.1	00003450	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE EEQUIPAMENTOS PARA SERVIÇOS DE CONTENÇÃO	UN	1,00	25.000,00	0,00	31.000,00	31.000,00	0,00	31.000,00	31.000,00	0,69 %
2			**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**									**934.061,95**	**20,77 %**
2.1	102276	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	m³	1.534,00	11,72	3,61	10,92	14,53	5.537,74	16.751,28	22.289,02	0,50 %
2.2	100979	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	2.070,90	7,21	1,39	7,55	8,94	2.878,55	15.635,29	18.513,84	0,41 %
2.3	95876	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	20.709,00	2,30	0,38	2,47	2,85	7.869,42	51.151,23	59.020,65	1,31 %
2.4	94327	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	m³	4.221,00	136,41	10,37	158,77	169,14	43.771,77	670.168,17	713.939,94	15,88 %
2.5	95876	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	42.210,00	2,30	0,38	2,47	2,85	16.039,80	104.258,70	120.298,50	2,68 %
3			**TIRANTES**									**624.727,48**	**13,89 %**
3.1	00003499	Próprio	Protensão de tirante com 4 cordoalhas D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 350 kN - inclusive ancoragem e grauteamento da cabeça	un	58,00	496,79	57,08	558,93	616,01	3.310,64	32.417,94	35.728,58	0,79 %
3.2	5605953	SICRO3	Protensão de tirante com 6 cordoalhas D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 520 kN - inclusive ancoragem e grauteamento da cabeça	un	67,00	517,31	63,20	578,26	641,46	4.234,40	38.743,42	42.977,82	0,96 %
3.3	5605954	SICRO3	Protensão de tirante com 8 cordoalhas D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 690 kN - inclusive ancoragem e grauteamento da cabeça	un	30,00	631,04	66,22	716,26	782,48	1.986,60	21.487,80	23.474,40	0,52 %
3.4	EGP-1060	Próprio	Tirante permanente protendido com 4 cordoalhas D = 12,7 mm, aço CP 190 RB, com capacidade de 510 kN - exceto perfuração	m	464,00	163,04	27,49	174,67	202,16	12.755,36	81.046,88	93.802,24	2,09 %
3.5	5605883	SICRO3	Tirante permanente protendido com 6 cordoalhas D = 12,7 mm, aço CP 190 RB, com capacidade de 510 kN - exceto perfuração	m	536,00	179,18	27,49	194,69	222,18	14.734,64	104.353,84	119.088,48	2,65 %
3.6	5605884	SICRO3	Tirante permanente protendido com 8 cordoalhas D = 12,7 mm, aço CP 190 RB, com capacidade de 690 kN - exceto perfuração	m	270,00	197,17	27,50	216,99	244,49	7.425,00	58.587,30	66.012,30	1,47 %
3.7	104841	SINAPI	EXECUÇÃO DE PERFURAÇÃO PARA TIRANTE, COMPRIMENTO MAIOR OU IGUAL A 14 M E MENOR QUE 22 M, COM DIÂMETRO DE FURO DE 100 MM EXECUTADO COM HASTE E TUBOS DE REVESTIMENTO UTILIZANDO PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRA. AF_11/2023	M	1.270,00	86,75	31,56	76,01	107,57	40.081,20	96.532,70	136.613,90	3,04 %
3.8	EGP-1161	Próprio	INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO PARA CHUMBAMENTO DE TIRANTE COM 4 CORDOALHAS DE 12,7 MM, COMPRIMENTO ATÉ 22 M , DIÂMETRO DE 75 MM, INCLUSIVE PRODUÇÃO. AF_11/2023	M	464,00	47,73	6,22	52,96	59,18	2.886,08	24.573,44	27.459,52	0,61 %
3.9	EGP-1162	Próprio	INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO PARA CHUMBAMENTO DE TIRANTE COM 6 CORDOALHAS DE 12,7 MM, COMPRIMENTO ATÉ 22 M , DIÂMETRO DE 75 MM, INCLUSIVE PRODUÇÃO. AF_11/2023	M	536,00	71,61	9,36	79,43	88,79	5.016,96	42.574,48	47.591,44	1,06 %
3.10	EGP-1155	Próprio	INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO PARA CHUMBAMENTO DE TIRANTE COM 8 CORDOALHAS DE 12,7 MM, COMPRIMENTO ATÉ 22 M , DIÂMETRO DE 75 MM, INCLUSIVE PRODUÇÃO. AF_11/2023	M	270,00	95,52	12,51	105,93	118,44	3.377,70	28.601,10	31.978,80	0,71 %

Obra

PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR CELSO RAMOS

OBRA: AV. BELA VISTA – BOMBORDO PONTO A – DESLIZAMENTO

Data Base: SINAPI Junho/25 – NÃO DESONERADO

B.D.I. PADRÃO

24,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA COM VALOR DO MATERIAL E DA MÃO DE OBRA

ITEM Nº	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	Valor Unit com BDI			Total			% PESO
4			**CONTENÇÃO**									**2.558.086,58**	**56,89 %**
4.1			**FUNDAÇÃO**									**1.217.427,57**	**27,07 %**
4.1.1	95584	SINAPI	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM. AF_09/2021_PS	KG	1.168,63	14,60	5,89	12,21	18,10	6.883,23	14.268,97	21.152,20	0,47 %
4.1.2	95581	SINAPI	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 25,0 MM. AF_09/2021_PS	KG	37.519,20	9,36	0,34	11,26	11,60	12.756,53	422.466,19	435.222,72	9,68 %
4.1.3	105515	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1,93 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), FCK 20MPA, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA. AF_03/2020	m³	118,96	932,69	229,11	927,42	1.156,53	27.254,93	110.325,87	137.580,80	3,06 %
4.1.4	EGP-1495	Próprio	Estaca raiz perfurada na rocha com D = 31 cm - (EXCLUSIVE , ARMADURA , ARGAMASSA E MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) 30 estacas de 8.50m	m	255,00	1.286,16	161,42	1.433,41	1.594,83	41.162,10	365.519,55	406.681,65	9,04 %
4.1.5	EGP-1496	Próprio	Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - (EXCLUSIVE , ARMADURA , ARGAMASSA E MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) 150 estacas de 8.50m	m	1.275,00	134,52	32,35	134,45	166,80	41.246,25	171.423,75	212.670,00	4,73 %
4.1.6	95601	SINAPI	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UN	180,00	18,46	18,87	4,02	22,89	3.396,60	723,60	4.120,20	0,09 %
4.2			**CORTINA ATIRANTADA**									**1.171.690,47**	**26,06 %**
4.2.1	100346	SINAPI	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	50.505,00	9,09	1,37	9,90	11,27	69.191,85	499.999,50	569.191,35	12,66 %
4.2.2	00000161	Próprio	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C35, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	481,00	804,24	46,43	950,82	997,25	22.332,83	457.344,42	479.677,25	10,67 %
4.2.3	100341	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_11/2024	m²	1.903,92	52,03	29,16	35,35	64,51	55.518,31	67.303,56	122.821,87	2,73 %
4.3			**VIGA CORRIDA**									**168.968,54**	**3,76 %**
4.3.1	00000161	Próprio	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C35, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	53,43	804,24	46,43	950,82	997,25	2.480,75	50.802,31	53.283,06	1,18 %
4.3.2	92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.049,00	8,67	0,90	9,85	10,75	944,10	10.332,65	11.276,75	0,25 %
4.3.3	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4.445,00	12,42	3,07	12,33	15,40	13.646,15	54.806,85	68.453,00	1,52 %
4.3.4	96542	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	255,15	113,65	91,67	49,25	140,92	23.389,60	12.566,13	35.955,73	0,80 %
5			**DRENAGEM**									**48.658,77**	**1,08 %**
5.1	102990	SINAPI	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 30 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2025	M	213,70	44,22	20,98	33,85	54,83	4.483,43	7.233,74	11.717,17	0,26 %
5.2	102722	SINAPI	DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO, EXECUTADO NO PÉ DO MURO, COM TUBO DE PEAD CORRUGADO FLEXÍVEL PERFURADO, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021	M	213,70	56,02	13,72	55,74	69,46	2.931,96	11.911,64	14.843,60	0,33 %
5.3	1608147	SICRO3	Perfuração em concreto com coroa diamantada - D = 75 mm	m	24,00	167,30	35,57	171,88	207,45	853,68	4.125,12	4.978,80	0,11 %
5.4	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 - PERFURADO CONFORME PROJETO	M	288,00	44,84	3,20	52,40	55,60	921,60	15.091,20	16.012,80	0,36 %
5.5	00001393	Próprio	CAP, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	48,00	15,62	4,22	15,14	19,36	202,56	726,72	929,28	0,02 %
5.6	4915687	SICRO3	Limpeza e desobstrução de drenos de obras de contenção	un	48,00	2,98	3,69	0,00	3,69	177,12	0,00	177,12	0,00 %
6			**COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA**									**10.621,80**	**0,24 %**
6.1	EGP-1176	Próprio	LIMPEZA FINAL DE OBRAS (urb) - extencao do muro = 210,00m x 3,00m de largura (pé do muro)	m²	630,00	13,60	14,04	2,82	16,86	8.845,20	1.776,60	10.621,80	0,24 %
7			**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**									**194.726,72**	**4,33 %**
7.1	EGP-1180	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	un	1,00	157.037,68	162.079,87	32.646,85	194.726,72	162.079,87	32.646,85	194.726,72	4,33 %
									Totais ->	**684.541,36**	**3.811.962,97**	**4.496.504,33**	

Total sem BDI	**3.626.655,89**
Total do BDI	**869.848,44**
Total Geral	**4.496.504,33**

CRONOGRAMA

Obra

PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR CELSO RAMOS

OBRA: AV. BELA VISTA – BOMBORDO PONTO A – DESLIZAMENTO

Data Base: SINAPI Junho/25 – NÃO DESONERADO

B.D.I.
PADRÃO
25,00%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	TOTAL	01 MÊS 30 DIAS	02 MÊS 60 DIAS	03 MÊS 90 DIAS	04 MÊS 120 DIAS	05 MÊS 150 DIAS	06 MÊS 180 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E MOBILIZAÇÃO	**100,00%** **125.621,03**	16,68% 20.948,56	16,67% 20.941,03	16,67% 20.941,03	16,66% 20.928,46	16,66% 20.928,46	16,66% 20.928,46
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	**100,00%** **934.061,95**	16,67% 155.708,13	16,67% 155.708,13	16,67% 155.708,13	16,67% 155.708,13	16,66% 155.614,72	16,66% 155.614,72
3	TIRANTES	**100,00%** **624.727,48**	16,67% 104.142,07	16,67% 104.142,07	16,67% 104.142,07	16,67% 104.142,07	16,66% 104.079,60	16,66% 104.079,60
4	CONTENÇÃO	**100,00%** **2.558.086,58**	16,67% 426.433,03	16,67% 426.433,03	16,67% 426.433,03	16,67% 426.433,03	16,66% 426.177,22	16,66% 426.177,22
5	DRENAGEM	**100,00%** **48.658,77**			25,00% 12.164,69	25,00% 12.164,69	25,00% 12.164,69	25,00% 12.164,69
6	COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA	**100,00%** **10.621,80**	10,00% 1.062,18	10,00% 1.062,18	20,00% 2.124,36	20,00% 2.124,36	20,00% 2.124,36	20,00% 2.124,36
7	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	**100,00%** **194.726,72**	16,66% 32.441,47	16,66% 32.441,47	16,67% 32.460,94	16,67% 32.460,94	16,67% 32.460,94	16,67% 32.460,94
Porcentagem			**16,47%**	**16,47%**	**16,77%**	**16,77%**	**16,76%**	**16,76%**
Custo			**740.735,44**	**740.727,90**	**753.974,25**	**753.961,69**	**753.550,00**	**753.550,00**
Porcentagem Acumulado			**16,47%**	**32,95%**	**49,72%**	**66,48%**	**83,24%**	**100,0%**
Custo Acumulado			**740.735,44**	**1.481.463,34**	**2.235.437,59**	**2.989.399,28**	**3.742.949,28**	**4.496.504,33**

COMPOSIÇÕES

COMPOSIÇÕES

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	1,0000000	468,11	468,11
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	0,5000000	27,78	13,89
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3729000	36,35	13,55
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1186000	24,73	27,66
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	400,00	400,00
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	33,28	0,37
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	17,83	0,23
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	3,87	12,41
				MO sem LS => 41,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	41,62
				Valor do BDI => 112,34			Valor com BDI =>	580,45

1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00002052	Próprio	TAPUME DE PROTEÇÃO EM TELA DE POLIETILENO H=1,20m, FIXAÇÃO EM MADEIRA	47	m	1,0000000	13,31	13,31
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2500000	24,73	6,18
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0200000	17,20	0,34
Insumo	00037525	SINAPI	TELA PLASTICA TECIDA LISTRADA BRANCA E LARANJA, TIPO GUARDA CORPO, EM POLIETILENO MONOFILADO, ROLO 1,20 X 50 M (L X C)	Equipamento	M	1,0500000	3,14	3,29
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,3120000	2,67	3,50
				MO sem LS => 5,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,15
				Valor do BDI => 3,19			Valor com BDI =>	16,50

1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00003026	Próprio	COLOCAÇÃO E RETIRADA DE PLACA MÓVEL TIPO CAVALETE ZEBRADO REFLETIVO PARA SINALIZAÇÃO DE OBRA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	367,53	367,53
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7000000	24,73	17,31
Insumo	M0771	SICRO3	Cavalete em polietileno zebrado com faixa refletiva	Material	un	1,0000000	350,22	350,22
				MO sem LS => 14,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,42
				Valor do BDI => 88,20			Valor com BDI =>	455,73

1.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00003027	Próprio	COLOCAÇÃO E RETIRADA DE CONE PLÁSTICO PARA SINALIZAÇÃO DE VIA	URBA - URBANIZAÇÃO	UN	1,0000000	117,97	117,97
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7000000	24,73	17,31
Insumo	M0047	SICRO3	Cone de sinalização em polietileno - H = 75 cm e base quadrada de 40 x 40 cm	Material	un	1,0000000	100,66	100,66
				MO sem LS => 14,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,42
				Valor do BDI => 28,31			Valor com BDI =>	146,28

1.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94296	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000	5.443,73	5.443,73
Composição Auxiliar	95424	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000	31,16	31,16
Insumo	00040820	SINAPI	TOPOGRAFO (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	4.977,73	4.977,73
Insumo	00043505	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	138,98	138,98
Insumo	00043481	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	9,89	9,89
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	270,51	270,51
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	15,46	15,46
				MO sem LS => 5.008,89	LS =>	0,00	MO com LS =>	5.008,89
				Valor do BDI => 1.306,49			Valor com BDI =>	6.750,22

1.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101389	SINAPI	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000	2.688,97	2.688,97
Composição Auxiliar	101301	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000	14,02	14,02
Insumo	00041093	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	2.240,11	2.240,11
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	15,46	15,46
Insumo	00043481	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	9,89	9,89
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	270,51	270,51
Insumo	00043505	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	138,98	138,98
				MO sem LS => 2.254,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	2.254,13
				Valor do BDI => 645,35			Valor com BDI =>	3.334,32

1.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00001219	Próprio	LOCAÇÃO DE ESTAÇÃO TOTAL PRECISÃO 1,5", TIPO "LEICA" TC 1101 OU SIMILAR, INCLUSIVE ACESSÓRIOS	183	h	1,0000000	20,18	20,18
Insumo	E9553	SICRO3	Estação total eletrônica com alcance máximo de 3.000 m	Equipamento	H	2,5900000	7,79	20,18
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 4,84			Valor com BDI =>	25,02

1.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	EGP-1370	Próprio	SONDAGEM A PERCUSSÃO COM MEDIDA DE SPT	SON	m	1,0000000	167,89	167,89
Composição Auxiliar	88322	SINAPI	TÉCNICO DE SONDAGEM COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	36,27	1,08

COMPOSIÇÕES

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0300000	24,73	0,74
Composição Auxiliar	92137	SINAPI	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	0,0300000	35,81	1,07
Insumo	10016	ORSE	Sondagem a percussão	Serviços	m	1,0000000	165,00	165,00
				MO sem LS => 1,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,62
				Valor do BDI => 40,29			Valor com BDI =>	208,18

1.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00001213	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE DE SONDAGEM ROTATIVA, INCLUSIVE DESLOCAMENTO	65,06	UN	1,0000000	3.000,00	3.000,00
Insumo	95.06.01	SUDECAP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - SONDAGEM ROTATIVA NW	Material	VB	1,0000000	3.000,00	3.000,00
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 720,00			Valor com BDI =>	3.720,00

1.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00003450	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE EEQUIPAMENTOS PARA SERVIÇOS DE CONTENÇÃO	65,06	UN	1,0000000	25.000,00	25.000,00
Insumo	GNP-1001	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE EEQUIPAMENTOS PARA SERVIÇOS DE CONTENÇÃO	Serviços	UN	1,0000000	25.000,00	25.000,00
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 6.000,00			Valor com BDI =>	31.000,00

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102276	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	1,0000000	11,72	11,72
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0332407	230,98	7,67
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0594248	24,73	1,46
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0261840	99,00	2,59
				MO sem LS => 2,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,92
				Valor do BDI => 2,81			Valor com BDI =>	14,53

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100979	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	m³	1,0000000	7,21	7,21
Composição Auxiliar	88907	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0042000	274,45	1,15
Composição Auxiliar	89876	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0127000	347,48	4,41
Composição Auxiliar	88908	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0067000	107,83	0,72
Composição Auxiliar	89877	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0093000	100,51	0,93
				MO sem LS => 1,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,14
				Valor do BDI => 1,73			Valor com BDI =>	8,94

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95876	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	M3XKM	1,0000000	2,30	2,30
Composição Auxiliar	89877	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0025000	100,51	0,25
Composição Auxiliar	89876	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0059000	347,48	2,05
				MO sem LS => 0,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,31
				Valor do BDI => 0,55			Valor com BDI =>	2,85

2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94327	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	136,41	136,41
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1339000	40,27	5,39
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	83,81	0,05
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0444000	230,98	10,25
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0641000	99,00	6,34
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	329,87	1,78
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0605000	24,73	1,49
Insumo	00000368	SINAPI	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,3889000	80,00	111,11

COMPOSIÇÕES

		MO sem LS =>	8,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,39
		Valor do BDI =>	32,73			Valor com BDI =>	169,14

3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00003499	Próprio	Protensão de tirante com 6 cordoalhas D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 350 kN - inclusive ancoragem e grauteamento da cabeça	URBA - URBANIZAÇÃO	un	1,0000000	496,79	496,79

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9721	SICRO3	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 1.150 kN - 5 kW	1,0000000	0,77	0,19	48,9500	47,4700	46,7100
Insumo	E9764	SICRO3	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,0000000	0,77	0,19	10,9500	0,5000	8,5200
Insumo	E9719	SICRO3	Talha manual com capacidade de 3 t	1,0000000	0,77	0,19	0,6800	0,4700	0,6100
								Custo horário total de equipamentos	55,8433

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário	Custo Horário Total
Insumo	P9805	SICRO3	Armador	1,0000000	33,52	33,52
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000	23,81	47,63
					Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
					Custo horário total de mão de obra	81,1432
					Custo horário total de execução	136,9865
					Produção de equipe	1,89714
					Custo unitário de execução	72,2068
					Custo do FIC	0
					Custo do FIT	0

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	M1870	SICRO3	Cunha metálica para cordoalha - D = 12,7 mm	6,0000000	un			18,04	108,27
Insumo	M2009	SICRO3	Placa de ancoragem para tirante com 6 cordoalhas de D = 12,7 mm	1,0000000	un			230,52	230,52
								Custo unitário total de material	338,7882

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Composição	1108059	SICRO3	Microconcreto para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual	0,0250000	m³			3.402,12	85,05
Composição	3105941	SICRO3	Fôrma em chapa metálica 1/8" para cabeça de tirantes - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada	0,0250000	m²			29,63	0,74
								Custo total de atividades auxiliares	85,7938

F	Momento de Transporte	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M2009	SICRO3	Placa de ancoragem para tirante com 6 cordoalhas de D = 12,7 mm	0,0000000	5914449 0,00 1,08 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,69 0,0000	--	0,0000
Insumo	M1870	SICRO3	Cunha metálica para cordoalha - D = 12,7 mm	0,0000000	5914449 0,00 1,08 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,69 0,0000	--	0,0000
								Custo total de transporte	0

		MO sem LS =>	0,00	LS =>	46,82	MO com LS =>	46,82
		Valor do BDI =>	119,22			Valor com BDI =>	616,01

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5605953	SICRO3	Protensão de tirante com 6 cordoalhas D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 520 kN - inclusive ancoragem e grauteamento da cabeça		un	1,0000000	517,31	517,31

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9721	SICRO3	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 1.150 kN - 5 kW	1,0000000	0,77	0,23	48,9500	47,4700	48,6100
Insumo	E9719	SICRO3	Talha manual com capacidade de 3 t	1,0000000	0,77	0,23	0,6800	0,4700	0,6300
Insumo	E9764	SICRO3	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,0000000	0,77	0,23	10,9500	0,5000	8,5400
								Custo horário total de equipamentos	57,7807

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário	Custo Horário Total
Insumo	P9805	SICRO3	Armador	1,0000000	33,52	33,52
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000	23,81	47,63
					Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
					Custo horário total de mão de obra	81,1432
					Custo horário total de execução	138,9239
					Produção de equipe	1,89714
					Custo unitário de execução	73,2281
					Custo do FIC	0
					Custo do FIT	0

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	M2009	SICRO3	Placa de ancoragem para tirante com 6 cordoalhas de D = 12,7 mm	1,0000000	un			230,52	230,52
Insumo	M1870	SICRO3	Cunha metálica para cordoalha - D = 12,7 mm	6,0000000	un			18,04	108,27
								Custo unitário total de material	338,7882

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Composição	1108059	SICRO3	Microconcreto para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual	0,0280000	m³			3.402,12	95,26
Composição	3105941	SICRO3	Fôrma em chapa metálica 1/8" para cabeça de tirantes - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada	0,3280000	m²			29,63	9,72
								Custo total de atividades auxiliares	104,978

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2009	0,0090900	t	33,4600	0,3000
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M1870	0,0003900	t	33,4600	0,0100
							Custo Total dos Tempos Fixos	0,3172

F	Momento de Transporte	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	

COMPOSIÇÕES

Insumo	M1870	SICRO3	Cunha metálica para cordoalha - D = 12,7 mm	0,0003900	5914449 0,00 1,08 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,69 0,0000	--	0,0000
Insumo	M2009	SICRO3	Placa de ancoragem para tirante com 6 cordoalhas de D = 12,7 mm	0,0090900	5914449 0,00 1,08 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,69 0,0000	--	0,0000
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	52,94	MO com LS =>	52,94
				Valor do BDI =>	124,15			Valor com BDI =>	641,46

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5605954	SICRO3	Protensão de tirante com 8 cordoalhas D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 690 kN - inclusive ancoragem e grauteamento da cabeça			un	1,0000000	631,04	631,04
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**		**Custo Horário Total**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	
Insumo	E9719	SICRO3	Talha manual com capacidade de 3 t	1,0000000	0,73	0,27	0,6800	0,4700	0,6200
Insumo	E9764	SICRO3	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,0000000	0,73	0,27	10,9500	0,5000	8,1300
Insumo	E9722	SICRO3	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 2.000 kN - 5 kW	1,0000000	0,73	0,27	50,9900	48,6200	50,3500
								Custo horário total de equipamentos	**59,095**
B	**Código**	**Banco**	**Mão de Obra**	**Quantidade**				**Custo Horário**	**Custo Horário Total**
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000				23,81	47,63
Insumo	P9805	SICRO3	Armador	1,0000000				33,52	33,52
								Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
								Custo horário total de mão de obra	**81,1432**
								Custo horário total de execução	**140,2382**
								Produção de equipe	**1,79459**
								Custo unitário de execução	**78,145**
								Custo do FIC	**0**
								Custo do FIT	**0**
C	**Código**	**Banco**	**MATERIAL**	**Quantidade**	**Unidade**	**Preço Unitário**			**Custo Horário**
Insumo	M2010	SICRO3	Placa de ancoragem para tirante com 8 cordoalhas de D = 12,7 mm	1,0000000	un			303,25	303,25
Insumo	M1870	SICRO3	Cunha metálica para cordoalha - D = 12,7 mm	8,0000000	un			18,04	144,36
								Custo unitário total de material	**447,6076**
D	**Código**	**Banco**	**ATIVIDADES AUXILIARES**	**Quantidade**	**Unidade**	**Preço Unitário**			**Custo Horário**
Composição	3105941	SICRO3	Fôrma em chapa metálica 1/8" para cabeça de tirantes - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada	0,3280000	m²			29,63	9,72
Composição	1108059	SICRO3	Microconcreto para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual	0,0280000	m³			3.402,12	95,26
								Custo total de atividades auxiliares	**104,978**
E	**Tempo Fixo**	**Banco**	**Descrição**	**Carga**	**Quantidade**	**Unidade**		**Preço Unitário**	**Custo Horário**
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M1870	0,0005200	t		33,4600	0,0200
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2010	0,0088500	t		33,4600	0,3000
								Custo Total dos Tempos Fixos	**0,3135**
F	**Momento de Transporte**	**Banco**	**Descrição**	**Quantidade**	**Distância Média de Transporte (DMT)**				**Custo Horário**
					LN	**RP**	**P**	**FE**	
Insumo	M1870	SICRO3	Cunha metálica para cordoalha - D = 12,7 mm	0,0005200	5914449 0,00 1,08 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,69 0,0000	--	0,0000
Insumo	M2010	SICRO3	Placa de ancoragem para tirante com 8 cordoalhas de D = 12,7 mm	0,0088500	5914449 0,00 1,08 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,69 0,0000	--	0,0000
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	55,38	MO com LS =>	55,38
				Valor do BDI =>	151,44			Valor com BDI =>	782,48

3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	EGP-1060	Próprio	Tirante permanente protendido com 4 cordoalhas D = 12,7 mm, aço CP 190 RB, com capacidade de 510 kN - exceto perfuração	URBA - URBANIZAÇÃO		m	1,0000000	163,04	163,04
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**		**Custo Horário Total**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	
Insumo	E9026	SICRO3	Bomba para injeção de nata de cimento com capacidade de 2 MPa - 2,20 kW	0,6198200	1,00	0,00	5,5400	3,2400	3,4400
Insumo	E9066	SICRO3	Grupo gerador - 14 kVA	0,6380700	1,00	0,00	18,8000	4,7400	12,0000
Insumo	E9717	SICRO3	Máquina policorte - 2,20 kW	0,0182500	1,00	0,00	0,1700	0,1100	0,0000
Insumo	E9024	SICRO3	Misturador de nata cimento - 1,50 kW	0,6198200	1,00	0,00	27,5000	26,9400	17,0500
								Custo horário total de equipamentos	**32,4836**
B	**Código**	**Banco**	**Mão de Obra**	**Quantidade**				**Custo Horário**	**Custo Horário Total**
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000				23,81	47,63
Insumo	P9805	SICRO3	Armador	1,0000000				33,52	33,52
								Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
								Custo horário total de mão de obra	**81,1432**
								Custo horário total de execução	**113,6268**
								Produção de equipe	**3,78707**
								Custo unitário de execução	**30,0039**
								Custo do FIC	**0**
								Custo do FIT	**0**
C	**Código**	**Banco**	**MATERIAL**	**Quantidade**	**Unidade**	**Preço Unitário**			**Custo Horário**
Insumo	M1919	SICRO3	Tubo PEAD PE 80 PN 8 - D = 110 mm	0,5000000	m			69,87	34,94
Insumo	M1876	SICRO3	Válvula manchete - D = 32 mm	1,0000000	un			2,42	2,42
Insumo	M0427	SICRO3	Cordoalha nua tipo CP 190 RB - D = 12,7 mm	3,3264000	kg			9,68	32,21
Insumo	M1922	SICRO3	Tubo de PVC espaguete - D = 14 mm	3,0000000	m			1,83	5,48
Insumo	M1926	SICRO3	Espaçador plástico tipo disco separador para tirante com 6 cordoalhas - D = 12,7 mm	0,5000000	un			1,16	0,58

COMPOSIÇÕES

Insumo	M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	78,7500000	kg		0,63	49,57
Insumo	M1907	SICRO3	Tubo PEAD PE 80 PN 8 - D = 32 mm	1,0000000	m		5,08	5,08
						Custo unitário total de material		**130,2876**

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M1907	0,0001900	t	33,4600	0,0100
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M1922	0,0000600	t	33,4600	0,0000
Composição	5915015	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t	M0427	0,0032000	t	20,0500	0,0600
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0424	0,0787500	t	33,4600	2,6400
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M1919	0,0010800	t	33,4600	0,0400
						Custo Total dos Tempos Fixos		**2,7437**

F	Momento de Transporte	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,0787500	5914449 0,00 1,08 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,69 0,0000	--	0,0000
Insumo	M1919	SICRO3	Tubo PEAD PE 80 PN 8 - D = 110 mm	0,0010800	5914449 0,00 1,08 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,69 0,0000	--	0,0000
Insumo	M0427	SICRO3	Cordoalha nua tipo CP 190 RB - D = 12,7 mm	0,0032000	5915012 0,00 1,94 0,0000	5915013 0,00 1,55 0,0000	5915014 0,00 1,25 0,0000	--	0,0000
Insumo	M1922	SICRO3	Tubo de PVC espaguete - D = 14 mm	0,0009600	5914449 0,00 1,08 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,69 0,0000	--	0,0000
Insumo	M1907	SICRO3	Tubo PEAD PE 80 PN 8 - D = 32 mm	0,0001900	5914449 0,00 1,08 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,69 0,0000	--	0,0000
							Custo total de transporte		**0**
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	22,36	MO com LS =>	22,36
				Valor do BDI =>	39,12			Valor com BDI =>	202,16

3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5605883	SICRO3	Tirante permanente protendido com 6 cordoalhas D = 12,7 mm, aço CP 190 RB, com capacidade de 510 kN - exceto perfuração		m	1,0000000	179,18	179,18

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9024	SICRO3	Misturador de nata cimento - 1,50 kW	0,6198200	1,00	0,00	27,5000	26,9400	17,0500
Insumo	E9026	SICRO3	Bomba para injeção de nata de cimento com capacidade de 2 MPa - 2,20 kW	0,6198200	1,00	0,00	5,5400	3,2400	3,4400
Insumo	E9717	SICRO3	Máquina policorte - 2,20 kW	0,0182500	1,00	0,00	0,1700	0,1100	0,0000
Insumo	E9066	SICRO3	Grupo gerador - 14 kVA	0,6380700	1,00	0,00	18,8000	4,7400	12,0000
							Custo horário total de equipamentos		**32,4836**

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total
Insumo	P9805	SICRO3	Armador	1,0000000			33,52	33,52
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000			23,81	47,63
						Adicional de Mão de obra (%)		**0,0000**
						Custo horário total de mão de obra		**81,1432**
						Custo horário total de execução		**113,6268**
						Produção de equipe		**3,78707**
						Custo unitário de execução		**30,0039**
						Custo do FIC		**0**
						Custo do FIT		**0**

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	M1907	SICRO3	Tubo PEAD PE 80 PN 8 - D = 32 mm	1,0000000	m			5,08	5,08
Insumo	M0427	SICRO3	Cordoalha nua tipo CP 190 RB - D = 12,7 mm	4,9896000	kg			9,68	48,31
Insumo	M1876	SICRO3	Válvula manchete - D = 32 mm	1,0000000	un			2,42	2,42
Insumo	M1926	SICRO3	Espaçador plástico tipo disco separador para tirante com 6 cordoalhas - D = 12,7 mm	0,5000000	un			1,16	0,58
Insumo	M1922	SICRO3	Tubo de PVC espaguete - D = 14 mm	3,0000000	m			1,83	5,48
Insumo	M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	78,7500000	kg			0,63	49,57
Insumo	M1919	SICRO3	Tubo PEAD PE 80 PN 8 - D = 110 mm	0,5000000	m			69,87	34,94
						Custo unitário total de material			**146,392**

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M1919	0,0010800	t	33,4600	0,0400
Composição	5915015	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t	M0427	0,0049900	t	20,0500	0,1000
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M1907	0,0001900	t	33,4600	0,0100
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M1922	0,0000600	t	33,4600	0,0000
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0424	0,0787500	t	33,4600	2,6400
						Custo Total dos Tempos Fixos		**2,7795**

F	Momento de Transporte	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M1919	SICRO3	Tubo PEAD PE 80 PN 8 - D = 110 mm	0,0010800	5914449 0,00 1,08 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,69 0,0000	--	0,0000
Insumo	M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,0787500	5914449 0,00 1,08 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,69 0,0000	--	0,0000

COMPOSIÇÕES

Insumo	M0427	SICRO3	Cordoalha nua tipo CP 190 RB - D = 12,7 mm	0,0049900	5915012 0,00 1,94 0,0000	5915013 0,00 1,55 0,0000	5915014 0,00 1,25 0,0000	--	0,0000
Insumo	M1907	SICRO3	Tubo PEAD PE 80 PN 8 - D = 32 mm	0,0001900	5914449 0,00 1,08 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,69 0,0000	--	0,0000
Insumo	M1922	SICRO3	Tubo de PVC espaguete - D = 14 mm	0,0009600	5914449 0,00 1,08 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,69 0,0000	--	0,0000
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	22,36	MO com LS =>	22,36
				Valor do BDI =>	43,00			Valor com BDI =>	222,18

3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5605884	SICRO3	Tirante permanente protendido com 8 cordoalhas D = 12,7 mm, aço CP 190 RB, com capacidade de 690 kN - exceto perfuração		m	1,0000000	197,17	197,17

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9026	SICRO3	Bomba para injeção de nata de cimento com capacidade de 2 MPa - 2,20 kW	0,6198200	1,00	0,00	5,5400	3,2400	3,4400
Insumo	E9024	SICRO3	Misturador de nata cimento - 1,50 kW	0,6198200	1,00	0,00	27,5000	26,9400	17,0500
Insumo	E9717	SICRO3	Máquina policorte - 2,20 kW	0,0243300	1,00	0,00	0,1700	0,1100	0,0000
Insumo	E9066	SICRO3	Grupo gerador - 14 kVA	0,6441500	1,00	0,00	18,8000	4,7400	12,1100
								Custo horário total de equipamentos	**32,5989**

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário Total
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000				23,81	47,63
Insumo	P9805	SICRO3	Armador	1,0000000				33,52	33,52
								Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
								Custo horário total de mão de obra	**81,1432**
								Custo horário total de execução	**113,7421**
								Produção de equipe	**3,78707**
								Custo unitário de execução	**30,0343**
								Custo do FIC	**0**
								Custo do FIT	**0**

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	M1919	SICRO3	Tubo PEAD PE 80 PN 8 - D = 110 mm	0,5000000	m			69,87	34,94
Insumo	M1876	SICRO3	Válvula manchete - D = 32 mm	1,0000000	un			2,42	2,42
Insumo	M1907	SICRO3	Tubo PEAD PE 80 PN 8 - D = 32 mm	1,0000000	m			5,08	5,08
Insumo	M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	78,7500000	kg			0,63	49,57
Insumo	M0427	SICRO3	Cordoalha nua tipo CP 190 RB - D = 12,7 mm	6,6528000	kg			9,68	64,42
Insumo	M1927	SICRO3	Espaçador plástico tipo disco separador para tirante com 8 cordoalhas - D = 12,7 mm	0,5000000	un			1,16	0,58
Insumo	M1922	SICRO3	Tubo de PVC espaguete - D = 14 mm	4,0000000	m			1,83	7,31
								Custo unitário total de material	**164,3236**

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0424	0,0787500	t		33,4600	2,6400
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M1922	0,0000800	t		33,4600	0,0000
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M1907	0,0001900	t		33,4600	0,0100
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M1919	0,0010800	t		33,4600	0,0400
Composição	5915015	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t	M0427	0,0066500	t		20,0500	0,1300
								Custo Total dos Tempos Fixos	**2,8135**

F	Momento de Transporte	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M1922	SICRO3	Tubo de PVC espaguete - D = 14 mm	0,0012800	5914449 0,00 1,08 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,69 0,0000	--	0,0000
Insumo	M1919	SICRO3	Tubo PEAD PE 80 PN 8 - D = 110 mm	0,0010800	5914449 0,00 1,08 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,69 0,0000	--	0,0000
Insumo	M1907	SICRO3	Tubo PEAD PE 80 PN 8 - D = 32 mm	0,0001900	5914449 0,00 1,08 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,69 0,0000	--	0,0000
Insumo	M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,0787500	5914449 0,00 1,08 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,69 0,0000	--	0,0000
Insumo	M0427	SICRO3	Cordoalha nua tipo CP 190 RB - D = 12,7 mm	0,0066500	5915012 0,00 1,94 0,0000	5915013 0,00 1,55 0,0000	5915014 0,00 1,25 0,0000	--	0,0000
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	22,37	MO com LS =>	22,37
				Valor do BDI =>	47,32			Valor com BDI =>	244,49

3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104841	SINAPI	EXECUÇÃO DE PERFURAÇÃO PARA TIRANTE, COMPRIMENTO MAIOR OU IGUAL A 14 M E MENOR QUE 22 M, COM DIÂMETRO DE FURO DE 100 MM EXECUTADO COM HASTE E TUBOS DE REVESTIMENTO UTILIZANDO PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRA. AF_11/2023	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000	86,75	86,75
Composição Auxiliar	90651	SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55 M3/H - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0560000	0,78	0,04
Composição Auxiliar	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0252000	147,07	3,70
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1346000	38,09	5,12

COMPOSIÇÕES

Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0560000	83,81	4,69
Composição Auxiliar	90631	SINAPI	PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRA, TORQUE MÁXIMO 600 KGF, PESO MÉDIO 1000 KG, POTÊNCIA 20 HP, DIÂMETRO MÁXIMO 10" - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0785000	185,64	14,57
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0784000	329,87	25,86
Composição Auxiliar	90632	SINAPI	PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRA, TORQUE MÁXIMO 600 KGF, PESO MÉDIO 1000 KG, POTÊNCIA 20 HP, DIÂMETRO MÁXIMO 10" - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0560000	108,59	6,08
Composição Auxiliar	100981	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	0,0079000	10,26	0,08
Composição Auxiliar	90650	SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55 M3/H - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0784000	8,89	0,69
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4037000	24,73	9,98
Insumo	00041697	SINAPI	TUBO DE REVESTIMENTO, EM ACO, CORPO SCHEDULE 40, PONTEIRA SCHEDULE 80, ROSQUEAVEL E SEGMENTADO PARA PERFURACAO, DIAMETRO 4" (450 MM)	Material	M	0,0001000	1.481,81	0,14
Insumo	00044480	SINAPI	TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO D'AGUA	Franquia	m³	1,0715000	14,75	15,80
				MO sem LS =>	25,48	LS =>	0,00	MO com LS => 25,48
				Valor do BDI =>	20,82			Valor com BDI => 107,57

3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	EGP-1161	Próprio	INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO PARA CHUMBAMENTO DE TIRANTE COM 4 CORDOALHAS DE 12,7 MM, COMPRIMENTO ATÉ 22 M , DIÂMETRO DE 75 MM, INCLUSIVE PRODUÇÃO. AF_11/2023	Execução de Tirantes	M	1,0000000	47,73	47,73
Composição Auxiliar	90637	SINAPI	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELÉTRICOS MÍNIMO 5 CV CADA, PARA NATA CIMENTO, ARGAMASSA E OUTROS - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0238500	14,61	0,34
Composição Auxiliar	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0057500	147,07	0,84
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0349000	31,65	1,10
Composição Auxiliar	90643	SINAPI	BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO, VAZÃO MÁXIMA DE 100 LITROS/MINUTO, PRESSÃO MÁXIMA DE 70 BAR - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0179000	27,48	0,49
Composição Auxiliar	EGP-1159	Próprio	ESTABILIZADOR DE LINHA E PRESSÃO, CAPACIDADE DE 120 BAR, COM MANÔMETRO DE LEITURA, REGISTRO DE 1 COM RETORNO E LINHA - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0179000	0,61	0,01
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1047500	24,73	2,59
Composição Auxiliar	90644	SINAPI	BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO, VAZÃO MÁXIMA DE 100 LITROS/MINUTO, PRESSÃO MÁXIMA DE 70 BAR - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0127500	7,79	0,09
Composição Auxiliar	90638	SINAPI	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELÉTRICOS MÍNIMO 5 CV CADA, PARA NATA CIMENTO, ARGAMASSA E OUTROS - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0170000	5,22	0,08
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0306500	38,09	1,16
Composição Auxiliar	EGP-1158	Próprio	ESTABILIZADOR DE LINHA E PRESSÃO, CAPACIDADE DE 120 BAR, COM MANÔMETRO DE LEITURA, REGISTRO DE 1 COM RETORNO E LINHA - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0127500	0,58	0,00
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	51,9400000	0,79	41,03
				MO sem LS =>	5,04	LS =>	0,00	MO com LS => 5,04
				Valor do BDI =>	11,45			Valor com BDI => 59,18

3.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	EGP-1162	Próprio	INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO PARA CHUMBAMENTO DE TIRANTE COM 6 CORDOALHAS DE 12,7 MM, COMPRIMENTO ATÉ 22 M , DIÂMETRO DE 75 MM, INCLUSIVE PRODUÇÃO. AF_11/2023	Execução de Tirantes	M	1,0000000	71,61	71,61
Composição Auxiliar	90638	SINAPI	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELÉTRICOS MÍNIMO 5 CV CADA, PARA NATA CIMENTO, ARGAMASSA E OUTROS - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0255000	5,22	0,13
Composição Auxiliar	90644	SINAPI	BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO, VAZÃO MÁXIMA DE 100 LITROS/MINUTO, PRESSÃO MÁXIMA DE 70 BAR - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0191000	7,79	0,14
Composição Auxiliar	90643	SINAPI	BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO, VAZÃO MÁXIMA DE 100 LITROS/MINUTO, PRESSÃO MÁXIMA DE 70 BAR - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0268500	27,48	0,73
Composição Auxiliar	EGP-1158	Próprio	ESTABILIZADOR DE LINHA E PRESSÃO, CAPACIDADE DE 120 BAR, COM MANÔMETRO DE LEITURA, REGISTRO DE 1 COM RETORNO E LINHA - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0191000	0,58	0,01
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0523500	31,65	1,65
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0459000	38,09	1,74
Composição Auxiliar	EGP-1159	Próprio	ESTABILIZADOR DE LINHA E PRESSÃO, CAPACIDADE DE 120 BAR, COM MANÔMETRO DE LEITURA, REGISTRO DE 1 COM RETORNO E LINHA - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0268500	0,61	0,01
Composição Auxiliar	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0086250	147,07	1,26
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1571250	24,73	3,88
Composição Auxiliar	90637	SINAPI	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELÉTRICOS MÍNIMO 5 CV CADA, PARA NATA CIMENTO, ARGAMASSA E OUTROS - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0357700	14,61	0,52
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	77,9100000	0,79	61,54
				MO sem LS =>	7,57	LS =>	0,00	MO com LS => 7,57
				Valor do BDI =>	17,18			Valor com BDI => 88,79

3.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	EGP-1155	Próprio	INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO PARA CHUMBAMENTO DE TIRANTE COM 8 CORDOALHAS DE 12,7 MM, COMPRIMENTO ATÉ 22 M , DIÂMETRO DE 75 MM, INCLUSIVE PRODUÇÃO. AF_11/2023	Execução de Tirantes	M	1,0000000	95,52	95,52
Composição Auxiliar	90637	SINAPI	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELÉTRICOS MÍNIMO 5 CV CADA, PARA NATA CIMENTO, ARGAMASSA E OUTROS - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0477000	14,61	0,69

COMPOSIÇÕES

Composição Auxiliar	90638	SINAPI	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELÉTRICOS MÍNIMO 5 CV CADA, PARA NATA CIMENTO, ARGAMASSA E OUTROS - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0340000	5,22	0,17
Composição Auxiliar	EGP-1159	Próprio	ESTABILIZADOR DE LINHA E PRESSÃO, CAPACIDADE DE 120 BAR, COM MANÔMETRO DE LEITURA, REGISTRO DE 1 COM RETORNO E LINHA - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0358000	0,61	0,02
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2095000	24,73	5,18
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0613000	38,09	2,33
Composição Auxiliar	90644	SINAPI	BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO, VAZÃO MÁXIMA DE 100 LITROS/MINUTO, PRESSÃO MÁXIMA DE 70 BAR - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0255000	7,79	0,19
Composição Auxiliar	EGP-1158	Próprio	ESTABILIZADOR DE LINHA E PRESSÃO, CAPACIDADE DE 120 BAR, COM MANÔMETRO DE LEITURA, REGISTRO DE 1 COM RETORNO E LINHA - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0255000	0,58	0,01
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0698000	31,65	2,20
Composição Auxiliar	90643	SINAPI	BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO, VAZÃO MÁXIMA DE 100 LITROS/MINUTO, PRESSÃO MÁXIMA DE 70 BAR - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0358000	27,48	0,98
Composição Auxiliar	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0115000	147,07	1,69
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	103,8760000	0,79	82,06
				MO sem LS => 10,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,11
				Valor do BDI => 22,92			Valor com BDI =>	118,44

4.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95584	SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM. AF_09/2021_PS	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	14,60	14,60
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,71	9,71
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0208000	26,59	0,55
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1040000	35,29	3,67
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,9700000	0,23	0,22
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0200000	22,60	0,45
				MO sem LS => 4,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,76
				Valor do BDI => 3,50			Valor com BDI =>	18,10

4.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95581	SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 25,0 MM. AF_09/2021_PS	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,36	9,36
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0077000	35,29	0,27
Composição Auxiliar	92798	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 25,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	8,60	8,60
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0015000	26,59	0,03
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0200000	22,60	0,45
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,0520000	0,23	0,01
				MO sem LS => 0,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,29
				Valor do BDI => 2,24			Valor com BDI =>	11,60

4.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	105515	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1,93 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), FCK 20MPA, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA. AF_03/2020	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	932,69	932,69
Composição Auxiliar	90638	SINAPI	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELÉTRICOS MÍNIMO 5 CV CADA, PARA NATA CIMENTO, ARGAMASSA E OUTROS - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	2,3800000	5,22	12,42
Composição Auxiliar	90637	SINAPI	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELÉTRICOS MÍNIMO 5 CV CADA, PARA NATA CIMENTO, ARGAMASSA E OUTROS - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7500000	14,61	10,95
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,1200000	29,32	91,47
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,9900000	24,73	123,40
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	681,5900000	0,79	538,45
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,9750000	160,00	156,00
				MO sem LS => 184,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	184,81
				Valor do BDI => 223,84			Valor com BDI =>	1.156,53

4.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	EGP-1495	Próprio	Estaca raiz perfurada na rocha com D = 31 cm - confecção	URBA - URBANIZAÇÃO	m	1,0000000	1.286,16	1.286,16

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9642	SICRO3	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW	1,0000000	1,00	0,00	341,3100	189,0700	341,3100
Insumo	E9652	SICRO3	Compressor de ar portátil de 540,85 l/s (1.146 PCM) - 331,10 kW	1,0000000	1,00	0,00	446,8400	75,8000	446,8400
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,0836200	1,00	0,00	0,7100	0,4800	0,0600
Insumo	E9754	SICRO3	Grupo gerador - 68 kVA	0,0299800	1,00	0,00	68,7200	7,8300	2,0600
Insumo	E9750	SICRO3	Bomba de injeção de argamassa com capacidade de 50 l/min	0,0225000	1,00	0,00	7,3500	4,2900	0,1700
Insumo	E9605	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,0000000	0,01	0,99	251,4300	71,2900	73,0900
								Custo horário total de equipamentos	863,5184

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário		Custo Horário Total
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	4,0836200		23,81	97,24
					Adicional de Mão de obra (%)		0,0000
					Custo horário total de mão de obra		97,2412
					Custo horário total de execução		960,7596
					Produção de equipe		0,747

COMPOSIÇÕES

							Custo unitário de execução	1286,1574
							Custo do FIC	0
							Custo do FIT	0
				MO sem LS =>	0,00	LS => 130,18	MO com LS =>	130,18
				Valor do BDI =>	308,67		Valor com BDI =>	1.594,83

4.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	EGP-1496	Próprio	Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção	URBA - URBANIZAÇÃO	m	1,0000000	134,52	134,52
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**	**Custo Horário**		**Custo Horário Total**
					Operativa / **Improdutiva**	**Operativa** / **Improdutiva**		
Insumo	E9694	SICRO3	Misturador de argamassa de alta turbulência com capacidade de 220 l - 13 kW	0,1632000	1,00 / 0,00	31,6900 / 29,3800		5,1700
Insumo	E9605	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,0000000	0,06 / 0,94	251,4300 / 71,2900		82,0900
Insumo	E9754	SICRO3	Grupo gerador - 68 kVA	0,1632000	1,00 / 0,00	68,7200 / 7,8300		11,2100
Insumo	E9750	SICRO3	Bomba de injeção de argamassa com capacidade de 50 l/min	0,1225000	1,00 / 0,00	7,3500 / 4,2900		0,9000
Insumo	E9642	SICRO3	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW	1,0000000	1,00 / 0,00	341,3100 / 189,0700		341,3100
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,4552500	1,00 / 0,00	0,7100 / 0,4800		0,3200
							Custo horário total de equipamentos	441,0136
B	**Código**	**Banco**	**Mão de Obra**	**Quantidade**			**Custo Horário**	**Custo Horário Total**
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	4,4552500			23,81	106,09
							Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
							Custo horário total de mão de obra	106,0906
							Custo horário total de execução	547,1042
							Produção de equipe	4,067
							Custo unitário de execução	134,5228
							Custo do FIC	0
							Custo do FIT	0
				MO sem LS =>	0,00	LS => 26,09	MO com LS =>	26,09
				Valor do BDI =>	32,28		Valor com BDI =>	166,80

4.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95601	SINAPI	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	UN	1,0000000	18,46	18,46
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3630000	24,73	8,97
Composição Auxiliar	102274	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHI DIURNO. AF_01/2021	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2003000	25,24	5,05
Composição Auxiliar	102275	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHP DIURNO. AF_01/2021	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1627000	27,35	4,44
				MO sem LS =>	15,23	LS => 0,00	MO com LS =>	15,23
				Valor do BDI =>	4,43		Valor com BDI =>	22,89

4.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100346	SINAPI	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	Estruturas de Contenção - Perfis Pranchados, Cortinas e Muros de Arrimo	KG	1,0000000	9,09	9,09
Composição Auxiliar	92805	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	7,31	7,31
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0336424	35,29	1,18
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	22,60	0,56
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,2120000	0,23	0,04
				MO sem LS =>	1,11	LS => 0,00	MO com LS =>	1,11
				Valor do BDI =>	2,18		Valor com BDI =>	11,27

4.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000161	Próprio	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C35, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	804,24	804,24
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	36,35	7,27
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1400000	0,54	0,07
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0700000	1,27	0,08
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	35,59	7,11
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2000000	24,73	29,67
Insumo	00011145	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C35, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1000000	690,95	760,04
				MO sem LS =>	37,46	LS => 0,00	MO com LS =>	37,46
				Valor do BDI =>	193,01		Valor com BDI =>	997,25

4.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100341	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_11/2024	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	m²	1,0000000	52,03	52,03
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7140398	36,35	25,95
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0113351	26,44	0,29
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0014435	32,87	0,04
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0058012	31,77	0,18

COMPOSIÇÕES

Insumo	00040287	SINAPI	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	0,2493506	12,37	3,08
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4200000	7,64	3,20
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0035072	7,04	0,02
Insumo	00040271	SINAPI	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	Equipamento	MES	0,1246753	32,15	4,00
Insumo	00040275	SINAPI	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	Equipamento	MES	0,1371429	33,60	4,60
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0088727	17,50	0,15
Insumo	00001345	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = *17* MM	Material	M²	0,1102500	95,45	10,52
				MO sem LS =>	23,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,54
				Valor do BDI =>	12,48			Valor com BDI =>	64,51

4.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,67	8,67
Composição Auxiliar	92805	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	7,31	7,31
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0194000	35,29	0,68
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0032000	26,59	0,08
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,2120000	0,23	0,04
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	22,60	0,56
				MO sem LS =>	0,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,74
				Valor do BDI =>	2,08			Valor com BDI =>	10,75

4.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	12,42	12,42
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0561000	35,29	1,97
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,48	9,48
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0092000	26,59	0,24
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7430000	0,23	0,17
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	22,60	0,56
				MO sem LS =>	2,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,49
				Valor do BDI =>	2,98			Valor com BDI =>	15,40

4.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96542	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	113,65	113,65
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7310000	26,44	19,32
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0560000	31,77	1,77
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,7180000	36,35	62,44
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0140000	32,87	0,46
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	M²	0,3150000	56,36	17,75
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0090000	19,37	0,17
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0150000	21,59	0,32
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0080000	17,83	0,14
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0095500	7,04	0,06
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2180000	7,64	9,30
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7220000	2,67	1,92
				MO sem LS =>	73,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	73,97
				Valor do BDI =>	27,27			Valor com BDI =>	140,92

5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102990	SINAPI	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 30 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2025	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000	44,22	44,22
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3191851	24,73	7,89
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0019910	764,66	1,52
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3191851	35,59	11,35
Insumo	00010541	SINAPI	CALHA/CANALETA DE CONCRETO SIMPLES, TIPO MEIA CANA, DIAMETRO DE 30 CM, PARA AGUA PLUVIAL	Material	M	1,0300000	22,78	23,46
				MO sem LS =>	16,93	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,93
				Valor do BDI =>	10,61			Valor com BDI =>	54,83

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102722	SINAPI	DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO, EXECUTADO NO PÉ DO MURO, COM TUBO DE PEAD CORRUGADO FLEXÍVEL PERFURADO, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000	56,02	56,02

COMPOSIÇÕES

Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0900000	97,82	8,80
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0404000	35,59	1,43
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1211000	24,73	2,99
Insumo	00004021	SINAPI	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 14 KN/M	Material	M²	2,3000000	9,31	21,41
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	M³	0,0821000	112,50	9,23
Insumo	00038052	SINAPI	TUBO DRENO, CORRUGADO, ESPIRALADO, FLEXIVEL, PERFURADO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), DN 100 MM, (4") PARA DRENAGEM - EM ROLO (NORMA DNIT 093/2006 - E.M)	Material	M	1,0030000	12,13	12,16
				MO sem LS =>	11,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,08
				Valor do BDI =>	13,44			Valor com BDI =>	69,46

5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1608147	SICRO3	Perfuração em concreto com coroa diamantada - D = 75 mm		m	1,0000000	167,30	167,30

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9764	SICRO3	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,0000000	1,00	0,00	10,9500	0,5000	10,9500
Insumo	E9760	SICRO3	Perfuratriz manual para coroa diamantada - 1,60 kW	1,0000000	1,00	0,00	3,5200	1,9400	3,5200
								Custo horário total de equipamentos	14,4693

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário	Custo Horário Total
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000	23,81	23,81
					Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
					Custo horário total de mão de obra	23,8125
					Custo horário total de execução	38,2818
					Produção de equipe	0,83
					Custo unitário de execução	46,1227
					Custo do FIC	0
					Custo do FIT	0

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	M1520	SICRO3	Coroa diamantada - D = 76,20 mm (3")	0,2000000	un	605,87	121,17
						Custo unitário total de material	121,174
				MO sem LS =>	0,00	LS => 28,69	MO com LS => 28,69
				Valor do BDI =>	40,15		Valor com BDI => 207,45

5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	44,84	44,84
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0494000	26,08	1,28
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0494000	33,63	1,66
Insumo	00009871	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	39,92	41,88
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0115000	2,22	0,02
				MO sem LS =>	2,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,59
				Valor do BDI =>	10,76			Valor com BDI =>	55,60

5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00001393	Próprio	CAP, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	15,62	15,62
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0650000	26,08	1,69
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0650000	33,63	2,18
Insumo	00012910	SINAPI	CAP PVC, SOLDAVEL, DN 75 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,60	7,60
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0575000	32,55	1,87
Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,28	2,28
				MO sem LS =>	3,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,41
				Valor do BDI =>	3,74			Valor com BDI =>	19,36

5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4915687	SICRO3	Limpeza e desobstrução de drenos de obras de contenção		un	1,0000000	2,98	2,98

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário	Custo Horário Total
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000	23,81	23,81
					Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
					Custo horário total de mão de obra	23,8125
					Custo horário total de execução	23,8125
					Produção de equipe	8
					Custo unitário de execução	2,9766
					Custo do FIC	0
					Custo do FIT	0
				MO sem LS =>	0,00	LS => 2,98	MO com LS => 2,98
				Valor do BDI =>	0,71		Valor com BDI => 3,69

6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	EGP-1176	Próprio	LIMPEZA FINAL DE OBRAS (urb)	210	m²	1,0000000	13,60	13,60
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5500000	24,73	13,60
				MO sem LS =>	11,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,33
				Valor do BDI =>	3,26			Valor com BDI =>	16,86

Obra
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR CELSO RAMOS
OBRA: AV. BELA VISTA – BOMBORDO PONTO A – DESLIZAMENTO
Data Base: SINAPI Junho/25 – NÃO DESONERADO

B.D.I. PADRÃO
24,00%

COMPOSIÇÕES

7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	EGP-1180	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	SEOP - SERVIÇOS OPERACIONAIS	un	1,0000000	157.037,68	157.037,68
Composição Auxiliar	88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	942,9500000	29,59	27.901,89
Composição Auxiliar	90772	SINAPI	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	318,6000000	29,11	9.274,44
Composição Auxiliar	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	14,5500000	161,43	2.348,80
Composição Auxiliar	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	942,9500000	61,87	58.340,31
Composição Auxiliar	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	318,6000000	130,59	41.605,97
Composição Auxiliar	92137	SINAPI	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	411,4000000	35,81	14.732,23
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	310,7500000	6,08	1.889,36
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1.243,0100000	0,76	944,68
				MO sem LS => 130.731,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	130.731,64
				Valor do BDI => 37.689,04			Valor com BDI =>	194.726,72

Total sem BDI **3.626.655,89**
Total do BDI **869.848,44**
Total Geral **4.496.504,33**

BDI

PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR CELSO RAMOS

OBRA: AV. BELA VISTA – BOMBORDO PONTO A – DESLIZAMENTO

ata Base: SINAPI Junho/25 – NÃO DESONERADO

COMPOSIÇÃO DA PARCELA DE BDI (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS) PARA CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS		
BDI – PADRÃO		
ITENS RELATIVOS A ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		**%SOBRE CD**
AC – Administração Central		3,80%
DF – Despesas Financeiras		0,80%
R – Riscos		0,97%
SG – Seguro e Garantia		0,80%
	Sub-Total 1	**6,37%**
LUCRO		
L – Lucro / Remuneração		6,45%
	Sub-total 2	**6,45%**
TRIBUTOS		
ISS		5,00%
PIS		0,65%
COFINS		3,00%
CPRB – Contribuição Previdenciária sobre a receita bruta		0,00%
	Sub-total 3	**8,65%**
CÁLCULO DO VALOR DE BDI		
De acordo com a equação: $$BDI = \frac{(1 + AC + SG + R)\,x\,(1 + DF)\,x\,(1 + L)}{(1 - TRIBUTOS)} - 1$$		
VALOR TOTAL BDI		**24,00%**

PLANILHA DE QUANTIDADES

Obra

PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR CELSO RAMOS

OBRA: AV. BELA VISTA – BOMBORDO PONTO A – DESLIZAMENTO

Data Base: SINAPI Junho/25 – NÃO DESONERADO

B.D.I. PADRÃO
24,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA COM VALOR DO MATERIAL E DA MÃO DE OBRA

ITEM Nº	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	Valor Unit com BDI			Total			% PESO
					M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total	
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES E MOBILIZAÇÃO**										
1.1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**										
1.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	2,88								
1.1.2	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	12,00								
1.1.3	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	12,00								
1.2	**SINALIZAÇÃO DE OBRA**										
1.2.1	TAPUME DE PROTEÇÃO EM TELA DE POLIETILENO H=1,20m, FIXAÇÃO EM MADEIRA	m	210,00								
1.2.2	COLOCAÇÃO E RETIRADA DE PLACA MÓVEL TIPO CAVALETE ZEBRADO REFLETIVO PARA SINALIZAÇÃO DE OBRA	UN	4,00								
1.2.3	COLOCAÇÃO E RETIRADA DE CONE PLÁSTICO PARA SINALIZAÇÃO DE VIA	UN	70,00								
1.3	**TOPOGRAFIA**										
1.3.1	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00								
1.3.2	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00								
1.3.3	LOCAÇÃO DE ESTAÇÃO TOTAL PRECISÃO 1,5", TIPO "LEICA" TC 1101 OU SIMILAR, INCLUSIVE ACESSÓRIOS	h	896,00								
1.4	**SONDAGEM**										
1.4.1	SONDAGEM A PERCUSSÃO COM MEDIDA DE SPT (furos de 10m de profundidade a cada 35m de muro)	m	60,00								
1.4.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE DE SONDAGEM ROTATIVA, INCLUSIVE DESLOCAMENTO	UN	1,00								
1.5	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**										
1.5.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE EEQUIPAMENTOS PARA SERVIÇOS DE CONTENÇÃO	UN	1,00								
2	**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**										
2.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	m³	1.534,00								
2.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	2.070,90								
2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	20.709,00								
2.4	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	m³	4.221,00								
2.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	42.210,00								
3	**TIRANTES**										
3.1	Protensão de tirante com 4 cordoalhas D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 350 kN - inclusive ancoragem e grauteamento da cabeça	un	58,00								
3.2	Protensão de tirante com 6 cordoalhas D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 520 kN - inclusive ancoragem e grauteamento da cabeça	un	67,00								
3.3	Protensão de tirante com 8 cordoalhas D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 690 kN - inclusive ancoragem e grauteamento da cabeça	un	30,00								
3.4	Tirante permanente protendido com 4 cordoalhas D = 12,7 mm, aço CP 190 RB, com capacidade de 510 kN - exceto perfuração	m	464,00								
3.5	Tirante permanente protendido com 6 cordoalhas D = 12,7 mm, aço CP 190 RB, com capacidade de 510 kN - exceto perfuração	m	536,00								
3.6	Tirante permanente protendido com 8 cordoalhas D = 12,7 mm, aço CP 190 RB, com capacidade de 690 kN - exceto perfuração	m	270,00								
3.7	EXECUÇÃO DE PERFURAÇÃO PARA TIRANTE, COMPRIMENTO MAIOR OU IGUAL A 14 M E MENOR QUE 22 M, COM DIÂMETRO DE FURO DE 100 MM EXECUTADO COM HASTE E TUBOS DE REVESTIMENTO UTILIZANDO PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRA. AF_11/2023	M	1.270,00								
3.8	INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO PARA CHUMBAMENTO DE TIRANTE COM 4 CORDOALHAS DE 12,7 MM, COMPRIMENTO ATÉ 22 M , DIÂMETRO DE 75 MM, INCLUSIVE PRODUÇÃO. AF_11/2023	M	464,00								
3.9	INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO PARA CHUMBAMENTO DE TIRANTE COM 6 CORDOALHAS DE 12,7 MM, COMPRIMENTO ATÉ 22 M , DIÂMETRO DE 75 MM, INCLUSIVE PRODUÇÃO. AF_11/2023	M	536,00								
3.10	INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO PARA CHUMBAMENTO DE TIRANTE COM 8 CORDOALHAS DE 12,7 MM, COMPRIMENTO ATÉ 22 M , DIÂMETRO DE 75 MM, INCLUSIVE PRODUÇÃO. AF_11/2023	M	270,00								
4	**CONTENÇÃO**										
4.1	**FUNDAÇÃO**										
4.1.1	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM. AF_09/2021_PS	KG	1.168,63								
4.1.2	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 25,0 MM. AF_09/2021_PS	KG	37.519,20								
4.1.3	ARGAMASSA TRAÇO 1:1,93 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), FCK 20MPA, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA. AF_03/2020	m³	118,96								

Obra

PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR CELSO RAMOS

OBRA: AV. BELA VISTA – BOMBORDO PONTO A – DESLIZAMENTO

Data Base: SINAPI Junho/25 – NÃO DESONERADO

B.D.I. PADRÃO
24,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA COM VALOR DO MATERIAL E DA MÃO DE OBRA

ITEM Nº	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	Valor Unit com BDI			Total			% PESO
					M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total	
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES E MOBILIZAÇÃO**										
1.1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**										
4.1.4	Estaca raiz perfurada na rocha com D = 31 cm - (EXCLUSIVE , ARMADURA , ARGAMASSA E MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) 30 estacas de 8.50m	m	255,00								
4.1.5	Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - (EXCLUSIVE , ARMADURA , ARGAMASSA E MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) 150 estacas de 8.50m	m	1.275,00								
4.1.6	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UN	180,00								
4.2	**CORTINA ATIRANTADA**										
4.2.1	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	50.505,00								
4.2.2	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C35, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	481,00								
4.2.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_11/2024	m²	1.903,92								
4.3	**VIGA CORRIDA**										
4.3.1	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C35, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	53,43								
4.3.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.049,00								
4.3.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4.445,00								
4.3.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	255,15								
5	**DRENAGEM**										
5.1	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 30 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2025	M	213,70								
5.2	DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO, EXECUTADO NO PÉ DO MURO, COM TUBO DE PEAD CORRUGADO FLEXÍVEL PERFURADO, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021	M	213,70								
5.3	Perfuração em concreto com coroa diamantada - D = 75 mm	m	24,00								
5.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 - PERFURADO CONFORME PROJETO	M	288,00								
5.5	CAP, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	48,00								
5.6	Limpeza e desobstrução de drenos de obras de contenção	un	48,00								
6	**COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA**										
6.1	LIMPEZA FINAL DE OBRAS (urb) - extencao do muro = 210,00m x 3,00m de largura (pé do muro)	m²	630,00								
7	**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**										
7.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	un	1,00								

Totais ->

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA:00492851905

Assinado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA:00492851905
Dados: 2025.10.16 16:06:34 -03'00'

Engº Guilherme Silveira de Oliveira - CREA/SC Nº 126.956-9
Setor de Engenharia