MUNICÍPIO DE CAÇAPAVA

ESTADO DE SÃO PAULO

ANEXO VIII - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE ANEL VIÁRIO DE CAÇAPAVA - ETAPA 1 + ETAPA 2							
Item	**Fonte**	**Código**	**Descrição**	**Unidade**	**Quantidade**	**Custo Unitário (sem BDI) (R$)**	**Preço Unitário (com BDI) (R$)**	**Preço Total (R$)**
	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA							68.917.482,80
01			TOPOGRAFIA					150.942,75
01.01	CDHU	01.20.010	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	TX	1,00	1.155,32	1.435,28	1.435,28
01.02	CDHU	01.20.731	LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO CADASTRAL COM ÁREAS ATÉ 50% DE OCUPAÇÃO - ÁREA ACIMA DE 20.000 M² ATÉ 200.000 M²	M2	137.568,13	0,80	0,99	136.192,45
01.03	CDHU	01.20.911	TRANSPORTE DE REFERÊNCIA DE NÍVEL (RN) - CLASSE IIN (MÍNIMO DE 2 KM)	KM	2,00	1.453,37	1.805,55	3.611,10
01.04	CDHU	01.20.921	IMPLANTAÇÃO DE MARCOS ATRAVÉS DE LEVANTAMENTO COM GPS (MÍNIMO DE 3 MARCOS)	UN	6,00	1.301,85	1.617,32	9.703,92
02			ESTUDO GEOTÉCNICO					149.287,80
02.01	CDHU	01.21.010	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE SONDAGEM	TX	1,00	1.458,93	1.812,46	1.812,46
02.02	CDHU	01.21.100	SONDAGEM DO TERRENO A TRADO	M	380,00	111,93	139,05	52.839,00
02.03	SIURB	02-006-002	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - LIMITE DE LIQUIDEZ	ENS.	38,00	155,53	193,22	7.342,36
02.04	SIURB	02-006-003	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - PLASTICIDADE	ENS.	38,00	127,16	157,97	6.002,86
02.05	SIURB	02-006-004	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - COMPACTAÇÃO	ENS.	38,00	393,51	488,87	18.577,06
02.06	SIURB	02-006-109	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - GRANULOMETRIA COM SEDIMENTAÇÃO	UN	38,00	341,27	423,97	16.110,86
02.07	SIURB	02-006-009	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - CBR-5 PONTOS (MOLDADO)	ENS.	38,00	987,18	1.226,40	46.603,20
03			PROJETOS EXECUTIVOS					462.245,40
03.01	SIURB	03-053-018	PROJETO EXECUTIVO (PRANCHA A1)	UN	60,00	6.201,36	7.704,09	462.245,40
04			PROJETOS AS BUILT					84.744,99
04.01	SIURB	03-053-018	PROJETO EXECUTIVO (PRANCHA A1)	UN	11,00	6.201,36	7.704,09	84.744,99
05			CANTEIRO DE OBRAS					258.087,80
05.01	CDHU	02.08.020	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA	M2	24,00	878,28	1.091,11	26.186,64
05.02	CDHU	02.03.110	TAPUME MÓVEL PARA FECHAMENTO DE ÁREAS	M2	520,00	113,90	141,50	73.580,00
05.03	CDHU	02.02.140	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO SANITÁRIO COM 2 VASOS SANITÁRIOS, 2 LAVATÓRIOS, 2 MICTÓRIOS E 4 PONTOS PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	UNMES	12,00	1.544,79	1.919,13	23.029,56
05.04	CDHU	02.02.160	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO GUARITA - ÁREA MÍNIMA DE 4,60 M²	UNMES	12,00	1.074,66	1.335,07	16.020,84
05.05	CDHU	02.01.021	CONSTRUÇÃO PROVISÓRIA EM MADEIRA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	60,00	592,24	735,75	44.145,00
05.06	CDHU	02.01.180	BANHEIRO QUÍMICO MODELO STANDARD, COM MANUTENÇÃO CONFORME EXIGÊNCIAS DA CETESB	UNMES	48,00	1.259,83	1.565,12	75.125,76
06			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					1.718.109,36
06.01	SINAPI	93568	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12,00	34.765,53	43.190,01	518.280,12
06.02	SINAPI	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12,00	9.886,23	12.281,89	147.382,68
06.03	SINAPI	100321	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12,00	14.623,31	18.166,87	218.002,44
06.04	SINAPI	101380	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12,00	5.749,16	7.142,31	85.707,72
06.05	SINAPI	101460	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12,00	5.940,95	7.380,58	88.566,96
06.06	SINAPI	94296	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12,00	15.579,58	19.354,87	232.258,44
06.07	SINAPI	101389	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12,00	7.734,01	9.608,14	115.297,68
06.08	SINAPI	101456	TÉCNICO DE LABORATÓRIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12,00	12.220,82	15.182,20	182.186,40
06.09	SINAPI	101385	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12,00	8.748,86	10.868,91	130.426,92
07			TERRAPLENAGEM					2.724.888,06
07.01	CDHU	02.09.040	LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO, INCLUSIVE TRONCOS ATÉ 15 CM DE DIÂMETRO, COM CAMINHÃO À DISPOSIÇÃO DENTRO E FORA DA OBRA, COM TRANSPORTE NO RAIO DE ATÉ 1 KM	M2	106.302,00	5,81	7,22	767.500,44
07.02	CDHU	07.01.120	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1 KM	M3	20.728,89	17,16	21,32	441.939,93
07.03	CDHU	05.10.023	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5° KM ATÉ O 10° KM	M3	26.947,56	21,14	26,26	707.642,85
07.04	CDHU	05.09.007	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA	M3	20.728,89	31,37	38,97	807.804,84
08			DEMOLIÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO					7.201.727,12
08.01	CDHU	03.07.080	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO COM ESPESSURA ATÉ 5 CM, INCLUSIVE REMOÇÃO DO MATERIAL FRESADO ATÉ 10 QUILÔMETROS E VARRIÇÃO	M2	32.317,00	17,33	21,53	695.785,01

08.02	CDHU	05.10.023	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5° KM ATÉ O 10° KM	M3	1.858,23	21,14	26,26	48.797,05
08.03	CDHU	07.01.020	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM CAMPO ABERTO	M3	2.387,97	17,18	21,34	50.959,28
08.04	CDHU	05.10.023	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5° KM ATÉ O 10° KM	M3	2.387,97	21,14	26,26	62.708,09
08.05	CDHU	05.09.007	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA	M3	2.387,97	31,37	38,97	93.059,19
08.06	CDHU	54.01.010	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE, SEM CONTROLE DO PROCTOR NORMAL	M2	7.065,00	3,81	4,73	33.417,45
08.07	CDHU	54.03.240	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE	M2	7.065,00	13,20	16,40	115.866,00
08.08	SIURB	05-099-002	BASE BETUMINOSA DE MATERIAIS PROVENIENTES DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC) E/OU DA FRESAGEM DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS (RAP) RECICLADO EM USINA MÓVEL COM ATÉ 3% DE CAP, FORNECIMENTO E APLICAÇÃO, NÃO INCLUI TRANSPORTE ATÉ O LOCAL DOS SERVIÇOS,	M³	1.413,00	682,77	848,22	1.198.534,86
08.09	CDHU	05.10.023	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5° KM ATÉ O 10° KM	M3	1.624,95	21,14	26,26	42.671,19
08.10	CDHU	54.03.230	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE	M2	39.382,00	7,94	9,86	388.306,52
08.11	CPU 03		CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE - BINDER	M3	423,90	1.356,89	1.685,70	714.568,23
08.12	SIURB	05-078-007	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ALÉM DO PRIMEIRO KM	M3XKM	4.239,00	3,43	4,26	18.058,14
08.13	CPU 01		REVESTIMENTO DE MISTURA ASFÁLTICA TIPO "GAP GRADED" COM BORRACHA (SEM TRANSPORTE)	M3	1.615,85	1.828,31	2.271,35	3.670.160,90
08.14	SIURB	05-078-007	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ALÉM DO PRIMEIRO KM	M3XKM	16.158,50	3,43	4,26	68.835,21
09			PAVIMENTAÇÃO A IMPLANTAR					43.829.639,79
09.01	CDHU	54.01.030	ABERTURA E PREPARO DE CAIXA ATÉ 40 CM, COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO MÍNIMO DE 95% DO PN E TRANSPORTE ATÉ O RAIO DE 1 KM	M2	56.446,00	32,21	40,02	2.258.968,92
09.02	CDHU	07.01.120	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1 KM	M3	24.258,99	17,16	21,32	517.201,62
09.03	CDHU	05.10.023	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5° KM ATÉ O 10° KM	M3	24.258,99	21,14	26,26	637.041,02
09.04	CDHU	05.09.007	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA	M3	24.258,99	31,37	38,97	945.372,76
09.05	CDHU	07.01.020	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM CAMPO ABERTO	M3	34.436,00	17,18	21,34	734.864,24
09.06	CDHU	05.10.023	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5° KM ATÉ O 10° KM	M3	42.891,23	21,14	26,26	1.126.323,65
09.07	CDHU	05.09.007	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA	M3	42.891,23	31,37	38,97	1.671.471,16
09.08	CDHU	11.18.140	LASTRO E/OU FUNDAÇÃO EM RACHÃO MECANIZADO	M3	34.436,00	267,85	332,76	11.458.923,36
09.09	CDHU	54.03.240	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE	M2	56.446,00	13,20	16,40	925.714,40
09.10	SIURB	05-099-002	BASE BETUMINOSA DE MATERIAIS PROVENIENTES DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC) E/OU DA FRESAGEM DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS (RAP) RECICLADO EM USINA MÓVEL COM ATÉ 3% DE CAP, FORNECIMENTO E APLICAÇÃO, NÃO INCLUI TRANSPORTE ATÉ O LOCAL DOS SERVIÇOS,	M³	11.289,20	682,77	848,22	9.575.725,22
09.11	SIURB	05-078-007	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ALÉM DO PRIMEIRO KM	M3XKM	112.892,00	3,43	4,26	480.919,92
09.12	CDHU	54.03.230	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE	M2	112.892,00	7,94	9,86	1.113.115,12
09.13	CPU 03		CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE - BINDER	M3	3.386,76	1.356,89	1.685,70	5.709.061,33
09.14	SIURB	05-078-007	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ALÉM DO PRIMEIRO KM	M3XKM	33.867,60	3,43	4,26	144.275,98
09.15	CPU 01		REVESTIMENTO DE MISTURA ASFÁLTICA TIPO "GAP GRADED" COM BORRACHA (SEM TRANSPORTE)	M3	2.822,30	1.828,31	2.271,35	6.410.431,11
09.16	SIURB	05-078-007	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ALÉM DO PRIMEIRO KM	M3XKM	28.223,00	3,43	4,26	120.229,98
10			PASSEIO E GUIA					6.629.579,34
10.01	CDHU	03.01.240	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO OU PISO EM CONCRETO, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO, CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1 QUILÔMETRO E DESCARREGAMENTO	M2	7.830,00	31,18	38,74	303.334,20
10.02	CDHU	03.01.220	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO SIMPLES, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO, CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1 QUILÔMETRO E DESCARREGAMENTO	M3	84,25	317,48	394,41	33.230,42
10.03	CDHU	05.08.080	TRANSPORTE DE ENTULHO, PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5° KM ATÉ O 10° KM	M3	7.914,25	46,43	57,68	456.494,14
10.04	SIURB	08-087-000	BRITAGEM DOS MATERIAIS PROVENIENTES DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL	M3	7.914,25	34,75	43,17	341.658,32
10.05	CDHU	11.04.020	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL EXECUTADO NO LOCAL, MÍNIMO 150 KG CIMENTO / M³	M3	1.199,73	430,20	534,45	641.195,70
10.06	CDHU	17.05.070	PISO COM REQUADRO EM CONCRETO SIMPLES COM CONTROLE DE FCK= 20 MPA	M3	1.199,73	1.107,49	1.375,86	1.650.660,52
10.07	CDHU	10.02.020	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO	KG	25.365,72	10,00	12,42	315.042,24
10.08	CDHU	11.04.020	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL EXECUTADO NO LOCAL, MÍNIMO 150 KG CIMENTO / M³	M3	304,40	430,20	534,45	162.683,91

10.09	CDHU	54.06.040	GUIA PRÉ-MOLDADA RETA TIPO PMSP 100 - FCK 25 MPA	M	20.293,00	65,34	81,17	1.647.182,81
10.10	CDHU	54.06.170	SARJETA OU SARJETÃO MOLDADO NO LOCAL, TIPO PMSP EM CONCRETO COM FCK 25 MPA	M3	913,19	950,31	1.180,59	1.078.097,08
11			**CICLOVIA**					**3.167.502,33**
11.01	CDHU	54.01.030	ABERTURA E PREPARO DE CAIXA ATÉ 40 CM, COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO MÍNIMO DE 95% DO PN E TRANSPORTE ATÉ O RAIO DE 1 KM	M2	17.041,50	32,21	40,02	682.000,83
11.02	CDHU	07.01.120	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1 KM	M3	2.990,78	17,16	21,32	63.763,50
11.03	CDHU	05.10.023	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5° KM ATÉ O 10° KM	M3	2.990,78	21,14	26,26	78.537,97
11.04	CDHU	05.09.007	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA	M3	2.990,78	31,37	38,97	116.550,82
11.05	CDHU	54.01.210	BASE DE BRITA GRADUADA	M3	1.704,15	290,47	360,86	614.959,57
11.06	CDHU	54.03.240	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE	M2	17.041,50	13,20	16,40	279.480,60
11.07	CDHU	54.03.230	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE	M2	17.041,50	7,94	9,86	168.029,19
11.08	CPU 02		CAMADA DE ROLAMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE - CBUQ	M3	596,45	1.571,12	1.951,84	1.164.179,85
12			**SINALIZAÇÃO PAVIMENTO**					**309.569,49**
12.01	CDHU	70.02.022	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM TINTA A BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA	M2	2.232,80	50,82	63,13	140.956,66
12.02	CDHU	70.06.013	TACHA TIPO II BIDIRECIONAL REFLETIVA	UN	697,75	39,45	49,01	34.196,73
12.03	CDHU	70.02.010	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA VINÍLICA OU ACRÍLICA	M2	758,60	37,20	46,21	35.054,91
12.04	CDHU	70.03.003	PLACA PARA SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM CHAPA DE AÇO, TOTALMENTE REFLETIVA COM PELÍCULA III/III - ÁREA ATÉ 2,0 M²	M2	21,70	1.744,35	2.167,05	47.024,99
12.05	CDHU	70.04.001	COLUNA SIMPLES (PP), DIÂMETRO DE 2 1/2´ E COMPRIMENTO DE 3,6 M	UN	30,00	1.404,26	1.744,54	52.336,20
13			**SINALIZAÇÃO CICLOVIA**					**35.239,17**
13.01	CDHU	70.02.022	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM TINTA A BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA	M2	558,20	50,82	63,13	35.239,17
14			**DRENAGEM**					**2.195.919,40**
14.01	CDHU	06.02.040	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ALÉM DE 1,5 M	M3	669,84	92,73	115,20	77.165,57
14.02	CDHU	08.05.100	DRENO COM PEDRA BRITADA	M3	669,84	183,38	227,82	152.602,95
14.03	CDHU	46.13.020	TUBO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE CORRUGADO PERFURADO, DN= 4´, INCLUSIVE CONEXÕES	M	4.186,50	13,35	16,59	69.454,04
14.04	CDHU	08.05.180	MANTA GEOTÊXTIL COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 10KN/M E TRANSVERSAL DE 9KN/M	M2	7.535,70	21,66	26,91	202.785,69
14.05	SICRO	2003927	BOCA DE SAÍDA PARA DRENO SUB-HORIZONTAL EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA - BSD 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	84,00	27,99	34,77	2.920,68
14.06	CDHU	07.01.120	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1 KM	M3	870,79	17,16	21,32	18.565,29
14.07	CDHU	05.10.023	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5° KM ATÉ O 10° KM	M3	870,79	21,14	26,26	22.867,00
14.08	CDHU	05.09.007	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA	M3	870,79	31,37	38,97	33.934,76
14.09	CDHU	07.02.020	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 2 M	M3	1.497,95	13,03	16,19	24.251,81
14.10	SINAPI	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	M2	1.409,90	4,81	5,98	8.431,20
14.11	CDHU	11.18.040	LASTRO DE PEDRA BRITADA	M3	140,99	224,12	278,43	39.255,85
14.12	CDHU	46.12.150	TUBO DE CONCRETO (PA-2), DN= 600MM	M	1.116,40	258,21	320,78	358.118,79
14.13	CDHU	46.12.160	TUBO DE CONCRETO (PA-2), DN= 800MM	M	10,00	494,40	614,20	6.142,00
14.14	CDHU	46.12.170	TUBO DE CONCRETO (PA-2), DN= 1000MM	M	189,00	675,96	839,76	158.714,64
14.15	CDHU	07.11.020	REATERRO COMPACTADO MECANIZADO DE VALA OU CAVA COM COMPACTADOR	M3	467,66	7,98	9,91	4.634,51
14.16	CDHU	05.10.023	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5° KM ATÉ O 10° KM	M3	1.339,38	21,14	26,26	35.172,04
14.17	CDHU	05.09.007	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA	M3	1.339,38	31,37	38,97	52.195,52
14.18	SINAPI	102739	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	4,00	3.778,93	4.694,65	18.778,60
14.19	SINAPI	102740	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	14,00	5.647,04	7.015,45	98.216,30
14.20	CDHU	49.12.010	BOCA DE LOBO SIMPLES TIPO PMSP COM TAMPA DE CONCRETO	UN	168,00	3.889,18	4.831,62	811.712,16

Alfredo Padua Manzano
CREA SP 5062359814

Alfredo Padua Manzano
Diretor
CREA: 5062359814
Attiva Engenharia e Construções Ltda

MUNICÍPIO DE CAÇAPAVA
ESTADO DE SÃO PAULO

ANEXO VIII.1 - CRONOGRAMA DE OBRAS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ANEL VIÁRIO DE CAÇAPAVA - ETAPA 1 + ETAPA 2

Item	Descrição	%	Total	Meses											
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
01	TOPOGRAFIA	0,22%	150.942,75	150.943											
02	ESTUDO GEOTÉCNICO	0,22%	149.287,80	149.288											
03	PROJETOS EXECUTIVOS	0,67%	462.245,40	462.245											
04	PROJETOS AS BUILT	0,12%	84.744,99												84.745
05	CANTEIRO DE OBRAS	0,37%	258.087,80	129.044	129.044										
06	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	2,49%	1.718.109,36	143.176	143.176	143.176	143.176	143.176	143.176	143.176	143.176	143.176	143.176	143.176	143.176
07	TERRAPLENAGEM	3,95%	2.724.888,06		681.222	681.222	681.222	681.222							
08	DEMOLIÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO	10,45%	7.201.727,12					1.800.432	1.800.432	1.800.432	1.800.432				
09	PAVIMENTAÇÃO A IMPLANTAR	63,60%	43.829.639,79							10.957.410	10.957.410	10.957.410	10.957.410		
10	PASSEIO E GUIA	9,62%	6.629.579,34					1.104.930	1.104.930	1.104.930	1.104.930	1.104.930	1.104.930		
11	CICLOVIA	4,60%	3.167.502,33					527.917	527.917	527.917	527.917	527.917	527.917		
12	SINALIZAÇÃO PAVIMENTO	0,45%	309.569,49								77.392	77.392	77.392	77.392	
13	SINALIZAÇÃO CICLOVIA	0,05%	35.239,17								8.810	8.810	8.810	8.810	
14	DRENAGEM	3,19%	2.195.919,40					365.987	365.987	365.987	365.987	365.987	365.987		
	TOTAL		68.917.482,80	1.034.696	953.442	824.398	824.398	4.623.663	3.942.441	14.899.851	14.986.053	13.185.621	13.185.621	229.378	227.921
	ACUMULADO			1.034.695,63	1.988.137,33	2.812.535,12	3.636.932,92	8.260.596,00	12.203.037,07	27.102.888,09	42.088.941,28	55.274.562,68	68.460.184,09	68.689.562,03	68.917.482,80
	PORCENTAGEM NO MÊS			1,50%	1,38%	1,20%	1,20%	6,71%	5,72%	21,62%	21,74%	19,13%	19,13%	0,33%	0,33%
	PORCENTAGEM ACUMULADA			1,50%	2,88%	4,08%	5,28%	11,99%	17,71%	39,33%	61,07%	80,20%	99,34%	99,67%	100,00%

Alfredo Padua Manzano
Crea SP 5062359814

Alfredo Padua Manzano
Diretor
CREA: 5062359814
Attiva Engenharia e Construções Ltda

ANEXO VIII.2 - Demonstrativo de Composição do BDI

Nº OPERAÇÃO	Nº TRANSFEREGOV	PROPONENTE / TOMADOR

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

BDI

TIPO DE OBRA

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,00%
Seguro e Garantia	SG	0,65%
Risco	R	0,56%
Despesas Financeiras	DF	1,15%
Lucro	L	6,64%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	**24,23%**

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

Alfredo Padua Manzano
Diretor
CREA: 5062359814
Attiva Engenharia e Construções Ltda

MUNICÍPIO DE CAÇAPAVA

ESTADO DE SÃO PAULO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE ANEL VIÁRIO DE CAÇAPAVA - ETAPA 1 + ETAPA 2

ANEXO VIII. 3 – MEMORIAL DE CÁLCULO

Item	Fonte	Código	Descrição		Unidade	Unidade
	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA					
01			TOPOGRAFIA			
01.01	CDHU	01.20.010	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO		TX	1,00
			1	1		
01.02	CDHU	01.20.731	LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO CADASTRAL COM ÁREAS ATÉ 50% DE OCUPAÇÃO - ÁREA ACIMA DE 20.000 M² ATÉ 200.000 M²		M2	137.568,13
			7065+16245+7150+6665+1215+25252+35980+9800+10270+2460 +5370+2430+7666,13	137568,13		
01.03	CDHU	01.20.911	TRANSPORTE DE REFERÊNCIA DE NÍVEL (RN) - CLASSE IIN (MÍNIMO DE 2 KM)		KM	2,00
			2	2		
01.04	CDHU	01.20.921	IMPLANTAÇÃO DE MARCOS ATRAVÉS DE LEVANTAMENTO COM GPS (MÍNIMO DE 3 MARCOS)		UN	6,00
			2x3	6		
02			ESTUDO GEOTÉCNICO			
02.01	CDHU	01.21.010	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE SONDAGEM		TX	1,00
			1	1		
02.02	CDHU	01.21.100	SONDAGEM DO TERRENO A TRADO		M	380,00
			5700/150*10	380		
02.03	SIURB	02-006-002	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - LIMITE DE LIQUIDEZ		ENS.	38,00
			5700/150	38		
02.04	SIURB	02-006-003	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - PLASTICIDADE		ENS.	38,00
			5700/150	38		
02.05	SIURB	02-006-004	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - COMPACTAÇÃO		ENS.	38,00
			5700/150	38		
02.06	SIURB	02-006-109	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - GRANULOMETRIA COM SEDIMENTAÇÃO		UN	38,00
			5700/150	38		
02.07	SIURB	02-006-009	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - CBR-5 PONTOS (MOLDADO)		ENS.	38,00
			5700/150	38		
03			PROJETOS EXECUTIVOS			
03.01	SIURB	03-053-018	PROJETO EXECUTIVO (PRANCHA A1)		UN	60,00
			10+10+10+10+10+10	60		
04			PROJETOS AS BUILT			
04.01	SIURB	03-053-018	PROJETO EXECUTIVO (PRANCHA A1)		UN	11,00
			10	11		
05			CANTEIRO DE OBRAS			
05.01	CDHU	02.08.020	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA		M2	24,00
			4*2*3	24		
05.02	CDHU	02.03.110	TAPUME MÓVEL PARA FECHAMENTO DE ÁREAS		M2	520,00
			2*(100+100+30+30)	520		

05.03	CDHU	02.02.140	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO SANITÁRIO COM 2 VASOS SANITÁRIOS, 2 LAVATÓRIOS, 2 MICTÓRIOS E 4 PONTOS PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²		UNMES	12,00
			12	12		
05.04	CDHU	02.02.160	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO GUARITA - ÁREA MÍNIMA DE 4,60 M²		UNMES	12,00
			12	12		
05.05	CDHU	02.01.021	CONSTRUÇÃO PROVISÓRIA EM MADEIRA - FORNECIMENTO E MONTAGEM		M2	60,00
			60	60		
05.06	CDHU	02.01.180	BANHEIRO QUÍMICO MODELO STANDARD, COM MANUTENÇÃO CONFORME EXIGÊNCIAS DA CETESB		UNMES	48,00
			12*4	48		
06			ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
06.01	SINAPI	93568	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		MES	12,00
			12	12		
06.02	SINAPI	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		MES	12,00
			12	12		
06.03	SINAPI	100321	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		MES	12,00
			12	12		
06.04	SINAPI	101380	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		MES	12,00
			12	12		
06.05	SINAPI	101460	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		MES	12,00
			12	12		
06.06	SINAPI	94296	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		MES	12,00
			12	12		
06.07	SINAPI	101389	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		MES	12,00
			12	12		
06.08	SINAPI	101456	TÉCNICO DE LABORATÓRIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		MES	12,00
			12	12		
06.09	SINAPI	101385	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		MES	12,00
			12	12		
07			TERRAPLENAGEM			
07.01	CDHU	02.09.040	LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO, INCLUSIVE TRONCOS ATÉ 15 CM DE DIÂMETRO, COM CAMINHÃO À DISPOSIÇÃO DENTRO E FORA DA OBRA, COM TRANSPORTE NO RAIO DE ATÉ 1 KM		M2	106.302,00
			60196+17139+17041,5+11925,5	106.302,00		
07.02	CDHU	07.01.120	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1 KM		M3	20.728,89
			(60196+17139+17041,5+11925,5)*0,15*1,3	20.728,89		
07.03	CDHU	05.10.023	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5° KM ATÉ O 10° KM		M3	26.947,56
			20728,89*1,3	26.947,56		
07.04	CDHU	05.09.007	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA		M3	20.728,89
			(60196+17139+17041,5+11925,5)*0,15*1,3	20.728,89		
08			DEMOLIÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO			
08.01	CDHU	03.07.080	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO COM ESPESSURA ATÉ 5 CM, INCLUSIVE REMOÇÃO DO MATERIAL FRESADO ATÉ 10 QUILÔMETROS E VARRIÇÃO		M2	32.317,00
			25252+7065	32317		
08.02	CDHU	05.10.023	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5° KM ATÉ O 10° KM		M3	1.858,23
			32317*0,05*1,15	1858,2275		
08.03	CDHU	07.01.020	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM CAMPO ABERTO		M3	2.387,97
			7065*(0,31-0,05)*1,3	2387,97		
08.04	CDHU	05.10.023	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5° KM ATÉ O 10° KM		M3	2.387,97

			7065*(0,31-0,05)*1,3	2387,97		
08.05	CDHU	05.09.007	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA		M3	2.387,97
			7065*(0,31-0,05)*1,3	2387,97		
08.06	CDHU	54.01.010	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE, SEM CONTROLE DO PROCTOR NORMAL		M2	7.065,00
			7065	7065		
08.07	CDHU	54.03.240	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE		M2	7.065,00
			7065	7065		
08.08	SIURB	05-099-002	BASE BETUMINOSA DE MATERIAIS PROVENIENTES DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC) E/OU DA FRESAGEM DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS (RAP) RECICLADO EM USINA MÓVEL COM ATÉ 3% DE CAP, FORNECIMENTO E APLICAÇÃO, NÃO INCLUI TRANSPORTE ATÉ O LOCAL DOS SERVIÇOS,		M³	1.413,00
			7065*0,2	1413		
08.09	CDHU	05.10.023	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5° KM ATÉ O 10° KM		M3	1.624,95
			1413*1,15	1624,95		
08.10	CDHU	54.03.230	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE		M2	39.382,00
			7065*2+25252	39382		
08.11	CPU 03		CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE - BINDER		M3	423,90
			7065*0,06	423,9		
08.12	SIURB	05-078-007	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ALÉM DO PRIMEIRO KM		M3XKM	4.239,00
			7065*0,06*10	4239		
08.13	CPU 01		REVESTIMENTO DE MISTURA ASFÁLTICA TIPO "GAP GRADED" COM BORRACHA (SEM TRANSPORTE)		M3	1.615,85
			(7065+25252)*0,05	1615,85		
08.14	SIURB	05-078-007	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ALÉM DO PRIMEIRO KM		M3XKM	16.158,50
			1615,85*10	16158,5		
09			PAVIMENTAÇÃO A IMPLANTAR			
09.01	CDHU	54.01.030	ABERTURA E PREPARO DE CAIXA ATÉ 40 CM, COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO MÍNIMO DE 95% DO PN E TRANSPORTE ATÉ O RAIO DE 1 KM		M2	56.446,00
			16245+35980+4221	56.446,00		
09.02	CDHU	07.01.120	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1 KM		M3	24.258,99
			60196*0,31*1,3	24258,988		
09.03	CDHU	05.10.023	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5° KM ATÉ O 10° KM		M3	24.258,99
			60196*0,31*1,3	24258,988		
09.04	CDHU	05.09.007	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA		M3	24.258,99
			60196*0,31*1,3	24258,988		
09.05	CDHU	07.01.020	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM CAMPO ABERTO		M3	34.436,00
			(7065+35980)*0,8	34.436,00		
09.06	CDHU	05.10.023	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5° KM ATÉ O 10° KM		M3	42.891,23
			37296,72*1,15	42891,228		
09.07	CDHU	05.09.007	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA		M3	42.891,23
			37296,72*1,15	42891,228		
09.08	CDHU	11.18.140	LASTRO E/OU FUNDAÇÃO EM RACHÃO MECANIZADO		M3	34.436,00
			(7065+35980)*0,8	34.436,00		
09.09	CDHU	54.03.240	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE		M2	56.446,00
			16245+35980+4221	56.446,00		

09.10	SIURB	05-099-002	BASE BETUMINOSA DE MATERIAIS PROVENIENTES DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC) E/OU DA FRESAGEM DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS (RAP) RECICLADO EM USINA MÓVEL COM ATÉ 3% DE CAP, FORNECIMENTO E APLICAÇÃO, NÃO INCLUI TRANSPORTE ATÉ O LOCAL DOS SERVIÇOS,		M³	11.289,20
			(16245+35980+4221)*0,2	11.289,20		
09.11	SIURB	05-078-007	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ALÉM DO PRIMEIRO KM		M3XKM	112.892,00
			(16245+35980+4221)*0,2*10	112.892,00		
09.12	CDHU	54.03.230	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE		M2	112.892,00
			(16245+35980+4221)*0,2*10	112.892,00		
09.13	CPU 03		CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE - BINDER		M3	3.386,76
			(16245+35980+4221)*0,06	3.386,76		
09.14	SIURB	05-078-007	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ALÉM DO PRIMEIRO KM		M3XKM	33.867,60
			(16245+35980+4221)*0,06*10	33.867,60		
09.15	CPU 01		REVESTIMENTO DE MISTURA ASFÁLTICA TIPO "GAP GRADED" COM BORRACHA (SEM TRANSPORTE)		M3	2.822,30
			(16245+35980+4221)*0,05	2.822,30		
09.16	SIURB	05-078-007	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ALÉM DO PRIMEIRO KM		M3XKM	28.223,00
			(16245+35980+4221)*0,05*10	28.223,00		
10			**PASSEIO E GUIA**			
10.01	CDHU	03.01.240	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO OU PISO EM CONCRETO, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO, CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1 QUILÔMETRO E DESCARREGAMENTO		M2	7.830,00
			5370+2460	7830		
10.02	CDHU	03.01.220	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO SIMPLES, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO, CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1 QUILÔMETRO E DESCARREGAMENTO		M3	84,25
			6241*30%*0,15*0,3	84,2535		
10.03	CDHU	05.08.080	TRANSPORTE DE ENTULHO, PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5° KM ATÉ O 10° KM		M3	7.914,25
			7830+84,2535	7914,2535		
10.04	SIURB	08-087-000	BRITAGEM DOS MATERIAIS PROVENIENTES DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL		M3	7.914,25
			7830+84,2535	7914,2535		
10.05	CDHU	11.04.020	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL EXECUTADO NO LOCAL, MÍNIMO 150 KG CIMENTO / M³		M3	1.199,73
			17139*0,07	1199,73		
10.06	CDHU	17.05.070	PISO COM REQUADRO EM CONCRETO SIMPLES COM CONTROLE DE FCK= 20 MPA		M3	1.199,73
			17139*0,07	1199,73		
10.07	CDHU	10.02.020	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO		KG	25.365,72
			17139*1,48	25365,72		
10.08	CDHU	11.04.020	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL EXECUTADO NO LOCAL, MÍNIMO 150 KG CIMENTO / M³		M3	304,40
			20293*0,3*0,05	304,395		
10.09	CDHU	54.06.040	GUIA PRÉ-MOLDADA RETA TIPO PMSP 100 - FCK 25 MPA		M	20.293,00
			20293	20293		
10.10	CDHU	54.06.170	SARJETA OU SARJETÃO MOLDADO NO LOCAL, TIPO PMSP EM CONCRETO COM FCK 25 MPA		M3	913,19
			20293*0,15*0,3	913,185		
11			**CICLOVIA**			
11.01	CDHU	54.01.030	ABERTURA E PREPARO DE CAIXA ATÉ 40 CM, COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO MÍNIMO DE 95% DO PN E TRANSPORTE ATÉ O RAIO DE 1 KM		M2	17.041,50
			7150+7400+2491,5	17.041,50		
11.02	CDHU	07.01.120	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1 KM		M3	2.990,78
			17041,5*0,135*1,3	2990,78325		
11.03	CDHU	05.10.023	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5° KM ATÉ O 10° KM		M3	2.990,78

			17041,5*0,135*1,3	2990,78325		
11.04	CDHU	05.09.007	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA		M3	2.990,78
			17041,5*0,135*1,3	2990,78325		
11.05	CDHU	54.01.210	BASE DE BRITA GRADUADA		M3	1.704,15
			17041,5*0,1	1704,15		
11.06	CDHU	54.03.240	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE		M2	17.041,50
			17041,5	17041,5		
11.07	CDHU	54.03.230	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE		M2	17.041,50
			17041,5	17041,5		
11.08	CPU 02		CAMADA DE ROLAMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE - CBUQ		M3	596,45
			17041,5*0,035	596,4525		
12			**SINALIZAÇÃO PAVIMENTO**			
12.01	CDHU	70.02.022	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM TINTA A BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA		M2	2.232,80
			5582*4*0,1	2232,8		
12.02	CDHU	70.06.013	TACHA TIPO II BIDIRECIONAL REFLETIVA		UN	697,75
			5582/8	697,75		
12.03	CDHU	70.02.010	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA VINÍLICA OU ACRÍLICA		M2	758,60
			758,6	758,6		
12.04	CDHU	70.03.003	PLACA PARA SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM CHAPA DE AÇO, TOTALMENTE REFLETIVA COM PELÍCULA III/III - ÁREA ATÉ 2,0 M²		M2	21,70
			21,7	21,7		
12.05	CDHU	70.04.001	COLUNA SIMPLES (PP), DIÂMETRO DE 2 1/2´ E COMPRIMENTO DE 3,6 M		UN	30,00
			30	30		
13			**SINALIZAÇÃO CICLOVIA**			
13.01	CDHU	70.02.022	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM TINTA A BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA		M2	558,20
			5582*1*0,1	558,2		
14			**DRENAGEM**			
14.01	CDHU	06.02.040	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ALÉM DE 1,5 M		M3	669,84
			4186,5*0,4*0,4	669,84		
14.02	CDHU	08.05.100	DRENO COM PEDRA BRITADA		M3	669,84
			4186,5*0,4*0,4	669,84		
14.03	CDHU	46.13.020	TUBO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE CORRUGADO PERFURADO, DN= 4´, INCLUSIVE CONEXÕES		M	4.186,50
			4186,5	4186,5		
14.04	CDHU	08.05.180	MANTA GEOTÊXTIL COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 10KN/M E TRANSVERSAL DE 9KN/M		M2	7.535,70
			4186,5*(0,4+0,4+0,4+0,4+0,2)	7535,7		
14.05	SICRO	2003927	BOCA DE SAÍDA PARA DRENO SUB-HORIZONTAL EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA - BSD 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS		UN	84,00
			84	84		
14.06	CDHU	07.01.120	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1 KM		M3	870,79
			669,84*1,3	870,792		
14.07	CDHU	05.10.023	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5° KM ATÉ O 10° KM		M3	870,79
			669,84*1,3	870,792		
14.08	CDHU	05.09.007	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA		M3	870,79
			669,84*1,3	870,792		
14.09	CDHU	07.02.020	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 2 M		M3	1.497,95
			10*1,3*1+189*1,3*1,5+1116,4*1*1	1497,95		
14.10	SINAPI	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026		M2	1.409,90
			10*1+189*1,5+1116,4*1	1409,9		
14.11	CDHU	11.18.040	LASTRO DE PEDRA BRITADA		M3	140,99

			1409,9*0,1	140,99		
14.12	CDHU	46.12.150	TUBO DE CONCRETO (PA-2), DN= 600MM		M	1.116,40
			1116,4	1116,4		
14.13	CDHU	46.12.160	TUBO DE CONCRETO (PA-2), DN= 800MM		M	10,00
			10	10		
14.14	CDHU	46.12.170	TUBO DE CONCRETO (PA-2), DN= 1000MM		M	189,00
			189	189		
14.15	CDHU	07.11.020	REATERRO COMPACTADO MECANIZADO DE VALA OU CAVA COM COMPACTADOR		M3	467,66
			467,66	467,66		
14.16	CDHU	05.10.023	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5° KM ATÉ O 10° KM		M3	1.339,38
			(1497,95-467,66)*1,3	1339,377		
14.17	CDHU	05.09.007	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA		M3	1.339,38
			(1497,95-467,66)*1,3	1339,377		
14.18	SINAPI	102739	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021		UN	4,00
			4	4		
14.19	SINAPI	102740	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021		UN	14,00
			14	14		
14.20	CDHU	49.12.010	BOCA DE LOBO SIMPLES TIPO PMSP COM TAMPA DE CONCRETO		UN	168,00
			168	168		

Alfredo Padua Manzano
Diretor
CREA: 5062359814
Attiva Engenharia e Construções Ltda

ANEXO VIII.3 – CURVA ABC

Descrição	Unidade	Quantidade	R$ Unit	R$ TOTAL	% Total	% Acumulado	Classe
LASTRO E/OU FUNDAÇÃO EM RACHÃO MECANIZADO	M3	34.436,00	R$ 332,76	11.458.923,36	16,63%	16,63%	A
BASE BETUMINOSA DE MATERIAIS PROVENIENTES DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC) E/OU DA FRESAGEM DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS (RAP) RECICLADO EM USINA MÓVEL COM ATÉ 3% DE CAP, FORNECIMENTO E APLICAÇÃO, NÃO INCLUI TRANSPORTE ATÉ O LOCAL DOS SERVIÇOS.	M³	12.702,20	R$ 848,22	10.774.260,08	15,63%	32,26%	A
REVESTIMENTO DE MISTURA ASFÁLTICA TIPO "GAP GRADED" COM BORRACHA (SEM TRANSPORTE)	M3	4.438,15	R$ 2.271,35	10.080.592,01	14,63%	46,89%	A
CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE - BINDER	M3	3.810,66	R$ 1.685,70	6.423.629,56	9,32%	56,21%	A
TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA	M3	95.468,03	R$ 38,97	3.720.389,05	5,40%	61,61%	A
ABERTURA E PREPARO DE CAIXA ATÉ 40 CM, COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO MÍNIMO DE 95% DO PN E TRANSPORTE ATÉ O RAIO DE 1 KM	M2	73.487,50	R$ 40,02	2.940.969,75	4,27%	65,87%	A
TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5º KM ATÉ O 10º KM	M3	105.169,87	R$ 26,26	2.761.760,86	4,01%	69,88%	A
IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE	M2	169.315,50	R$ 9,86	1.669.450,83	2,42%	72,30%	A
PISO COM REQUADRO EM CONCRETO SIMPLES COM CONTROLE DE FCK= 20 MPA	M3	1.199,73	R$ 1.375,86	1.650.660,52	2,40%	74,70%	A
GUIA PRÉ-MOLDADA RETA TIPO PMSP 100 - FCK 25 MPA	M	20.293,00	R$ 81,17	1.647.182,81	2,39%	77,09%	A
IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE	M2	80.552,50	R$ 16,40	1.321.061,00	1,92%	79,01%	A
CAMADA DE ROLAMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE - CBUQ	M3	596,45	R$ 1.951,84	1.164.179,85	1,69%	80,70%	B
SARJETA OU SARJETÃO MOLDADO NO LOCAL, TIPO PMSP EM CONCRETO COM FCK 25 MPA	M3	913,19	R$ 1.180,59	1.078.097,08	1,56%	82,26%	B
CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1 KM	M3	48.849,45	R$ 21,32	1.041.470,34	1,51%	83,77%	B
TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ALÉM DO PRIMEIRO KM	M3XKM	195.380,10	R$ 4,26	832.319,23	1,21%	84,98%	B
ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM CAMPO ABERTO	M3	36.823,97	R$ 21,34	785.823,52	1,14%	86,12%	B
BOCA DE LOBO SIMPLES EM CRUZ COM TAMPA DE CONCRETO	UN	168,00	R$ 4.831,62	811.712,16	1,18%	87,30%	B
CONCRETO NÃO ESTRUTURAL EXECUTADO NO LOCAL, MÍNIMO 150 KG CIMENTO / M³	M3	1.504,13	R$ 534,45	803.879,61	1,17%	88,46%	B
LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO, INCLUSIVE TRONCOS ATÉ 15 CM DE DIÂMETRO, COM CAMINHÃO À DISPOSIÇÃO DENTRO E FORA DA OBRA, COM TRANSPORTE NO RAIO DE ATÉ 1 KM	M2	106.302,00	R$ 7,22	767.500,44	1,11%	89,58%	B
FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO COM ESPESSURA ATÉ 5 CM, INCLUSIVE REMOÇÃO DO MATERIAL FRESADO ATÉ 10 QUILÔMETROS E VARRIÇÃO	M2	32.317,00	R$ 21,53	695.785,01	1,01%	90,59%	B
BASE DE BRITA GRADUADA	M3	1.704,15	R$ 360,86	614.959,57	0,89%	91,48%	B
PROJETO EXECUTIVO (PRANCHA A1)	UN	71,00	R$ 7.704,09	546.990,39	0,79%	92,27%	B
ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12,00	R$ 43.190,01	518.280,12	0,75%	93,02%	B
TRANSPORTE DE ENTULHO, PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5º KM ATÉ O 10º KM	M3	7.914,25	R$ 57,68	456.494,14	0,66%	93,69%	B
TUBO DE CONCRETO (PA-2), DN= 600MM	M	1.116,40	R$ 320,78	358.118,79	0,52%	94,21%	B
BRITAGEM DOS MATERIAIS PROVENIENTES DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL	M3	7.914,25	R$ 43,17	341.658,32	0,50%	94,70%	B
ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO	KG	25.365,72	R$ 12,42	315.042,24	0,46%	95,16%	C
DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO OU PISO EM CONCRETO, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO, CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1 QUILÔMETRO E DESCARREGAMENTO	M2	7.830,00	R$ 38,74	303.334,20	0,44%	95,60%	C
TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12,00	R$ 19.354,87	232.258,44	0,34%	95,94%	C
TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12,00	R$ 18.166,87	218.002,44	0,32%	96,25%	C
MANTA GEOTÊXTIL COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 10KN/M E TRANSVERSAL DE 9KN/M	M2	7.535,70	R$ 26,91	202.785,69	0,29%	96,55%	C
TÉCNICO DE LABORATÓRIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12,00	R$ 15.182,20	182.186,40	0,26%	96,81%	C
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM TINTA A BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA	M2	2.791,00	R$ 63,13	176.195,83	0,26%	97,07%	C
TUBO DE CONCRETO (PA-2), DN= 1000MM	M	189,00	R$ 839,76	158.714,64	0,23%	97,30%	C
DRENO COM PEDRA BRITADA	M3	669,84	R$ 227,82	152.602,95	0,22%	97,52%	C
ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12,00	R$ 12.281,89	147.382,68	0,21%	97,73%	C
LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO CADASTRAL COM ÁREAS ATÉ 50% DE OCUPAÇÃO - ÁREA ACIMA DE 20.000 M² ATÉ 200.000 M²	M2	137.568,13	R$ 0,99	136.192,45	0,20%	97,93%	C
AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12,00	R$ 10.868,91	130.426,92	0,19%	98,12%	C
AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12,00	R$ 9.608,14	115.297,68	0,17%	98,29%	C
BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0º, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS AF_07/2021	UN	14,00	R$ 7.015,45	98.216,30	0,14%	98,43%	C
VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12,00	R$ 7.380,58	88.566,96	0,13%	98,56%	C
AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12,00	R$ 7.142,31	85.707,72	0,12%	98,68%	C
ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ALÉM DE 1,5 M	M3	669,84	R$ 115,20	77.165,57	0,11%	98,79%	C
BANHEIRO QUÍMICO MODELO STANDARD, COM MANUTENÇÃO CONFORME EXIGÊNCIAS DA CETESB	UNMES	48,00	R$ 1.565,12	75.125,76	0,11%	98,90%	C
TAPUME MÓVEL PARA FECHAMENTO DE ÁREAS	M2	520,00	R$ 141,50	73.580,00	0,11%	99,01%	C
TUBO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE CORRUGADO PERFURADO, DN= 4", INCLUSIVE CONEXÕES	M	4.186,50	R$ 16,59	69.454,04	0,10%	99,11%	C
SONDAGEM DO TERRENO A TRADO	M	380,00	R$ 139,05	52.839,00	0,08%	99,19%	C
COLUNA SIMPLES (PP), DIÂMETRO DE 2 1/2" E COMPRIMENTO DE 3,6 M	UN	30,00	R$ 1.744,54	52.336,20	0,08%	99,26%	C
PLACA PARA SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM CHAPA DE AÇO, TOTALMENTE REFLETIVA COM PELÍCULA III/III - ÁREA ATÉ 2,0 M²	M2	21,70	R$ 2.167,05	47.024,99	0,07%	99,33%	C
ENSAIOS DE LABORATÓRIO - CBR-5 PONTOS (MOLDADO)	ENS	38,00	R$ 1.226,40	46.603,20	0,07%	99,40%	C
CONSTRUÇÃO PROVISÓRIA EM MADEIRA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	60,00	R$ 735,75	44.145,00	0,06%	99,46%	C
LASTRO DE PEDRA BRITADA	M3	140,99	R$ 278,43	39.255,85	0,06%	99,52%	C
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA VINÍLICA OU ACRÍLICA	M2	758,60	R$ 46,21	35.054,91	0,05%	99,57%	C
TACHA TIPO II BIDIRECIONAL REFLETIVA	UN	697,75	R$ 49,01	34.196,73	0,05%	99,62%	C
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE, SEM CONTROLE DO PROCTOR NORMAL	M2	7.065,00	R$ 4,73	33.417,45	0,05%	99,67%	C

DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO SIMPLES, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO, CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1 QUILÔMETRO E DESCARREGAMENTO	M3	84,25	R$	394,41	33.230,42	0,05%	99,72%	C
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA	M2	24,00	R$	1.091,11	26.186,64	0,04%	99,76%	C
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 2 M	M3	1.497,95	R$	16,19	24.251,81	0,04%	99,79%	C
LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO SANITÁRIO COM 2 VASOS SANITÁRIOS, 2 LAVATÓRIOS, 2 MICTÓRIOS E 4 PONTOS PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	UNMES	12,00	R$	1.919,13	23.029,56	0,03%	99,82%	C
BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	4,00	R$	4.694,65	18.778,60	0,03%	99,85%	C
ENSAIOS DE LABORATÓRIO - COMPACTAÇÃO	ENS.	38,00	R$	488,87	18.577,06	0,03%	99,88%	C
ENSAIOS DE LABORATÓRIO - GRANULOMETRIA COM SEDIMENTAÇÃO	UN	38,00	R$	423,97	16.110,86	0,02%	99,90%	C
LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO GUARITA - ÁREA MÍNIMA DE 4,60 M²	UNMES	12,00	R$	1.335,07	16.020,84	0,02%	99,92%	C
IMPLANTAÇÃO DE MARCOS ATRAVÉS DE LEVANTAMENTO COM GPS (MÍNIMO DE 3 MARCOS)	UN	6,00	R$	1.617,32	9.703,92	0,01%	99,94%	C
PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	M2	1.409,90	R$	5,98	8.431,20	0,01%	99,95%	C
ENSAIOS DE LABORATÓRIO - LIMITE DE LIQUIDEZ	ENS.	38,00	R$	193,22	7.342,36	0,01%	99,96%	C
TUBO DE CONCRETO (PA-2), DN= 800MM	M	10,00	R$	614,20	6.142,00	0,01%	99,97%	C
ENSAIOS DE LABORATÓRIO - PLASTICIDADE	ENS.	38,00	R$	157,97	6.002,86	0,01%	99,98%	C
REATERRO COMPACTADO MECANIZADO DE VALA OU CAVA COM COMPACTADOR	M3	467,66	R$	9,91	4.634,51	0,01%	99,99%	C
TRANSPORTE DE REFERÊNCIA DE NÍVEL (RN) - CLASSE IIN (MÍNIMO DE 2 KM)	KM	2,00	R$	1.805,55	3.611,10	0,01%	99,99%	C
BOCA DE SAÍDA PARA DRENO SUB-HORIZONTAL EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA - BSD 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	84,00	R$	34,77	2.920,68	0,00%	100,00%	C
TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE SONDAGEM	TX	1,00	R$	1.812,46	1.812,46	0,00%	100,00%	C
TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	TX	1,00	R$	1.435,28	1.435,28	0,00%	100,00%	C

Total Geral	**R$**	**68.917.482,80**	**100,00%**	

Alfredo Padua Manzano
Diretor
CREA: 5062359814
Attiva Engenharia e Construções Ltda