

**CRESCIMENTO VEGETATIVO DE ÁGUA E DE ESGOTO NOS MUNICÍPIOS
DA OPERAÇÃO METROPOLITANA, NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
LOTE II - VILA VELHA, CARIACICA, VIANA, GUARAPARI, PIUMA E
ANCHIETA
ESPELHO DO ORÇAMENTO**

ITEM	FASE	PREÇO TOTAL	% TOTAL
1.0	CRESCIMENTO VEGETATIVO OPERAÇÃO METROPOLITANA	41.458.151,63	100,00%
1.1	CANTEIRO DE OBRAS	1.931.009,24	4,66%
1.2	SERVIÇOS POR ADMINISTRAÇÃO	4.406.285,16	10,63%
1.3	SERVIÇO PRELIMINARES	129.458,24	0,31%
1.4	MOVIMENTO DE TERRA	505.093,02	1,22%
1.5	ESCORAMENTO / CONTENÇÃO	155.998,00	0,38%
1.6	ESGOTAMENTO	4.123,20	0,01%
1.7	FUNDAÇÕES / ESTRUTURAS	237.678,85	0,57%
1.8	FECHAMENTO	36.340,80	0,09%
1.9	PISOS / REVESTIMENTOS	63.379,60	0,15%
1.10	PINTURA / IMPERMEABILIZAÇÃO	37.820,88	0,09%
1.11	FUNDIÇÃO / SOLDAGEM	108.895,00	0,26%
1.12	INTERLIGAÇÕES	803.508,79	1,94%
1.13	LIGAÇÕES PREDIAIS - ÁGUA	11.668.618,71	28,15%
1.14	LIGAÇÕES PREDIAIS - ESGOTO	5.477.684,00	13,21%
1.15	PAVIMENTAÇÃO / URBANIZAÇÃO	1.374.121,10	3,31%
1.16	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - REDES	7.581.433,90	18,29%
1.17	SISTEMA DE COLETA DE ESGOTO - REDES	4.767.718,92	11,50%
1.18	SERVIÇO PRELIMINARES	1.794.972,32	4,33%
1.19	EQUIPAMENTOS	268.834,05	0,65%
1.20	FORNECIMENTO DE MATERIAL - BDI 15,57%	105.177,85	0,25%
CRESCIMENTO VEGETATIVO DE ÁGUA E ESGOTO NOS MUNICÍPIOS DA OPERAÇÃO METROPOLITANA NO ESPÍRITO SANTO		41.458.151,63	100,00%

NOTAS:

- Os salários de mão de obra estão conforme Convenções Coletivas de Trabalho vigentes e bases públicas (DNIT, SINAPI e DER-ES);
- Os preços dos demais insumos que compõem os serviços são de bases públicas (SINAPI e DER-ES), de contratos da CESAN e de Cotações de Mercado;
- A data base de referências do orçamento é MAIO/2025;
- A taxa de Bonificação de Despesas Indiretas (BDI) está fixada em 21,49% para os serviços e 15,57% para aquisição de materiais e equipamentos. Esses percentuais seguem a Resolução Nº 366, de 22 de novembro de 2022, do Tribunal de Contas do Espírito Santo (TCEES);
- A incidência de Encargos Sociais para a mão de obra mensalista é de 72,95% , conforme referência SINAPI (abril/25). Os Encargos Complementares foram acrescidos nas composições de preços;
- A incidência de Encargos Sociais Totais adotada para mão de obra horista é de 157,27%, conforme RESOLUÇÃO SETOP 01/2016, sendo Encargos Sociais de 114,84% mais Encargos Complementares 42,43%;
- O orçamento não considerou o regime de desoneração da folha de pagamento.

**CRESCIMENTO VEGETATIVO DE ÁGUA E DE ESGOTO NOS MUNICIPIOS DA
OPERAÇÃO METROPOLITANA, NO ESTADO DO ESPIRITO SANTO****LOTE II - VILA VELHA, CARIACICA, VIANA, GUARAPARI, PIÚMA E ANCHIETA****PLANILHA DE ORÇAMENTO**

ITEM	SERVIÇO/ MATERIAL	TXT.BREVE	QTD.	UMB	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1.0	CRESCIMENTO VEGETATIVO OPERAÇÃO METROPOLITANA					41.458.151,63
1.1	CANTEIRO DE OBRAS					1.931.009,24
1.1.1	7019000106	BASE OPERACIONAL CENTRAL CV METROPOLITAN	36,00	UNM	37.883,98	1.363.823,28
1.1.2	7019000107	BASE OPERACIONAL APOIO CV METROPOLITANA	24,00	UNM	16.191,48	388.595,52
1.1.3	7019000108	DESPESAS REEMBOLSAVEIS CV METROPOLITANA	1,00	UN	36.884,36	36.884,36
1.1.4	7010100220	SANITARIO HIDRAULICO PORTATIL	48,00	UNM	2.952,21	141.706,08
1.2	SERVIÇOS POR ADMINISTRACAO					4.406.285,16
1.2.1	7235900101	ENGENHEIRO COORDENADOR CV METROPOLITANA	24,00	UNM	41.179,97	988.319,28
1.2.2	7235900102	TECNICO CONSTR CIVIL PL CV METROPOLITANA	36,00	UNM	10.060,72	362.185,92
1.2.3	7235900103	TECNICO SEGURANCA TRAB PL CV METROPOLITA	24,00	UNM	10.060,72	241.457,28
1.2.4	7235900104	APOIO ADMINISTRATIVO CV METROPOLITANA	84,00	UNM	5.728,01	481.152,84
1.2.5	7235900105	PROGRAMADOR SERVICOS CV METROPOLITANA	84,00	UNM	8.548,70	718.090,80
1.2.6	7235900106	VISTORIANTE CV METROPOLITANA	72,00	UNM	8.068,99	580.967,28
1.2.7	7235900109	VIGIA ESCALA B CV METROPOLITANA	72,00	UNM	5.311,43	382.422,96
1.2.8	7235900110	VIGIA ESCALA C CV METROPOLITANA	72,00	UNM	6.216,44	447.583,68
1.2.9	7235900111	VIGIA CV METROPOLITANA - HORA	300,00	H	19,97	5.991,00
1.2.10	7235900107	AJUDANTE CV METROPOLITANA - HORA	300,00	H	19,97	5.991,00
1.2.11	7235900108	OFICIAL POLIVALENTE CV METROPOLIT - HORA	300,00	H	34,30	10.290,00
1.2.12	7236900011	VEICULO PASSEIO 4 PORTAS CV METROPOLITAN	48,00	UNM	2.559,84	122.872,32
1.2.13	7236900012	VEICULO MOTOCICLETA CV METROPOLITANA	72,00	UNM	818,90	58.960,80
1.3	SERVIÇO PRELIMINARES					129.458,24
1.3.1	7030100130	TRANSP MANUAL MAT DIFIC ACESS ATE 500M	160.000,00	KG	0,47	75.200,00
1.3.2	7030100160	CORTE DESTOC ARVORE DIAM DE 10,01 A 30CM	15,00	UN	155,36	2.330,40
1.3.3	7030100480	SINAL PARE E SIGA C/ PLACAS BLOQ E RADIO	110,00	UND	430,96	47.405,60
1.3.4	7030100520	DEMOLICAO DE ALVEN LAJOTA/TIJOLO/BLOCO	12,00	M3	81,22	974,64
1.3.5	7030100551	DEMOLICAO MECANIC CONCRETO ARMADO S/REAP	20,00	M3	150,31	3.006,20
1.3.6	7030100800	RETIRADA DE GRADES OU GRADIS	20,00	M2	27,07	541,40
1.4	MOVIMENTO DE TERRA					505.093,02
1.4.1	7040100010	ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M	255,00	M3	71,73	18.291,15
1.4.2	7040100060	ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M	840,00	M3	18,16	15.254,40
1.4.3	7040100110	ESCAVACAO CAVA/VALA COM ARGAM EXPANSIVA	24,00	M3	2.024,52	48.588,48
1.4.4	7040100130	ESCAVACAO MEC EM ROCHA S/ USO EXPLOSIVOS	24,00	M3	1.708,53	41.004,72
1.4.5	7040100160	REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA	116,00	M3	165,03	19.143,48
1.4.6	7040100210	REATERRO COM APILOAMENTO MANUAL	255,00	M3	83,68	21.338,40
1.4.7	7040100220	REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA	350,00	M3	34,69	12.141,50
1.4.8	7040100240	ATERRO COM AREIA SEM COMPAC CONTROLADA	920,00	M3	162,23	149.251,60
1.4.9	7040100260	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDR	690,00	M3	208,17	143.637,30
1.4.10	7040100290	ATERRO COM ARGILA C/ COMPAC MECANICA	24,00	M3	89,38	2.145,12
1.4.11	7040100350	CARGA E DESCARGA QQ TIPO SOLO(BOTA FORA)	2.185,00	M3	4,91	10.728,35
1.4.12	7040100370	CARGA MAN E DESC DE ENTULHO EM CAMINHAO	24,00	M3	57,23	1.373,52
1.4.13	7040100380	TRANSPORTE DE SOLOS PARA BOTA FORA	11.500,00	MK	1,93	22.195,00
1.5	ESCORAMENTO / CONTENÇÃO					155.998,00
1.5.1	7050100010	ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA	4.100,00	M2	20,82	85.362,00
1.5.2	7050100020	ESCORAMENTO VALAS COM PRANCHA METALICA	80,00	M2	44,76	3.580,80
1.5.3	7050100100	DAMAS CONTENCAO MADEIRA	290,00	M	35,01	10.152,90
1.5.4	7050100160	SOLO CIMENTO 1:6 ENSACADO	70,00	M3	812,89	56.902,30
1.6	ESGOTAMENTO					4.123,20
1.6.1	7060100020	ESGOT C/ AUX DE CJ MOTO-BOMBA ACI 10M3/H	240,00	HRS	17,18	4.123,20
1.7	FUNDAÇÕES / ESTRUTURAS					237.678,85
1.7.1	7070100090	LASTRO DE CONCRETO MAGRO	10,00	M3	791,94	7.919,40
1.7.2	7070100120	FORMA PLANA DE MADEIRA - PILAR/VIGA/PARE	310,00	M2	122,17	37.872,70
1.7.3	7070100200	ARMADURA CA-50	895,00	KG	19,61	17.550,95
1.7.4	7070100230	CONCRETO FCK 150 KG/CM2, VIRADO NA OBRA	110,00	M3	900,13	99.014,30
1.7.5	7070100270	CONCRETO USINADO FCK 200 KG/CM2	40,00	M3	952,70	38.108,00
1.7.6	7070100370	CONCRETO CICLOPICO	30,00	M3	716,75	21.502,50
1.7.7	7070100450	CRAV ESTACA PERFIL "I" BITOLA W 150X13	60,00	M	261,85	15.711,00

CRESCIMENTO VEGETATIVO DE ÁGUA E DE ESGOTO NOS MUNICÍPIOS DA OPERAÇÃO METROPOLITANA, NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

LOTE II - VILA VELHA, CARIACICA, VIANA, GUARAPARI, PIÚMA E ANCHIETA

PLANILHA DE ORÇAMENTO

ITEM	SERVIÇO/ MATERIAL	TXT.BREVE	QTD.	UMB	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1.8	FECHAMENTO					36.340,80
1.8.1	7090100060	ALVENARIA BLOCO CONCRETO E=14CM	40,00	M2	109,75	4.390,00
1.8.2	7090100070	ALVENARIA BLOCO CONCRETO E=19CM	40,00	M2	129,95	5.198,00
1.8.3	7090100110	ALVENARIA BLOCO CONCR E=14CM ESTRUTURAL	80,00	M2	144,31	11.544,80
1.8.4	7090100120	ALVENARIA BLOCO CONCR E=19CM ESTRUTURAL	80,00	M2	190,10	15.208,00
1.9	PISOS / REVESTIMENTOS					63.379,60
1.9.1	7100100010	PISO CERAMICO PEI-5 TIPO "A"	100,00	M2	85,21	8.521,00
1.9.2	7100100030	PISO LADRILHO HIDRAULICO 20X20CM	40,00	M2	176,09	7.043,60
1.9.3	7100100070	PISO CIMENTADO E=2,0CM SOB/ LASTRO 8,0CM	420,00	M2	105,83	44.448,60
1.9.4	7100100130	REBOCO COMUM ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:3	80,00	M2	32,15	2.572,00
1.9.5	7100100170	CHAPISCO INT/EXT ARGAM CIMENTO/AREIA 1:3	80,00	M2	9,93	794,40
1.10	PINTURA / IMPERMEABILIZAÇÃO					37.820,88
1.10.1	7100100250	PINTURA PVA LATEX PAREDE/TETO 3 DEMAOS	100,00	M2	30,88	3.088,00
1.10.2	7110100040	ARGAMASSA FLUIDA SIKAGROUT250 OU SIMILAR	8,00	M3	3.757,01	30.056,08
1.10.3	7110100130	ARGAM POLIM SEMIFLEX SIKATOP107 3DEMAOS	80,00	M2	58,46	4.676,80
1.11	FUNDIÇÃO / SOLDAGEM					108.895,00
1.11.1	7180100010	PECAS EM CHAPAS/PERFIL/BARRA EM ACO	2.000,00	KG	32,75	65.500,00
1.11.2	7180100040	PECAS EM CHAPAS/PERFIL/BARRA EM ACO INOX	500,00	KG	86,79	43.395,00
1.12	INTERLIGAÇÕES					803.508,79
1.12.1	7190100010	INTERLIGACAO DE REDE ATE DN 100	417,00	UN	734,88	306.444,96
1.12.2	7190100020	INTERLIGACAO DE REDE DN 150	29,00	UN	2.743,29	79.555,41
1.12.3	7190100030	INTERLIGACAO DE REDE DN 200 A DN 300	18,00	UN	12.036,14	216.650,52
1.12.4	7190100040	INTERLIGACAO DE REDE DN 350 A DN 500	7,00	UN	14.698,64	102.890,48
1.12.5	7190100100	INTERLIGACAO DE REDE DN 150-C/ REDE CARG	12,00	UN	2.303,38	27.640,56
1.12.6	7190100110	INTERLIGACAO DE REDE DN 200-C/ REDE CARG	8,00	UN	3.162,60	25.300,80
1.12.7	7190100120	INTERLIGACAO DE REDE DN 250-C/ REDE CARG	6,00	UN	3.225,89	19.355,34
1.12.8	7190100130	INTERLIGACAO DE REDE DN 300-C/ REDE CARG	4,00	UN	3.848,92	15.395,68
1.12.9	7190100150	INTERLIGACAO DE REDE DN 400-C/ REDE CARG	2,00	UN	5.137,52	10.275,04
1.13	LIGAÇÕES PREDIAIS - ÁGUA					11.668.618,71
1.13.1	7200100300	LOCALIZACAO DO RAMAL PREDIAL	1.691,00	UN	101,13	171.010,83
1.13.2	7200100310	REPARO DA BASE DO PADRAO TIPO CAVALETE	25,00	UN	97,59	2.439,75
1.13.3	7200100320	REPARO CAIXA ENTER TERMOPLASTICA CALCADA	65,00	UN	146,91	9.549,15
1.13.4	7200500010	LIG PRED AGUA DN 20, C/ COLAR, S/PAV-CV	297,00	UN	662,83	196.860,51
1.13.5	7200500020	LIG PRED AGUA DN 20, C/COLAR, ASFALTO-CV	123,00	UN	1.372,08	168.765,84
1.13.6	7200500030	LIG PRED AGUA DN 20, C/COLAR, PAR/BLO-CV	70,00	UN	926,31	64.841,70
1.13.7	7200500040	LIG PREDIAL AGUA DN 20, C/ TE, S/PAV-CV	2.481,00	UN	649,42	1.611.211,02
1.13.8	7200500050	LIG PREDIAL AGUA DN 20, C/TE, PAR/BLO-CV	1.089,00	UN	1.055,38	1.149.308,82
1.13.9	7200500060	LIG PREDIAL AGUA DN 20, C/ TE, ASFAL-CV	2.162,00	UN	1.250,27	2.703.083,74
1.13.10	7200500070	LIG PREDIAL AGUA DN 1",C/ TE, S/PAV - CV	14,00	UN	914,61	12.804,54
1.13.11	7200500101	PADRAO 1A CX TERM GRAND CALC HD 3/4"- CV	7.099,00	UN	389,91	2.767.971,09
1.13.12	7200500121	PADRAO 1C CAVALETE PVC HD DN 3/4" - CV	1.286,00	UN	429,05	551.758,30
1.13.13	7200500161	PADRAO 4 CX ENTER ALVENAR HD DN 2" - CV	2,00	UN	2.080,18	4.160,36
1.13.14	7200500191	SUBST/INST HIDROMETRO DN 3/4" CV	1.230,00	UN	69,16	85.066,80
1.13.15	7200500201	SUBST/INST HIDROMETRO DN 1" A 1.1/2" CV	20,00	UN	124,75	2.495,00
1.13.16	7200500221	SUBST/INST HIDROMETRO DN 2" A 4" CV	35,00	UN	231,30	8.095,50
1.13.17	7200500230	MUD DERIV C/ TE SERV E SUPRESSAO, S/ PAV	481,00	UN	1.043,67	502.005,27
1.13.18	7200500240	MUD DERIV C/ TE SERV E SUPRESSAO, ASFALT	790,00	UN	1.392,46	1.100.043,40
1.13.19	7200500250	MUD DERIV C/TE SERV E SUPRESSAO, PAR/BLO	278,00	UN	1.197,58	332.927,24
1.13.20	7200500255	DESLOCAMENTO PADRAO AGUA ATE 1" CALCADA	120,00	UN	728,31	87.397,20
1.13.21	7200500260	ADEQUACAO DE PADRAO 3/4"	1.345,00	UN	49,13	66.079,85
1.13.22	7200500270	LIG PREDIAL AGUA DN 20-MND NAO DESTRUTIV	8,00	UN	1.300,05	10.400,40
1.13.23	7200500330	SUPRESSAO RAMAL PRED DN ATE 1", C/ OBST	436,00	UN	138,40	60.342,40
1.14	LIGAÇÕES PREDIAIS - ESGOTO					5.477.684,00
1.14.1	7200100340	CAIXA LIGACAO PREDIAL EM ANEL CONCRETO	260,00	UN	144,46	37.559,60
1.14.2	7200100350	TAMPA CAIXA DE LIGACAO PREDIAL ESGOTO	300,00	UN	157,94	47.382,00
1.14.3	7200600010	LIGACAO PREDIAL ESGOTO C/ MAT S/PAV - CV	1.285,00	UN	1.706,80	2.193.238,00
1.14.4	7200600020	LIGACAO PREDIAL ESG C/ MAT C/ PAR/BLO-CV	705,00	UN	2.082,20	1.467.951,00
1.14.5	7200600030	LIGACAO PREDIAL ESG C/ MAT C/ ASFAL - CV	580,00	UN	2.459,36	1.426.428,80

CRESCIMENTO VEGETATIVO DE ÁGUA E DE ESGOTO NOS MUNICÍPIOS DA OPERAÇÃO METROPOLITANA, NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

LOTE II - VILA VELHA, CARIACICA, VIANA, GUARAPARI, PIÚMA E ANCHIETA

PLANILHA DE ORÇAMENTO

ITEM	SERVIÇO/ MATERIAL	TXT.BREVE	QTD.	UMB	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1.14.6	7200600060	PESQ RAMAL PREDIAL INTERL PI C CAIXA-CV	20,00	UN	461,41	9.228,20
1.14.7	7200600070	PESQ RAMAL DOMICILAR E INTERLIG AO PI-CV	20,00	UN	354,02	7.080,40
1.14.8	7200600080	PESQ RAMAL PREDIAL NOVA LIGACAO ESGOT-CV	1.200,00	UN	240,68	288.816,00
1.15	PAVIMENTAÇÃO / URBANIZAÇÃO					1.374.121,10
1.15.1	7210100010	RETIRADA DE PAVIMENTO ASFALTICO	2.660,00	M2	9,56	25.429,60
1.15.2	7210100020	RETIRADA PAV ASFALTICO C/ BASE PARALELO	730,00	M2	21,94	16.016,20
1.15.3	7210100030	RETIRADA PAV ASFALTICO C/ BASE BLOCOS	230,00	M2	27,63	6.354,90
1.15.4	7210100040	RETIRADA DE PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO	430,00	M2	15,45	6.643,50
1.15.5	7210100050	RETIRADA PAVIMENTO EM BLOCOS ARTICULADOS	1.230,00	M2	18,07	22.226,10
1.15.6	7210100060	RETIRADA PAVIMENTO PAVI-S	430,00	M2	10,82	4.652,60
1.15.7	7210100070	RETIRADA PAVIMENTO EM PEDRA PORTUGUESA	20,00	M2	10,82	216,40
1.15.8	7210100100	RETIRADA PAVIM CIMENTADO LISO INCL LASTR	300,00	M2	38,99	11.697,00
1.15.9	7210100110	RETIRADA DE MEIO-FIO CONCRETO OU PEDRA	110,00	M	13,53	1.488,30
1.15.10	7210100130	RECOMPOSICAO PAVIMENTO PARALELEPIEDO	430,00	M2	56,78	24.415,40
1.15.11	7210100140	RECOMPOSICAO PAVIMENTO BLOCO CONC SEXTAV	1.230,00	M2	44,67	54.944,10
1.15.12	7210100150	RECOMPOSICAO PAVIMENTO BLOCO CONC PAVI-S	430,00	M2	52,79	22.699,70
1.15.13	7210100160	RECOMPOSICAO PAVIMENTO PEDRA PORTUGUESA	20,00	M2	128,09	2.561,80
1.15.14	7210100200	RECOMPOSICAO MEIO FIO CONCRETO OU PEDRA	110,00	M	27,99	3.078,90
1.15.15	7210100220	BASE EM SOLO BRITA	860,00	M3	212,78	182.990,80
1.15.16	7210100230	PINTURA LIGACAO SOBRE BASE(RR-2C)	1.520,00	M2	6,66	10.123,20
1.15.17	7210100240	RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO ASFALTICO	180,00	M3	2.764,81	497.665,80
1.15.18	7210100250	RECOMP PAV ASFALTICO AREAS TAPA BURACO	80,00	M3	3.438,11	275.048,80
1.15.19	7210100280	PAVIMENTACAO BLOCO CONCR SEXTAVADO E=8CM	310,00	M2	124,88	38.712,80
1.15.20	7210100310	PAVIMENTACAO PARALELEPIEDO	60,00	M2	262,56	15.753,60
1.15.21	7210100320	MEIO FIO DE CONCRETO SECAO 15x12x30CM	330,00	M	94,01	31.023,30
1.15.22	7210100450	PINTURA LETREIRO/LOGOMARCA CESAN	20,00	M2	221,21	4.424,20
1.15.23	7210100460	GRAMA ESMERALDA PLACAS, TERRA VEG. 2,0CM	110,00	M2	28,79	3.166,90
1.15.24	7210100720	TAMPAO FERRO FUNDIDO DN 600MM	105,00	UN	866,07	90.937,35
1.15.25	7210100750	SINALIZACAO HORIZONT TERMOPLAST EXTRUSAO	55,00	M2	125,27	6.889,85
1.15.26	7210100760	ASFALTO A FRIO ENSACADO	1.600,00	KG	9,35	14.960,00
1.16	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - REDES					7.581.433,90
1.16.1	7250100010	REDE AGUA PVC PBA 15 DN 50 S/PAV	17.300,00	M	91,65	1.585.545,00
1.16.2	7250100020	REDE AGUA PVC PBA 15 DN 50 ASFALTO	11.812,00	M	215,00	2.539.580,00
1.16.3	7250100030	REDE AGUA PVC PBA 15 DN 50 BLOCO/PAVI'S	3.640,00	M	178,03	648.029,20
1.16.4	7250100040	REDE AGUA PVC PBA 15 DN 50 PARALELO	610,00	M	186,68	113.874,80
1.16.5	7250100050	REDE AGUA PVC PBA 15 DN 75 S/PAV	1.608,00	M	122,87	197.574,96
1.16.6	7250100060	REDE AGUA PVC PBA 15 DN 75 ASFALTO	1.392,00	M	246,21	342.724,32
1.16.7	7250100070	REDE AGUA PVC PBA 15 DN 75 BLOCO/PAVI'S	370,00	M	209,24	77.418,80
1.16.8	7250100080	REDE AGUA PVC PBA 15 DN 75 PARALELO	170,00	M	217,89	37.041,30
1.16.9	7250100090	REDE AGUA PVC PBA 15 DN 100 S/PAV	1.365,00	M	164,05	223.928,25
1.16.10	7250100100	REDE AGUA PVC PBA 15 DN 100 ASFALTO	3.816,00	M	287,24	1.096.107,84
1.16.11	7250100110	REDE AGUA PVC PBA 15 DN 100 BLOCO/PAVI'S	150,00	M	250,27	37.540,50
1.16.12	7250100120	REDE AGUA PVC PBA 15 DN 100 PARALELO	180,00	M	258,92	46.605,60
1.16.13	7250200050	REDE AGUA PVC DEFOFO DN 150 S/PAV	264,00	M	267,33	70.575,12
1.16.14	7250200060	REDE AGUA PVC DEFOFO DN 150 ASFALTO	650,00	M	409,88	266.422,00
1.16.15	7250200070	REDE AGUA PVC DEFOFO DN 150 BLOCO/PAVI'S	150,00	M	359,88	53.982,00
1.16.16	7250200080	REDE AGUA PVC DEFOFO DN 150 PARALELO	40,00	M	369,48	14.779,20
1.16.17	7250200090	REDE AGUA PVC DEFOFO DN 200 S/PAV	34,00	M	409,94	13.937,96
1.16.18	7250200100	REDE AGUA PVC DEFOFO DN 200 ASFALTO	140,00	M	571,71	80.039,40
1.16.19	7250200110	REDE AGUA PVC DEFOFO DN 200 BLOCO/PAVI'S	34,00	M	508,65	17.294,10
1.16.20	7250200120	REDE AGUA PVC DEFOFO DN 200 PARALELO	40,00	M	519,21	20.768,40
1.16.25	7259000001	LOCAL, CORTE, CAPEAMENTO REDE ATÉ DN 100	300,00	UN	271,59	81.477,00
1.16.26	7259000002	LOCAL, CORTE, CAPEAMENTO REDE DN 150	15,00	UN	1.079,21	16.188,15
1.17	SISTEMA DE COLETA DE ESGOTO - REDES					4.767.718,92
1.17.1	7260100010	REDE ESG PVC NBR7362 150 ATE 1,25m S/PAV	5.900,00	M	257,18	1.517.362,00
1.17.2	7260100020	REDE ESG PVC NBR7362 150 ATE 1,25m ASFAL	3.550,00	M	431,74	1.532.677,00
1.17.3	7260100030	REDE ESG PVC NBR7362 150 ATE 1,25m BLOCO	520,00	M	356,05	185.146,00
1.17.4	7260100040	REDE ESG PVC NBR7362 150 ATE 1,25m PARAL	320,00	M	366,86	117.395,20
1.17.5	7260100050	REDE ESG PVC NBR7362 150 1,26A1,75 S/PAV	940,00	M	345,51	324.779,40

CRESCIMENTO VEGETATIVO DE ÁGUA E DE ESGOTO NOS MUNICÍPIOS DA OPERAÇÃO METROPOLITANA, NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

LOTE II - VILA VELHA, CARIACICA, VIANA, GUARAPARI, PIÚMA E ANCHIETA

PLANILHA DE ORÇAMENTO

ITEM	SERVIÇO/ MATERIAL	TXT.BREVE	QTD.	UMB	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1.17.6	7260100060	REDE ESG PVC NBR7362 150 1,26A1,75 ASFAL	355,00	M	528,45	187.599,75
1.17.7	7260100070	REDE ESG PVC NBR7362 150 1,26A1,75 BLOCO	245,00	M	447,33	109.595,85
1.17.8	7260100080	REDE ESG PVC NBR7362 150 1,26A1,75 PARAL	34,00	M	458,66	15.594,44
1.17.9	7260100090	REDE ESG PVC NBR7362 150 1,76A2,25 S/PAV	295,00	M	386,22	113.934,90
1.17.10	7260100100	REDE ESG PVC NBR7362 150 1,76A2,25 ASFAL	235,00	M	569,14	133.747,90
1.17.11	7260100110	REDE ESG PVC NBR7362 150 1,76A2,25 BLOCO	77,00	M	488,03	37.578,31
1.17.12	7260100120	REDE ESG PVC NBR7362 150 1,76A2,25 PARAL	29,00	M	499,35	14.481,15
1.17.13	7260100130	REDE ESG PVC NBR7362 150 2,26A2,75 S/PAV	130,00	M	450,10	58.513,00
1.17.14	7260100140	REDE ESG PVC NBR7362 150 2,26A2,75 ASFAL	130,00	M	652,50	84.825,00
1.17.15	7260100150	REDE ESG PVC NBR7362 150 2,26A2,75 BLOCO	34,00	M	557,89	18.968,26
1.17.16	7260100160	REDE ESG PVC NBR7362 150 2,26A2,75 PARAL	34,00	M	570,21	19.387,14
1.17.17	7260100170	REDE ESG PVC NBR7362 150 2,76A3,25 S/PAV	130,00	M	494,50	64.285,00
1.17.18	7260100290	REDE ESG PVC NBR7362 200 ATE 1,25m S/PAV	143,00	M	351,23	50.225,89
1.17.19	7260100330	REDE ESG PVC NBR7362 200 1,26A1,75 S/PAV	77,00	M	439,96	33.876,92
1.17.20	7260100370	REDE ESG PVC NBR7362 200 1,76A2,25 S/PAV	109,00	M	480,68	52.394,12
1.17.21	7260100410	REDE ESG PVC NBR7362 200 2,26A2,75 S/PAV	77,00	M	545,55	42.007,35
1.17.26	7260250290	REDE ESG FOFO 100 ATE 1,25m S/PAV S/F	29,00	M	131,05	3.800,45
1.17.27	7260250300	REDE ESG FOFO 100 ATE 1,25m ASF S/F	29,00	M	305,60	8.862,40
1.17.28	7260250310	REDE ESG FOFO 100 ATE 1,25m BLOCO S/F	29,00	M	229,90	6.667,10
1.17.29	7260250320	REDE ESG FOFO 100 ATE 1,25m PARAL S/F	29,00	M	240,72	6.980,88
1.17.30	7260350010	REDE ESG FOFO 150 ATE 1,25m S/PAV S/F	29,00	M	139,98	4.059,42
1.17.31	7260350020	REDE ESG FOFO 150 ATE 1,25m ASF S/F	29,00	M	314,53	9.121,37
1.17.32	7260350030	REDE ESG FOFO 150 ATE 1,25m BLOCO S/F	29,00	M	238,84	6.926,36
1.17.33	7260350040	REDE ESG FOFO 150 ATE 1,25m PARAL S/F	29,00	M	238,84	6.926,36
1.18	SERVIÇO PRELIMINARES					1.794.972,32
1.18.1	7080100010	PV-ANEL CONCR DN 600 PROF ATE 1,25M	382,00	UN	2.867,59	1.095.419,38
1.18.2	7080100020	PV-ANEL CONCR DN 1000 PROF DE1,26A1,75M	28,00	UN	4.649,01	130.172,28
1.18.3	7080100030	PV-ANEL CONCR DN 1000 PROF DE1,76A2,25M	15,00	UN	5.132,30	76.984,50
1.18.4	7080100040	PV-ANEL CONCR DN 1000 PROF DE2,26A2,75M	10,00	UN	5.615,58	56.155,80
1.18.5	7080100050	PV-ANEL CONCR DN 1200 PROF DE2,76A3,25M	7,00	UN	7.325,46	51.278,22
1.18.6	7080100260	PV POLIET DN 800 PROF ATE 1,25M	40,00	UN	3.945,24	157.809,60
1.18.7	7080100270	PV POLIET DN 800 PROF DE 1,26 A 1,75M	8,00	UN	4.625,91	37.007,28
1.18.8	7080100280	PV POLIET DN 800 PROF DE 1,76 A 2,25M	7,00	UN	5.990,87	41.936,09
1.18.9	7080100290	PV POLIET DN 1000 PROF DE 2,26 A 2,75M	5,00	UN	8.237,33	41.186,65
1.18.10	7080100300	PV POLIET DN 1000 PROF DE 2,76 A 3,25M	4,00	UN	11.391,17	45.564,68
1.18.11	7080100120	PV DN600 BEIRA RIO PROF ATE 1,25M-ENTER	4,00	UN	3.592,68	14.370,72
1.18.12	7080100130	PV DN600 BEIRA RIO PROF 1,26A1,75M-ENTER	4,00	UN	3.857,51	15.430,04
1.18.13	7080100210	PV DN600 BEIRA RIO PROF ATE 1,25M-AEREO	4,00	UN	3.857,78	15.431,12
1.18.14	7080100220	PV DN600 BEIRA RIO PROF 1,26A1,75M-AEREO	4,00	UN	4.056,49	16.225,96
1.19	EQUIPAMENTOS					268.834,05
1.19.1	7236000381	CAMINHAO BASCULANTE CAPACIDADE 6M3	15,00	DIA	2.072,43	31.086,45
1.19.2	7236000401	ESCAVADEIRA HIDRAULICA 1,30M3 170HP	40,00	DIA	2.610,42	104.416,80
1.19.3	7236000391	RETROESCAVADEIRA SOBR RODAS 4X2 79HP 1M3	30,00	DIA	1.408,97	42.269,10
1.19.4	7236000432	GUINDAUTO/MUNCK MMC 11,7 TM ALCANC 9,7M	30,00	DIA	3.035,39	91.061,70
1.20	FORNECIMENTO DE MATERIAL - BDI 15,57%					105.177,85
1.20.1	7220060020	ADAPT PVCXFOFO JE NBR5647 DN 75/DE 85	11,00	UN	87,42	961,62
1.20.2	7220060030	ADAPT PVCXFOFO JE NBR5647 DN 100/DE 110	41,00	UN	137,53	5.638,73
1.20.3	7220060040	CURVA 22 PVC PB JE NBR5647 DN 50/DE 60	38,00	UN	33,61	1.277,18
1.20.4	7220060070	CURVA 45 PVC PB JE NBR5647 DN 50/DE 60	56,00	UN	37,73	2.112,88
1.20.5	7220060080	CURVA 45 PVC PB JE NBR5647 DN 75/DE 85	11,00	UN	93,14	1.024,54
1.20.6	7220060100	CURVA 90 PVC PB JE NBR5647 DN 50/DE 60	146,00	UN	47,29	6.904,34
1.20.7	7220060110	CURVA 90 PVC PB JE NBR5647 DN 75/DE 85	11,00	UN	111,65	1.228,15
1.20.8	7220060120	CURVA 90 PVC PB JE NBR5647 DN100/DE110	47,00	UN	210,96	9.915,12
1.20.9	7220060190	CAP PVC JE NBR5647 DN 50/DE 60MM	536,00	UN	10,39	5.569,04
1.20.10	7220060200	CAP PVC JE NBR5647 DN 75/DE 85MM	23,00	UN	27,05	622,15
1.20.11	7220060210	CAP PVC JE NBR5647 DN 100/DE 110MM	32,00	UN	41,42	1.325,44
1.20.12	7220060220	LUVA CORRER PVC JE NBR5647 DN 50/DE 60	820,00	UN	19,07	15.637,40
1.20.13	7220060230	LUVA CORRER PVC JE NBR5647 DN 75/DE 85	105,00	UN	41,67	4.375,35
1.20.14	7220060240	LUVA CORRER PVC JE NBR5647 DN 100/DE 110	230,00	UN	66,33	15.255,90

**CRESCIMENTO VEGETATIVO DE ÁGUA E DE ESGOTO NOS MUNICIPIOS DA
OPERAÇÃO METROPOLITANA, NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

LOTE II - VILA VELHA, CARIACICA, VIANA, GUARAPARI, PIÚMA E ANCHIETA

PLANILHA DE ORÇAMENTO

ITEM	SERVIÇO/ MATERIAL	TXT.BREVE	QTD.	UMB	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1.20.15	7220060310	RED PVC PB JE DN 75X50/DE 85X60MM	29,00	UN	24,42	708,18
1.20.16	7220060320	RED PVC PB JE DN 100X50/DE 110X60MM	56,00	UN	37,42	2.095,52
1.20.17	7220060330	RED PVC PB JE DN 100X75/DE 110X85MM	20,00	UN	43,04	860,80
1.20.18	7220060340	TE PVC BBB JE NBR5647 DN 50/DE 60MM	320,00	UN	31,79	10.172,80
1.20.19	7220060350	TE PVC BBB JE NBR5647 DN 75/DE 85MM	23,00	UN	69,53	1.599,19
1.20.20	7220060360	TE PVC BBB JE NBR5647 DN 100/DE 110MM	50,00	UN	147,31	7.365,50
1.20.21	7220060370	TE RED PVC BBB JE DN 75X50/DE 85X60MM	32,00	UN	57,05	1.825,60
1.20.22	7220060380	TE RED PVC BBB JE DN 100X50/DE 110X60MM	59,00	UN	117,05	6.905,95
1.20.23	7220060390	TE RED PVC BBB JE DN 100X75/DE 110X85MM	5,00	UN	98,92	494,60
1.20.24	7220600050	CURVA 22 PVC PB JE NBR5647 DN 75/DE 85	3,00	UN	65,01	195,03
1.20.25	7220600060	CURVA 22 PVC PB JE NBR5647 DN 100/DE 110	7,00	UN	158,12	1.106,84
CRESCIMENTO VEGETATIVO DE ÁGUA E ESGOTO NOS MUNICIPIOS DA OPERAÇÃO METROPOLITANA, NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO						41.458.151,63

NOTAS:

1. Os salários de mão de obra estão conforme Convenções Coletivas de Trabalho vigentes e bases públicas (DNIT, SINAPI e DER-ES);
2. Os preços dos demais insumos que compõem os serviços são de bases públicas (SINAPI e DER-ES), de contratos da CESAN e de Cotações de Mercado;
3. A data base de referências do orçamento é MAIO/2025;
4. A taxa de Bonificação de Despesas Indiretas (BDI) está fixada em 21,49% para os serviços e 15,57% para aquisição de materiais e equipamentos. Esses percentuais seguem a Resolução Nº 366, de 22 de novembro de 2022, do Tribunal de Contas do Espírito Santo (TCEES);
5. A incidência de Encargos Sociais para a mão de obra mensalista é de 72,95% , conforme referência SINAPI (abril/25). Os Encargos Complementares foram acrescidos nas composições de preços;
6. A incidência de Encargos Sociais Totais adotada para mão de obra horista é de 157,27%, conforme RESOLUÇÃO SETOP 01/2016, sendo Encargos Sociais de 114,84% mais Encargos Complementares 42,43%;
7. O orçamento não considerou o regime de desoneração da folha de pagamento.