



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
DIRETORIA DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL - DIRRAM

OBRAS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NAS RUAS DO BAIRRO VALE DAS PEDRINHAS – GUAPIMIRIM - RJ

ANEXO 05

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO

10 = 06/2025

TIPO DE OBRA:	REDES DE ABASTECIMENTO DA ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	BDI ADOTADO:	28,14%
		BDI DE ENGENHARIA CONSULTIVA:	51,38%

										TOTAL DESONERADO	
CUSTO DIRETO DA OBRA (CD)										R\$	34.721.936,49
BDI										R\$	9.759.970,55
CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + PE)										R\$	44.481.907,04

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO DESONERADO	REFERÊNCIA	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO DESONERADO	BDI	PREÇO UNITÁRIO DESONERADO + BDI	TOTAL DESONERADO	TOTAL DESONERADO + BDI
01	SERVIÇOS TÉCNICOS								R\$	850.327,55
01.01	INVESTIGAÇÃO GEOLÓGICA								R\$	60.495,86
01.01.01	SONDAGEM A PERCUSSÃO, EM TERRENO COMUM, COM ENSAIO DE PENETRAÇÃO, DIÂMETRO 3", INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA Sonda em cada furo	01.003.0001-A	EMOP	M	205,00	R\$ 130,99	28,14%	R\$ 167,86	R\$ 26.852,95	R\$ 34.411,30
01.01.02	SONDAGEM A PERCUSSÃO, SOB LÂMINA D'ÁGUA DE RIOS E LAGOAS, COM ENSAIO DE PENETRAÇÃO, DIÂMETRO 3", INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA Sonda em cada furo (Vide Itens de Mobilização e Desmobilização na Família 01.008)	01.003.0011-A	EMOP	M	10,00	R\$ 1.236,93	28,14%	R\$ 1.585,06	R\$ 12.369,30	R\$ 15.850,60
01.01.03	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURAÇÃO A PERCUSSÃO, COM TRANSPORTE DE 51 A 100KM	01.008.0100-A	EMOP	UN	1,00	R\$ 7.986,26	28,14%	R\$ 10.233,96	R\$ 7.986,26	R\$ 10.233,96
01.02	SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA								R\$	238.892,00
01.02.01	LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO CADASTRAL DE ÁREA URBANA OU SUBURBANA, DESTINADA A REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA, PROJETOS VIÁRIOS DE INFRAESTRUTURA, URBANIZAÇÃO E ASSEMBLADOS, UTILIZANDO POLIGONAL III PAC, DESENHO NA ESCALA DE 1:250 A 1:100 EM ÁREAS MEDIANAMENTE OCUPADAS (ATE 50% DAS QUADRAS), EM ÁREAS ACIMA DE 10000M2	01.016.0082-A	EMOP	M2	99.016,63	R\$ 1,79	28,14%	R\$ 2,29	R\$ 177.239,76	R\$ 226.748,08
01.02.02	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO POR BATIMETRIA, SERVIÇOS DE CAMPO ESCRITÓRIO, COM SEÇÕES DE LEVANTAMENTO EQUIDISTANTE DE ATÉ 20 METROS, INCLUSIVE TRANSPORTE DO PESSOAL, COM ÁREA DE ATÉ 10 HA (ESCALA 1:500)	01.016.0090-A	EMOP	HA	1,84	R\$ 4.996,47	28,14%	R\$ 6.402,71	R\$ 9.193,50	R\$ 11.780,98
01.02.03	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO DE TOPOGRAFIA COM DESLOCAMENTO SUPERIOR A 20KM, MEDIDO POR KM EXCEDENTE, A PARTIR DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (KM 0 DA AV. BRASIL)	01.016.0070-A	EMOP	KM	35,90	R\$ 7,89	28,14%	R\$ 10,11	R\$ 283,25	R\$ 362,94
01.03	AValiação Ambiental								R\$	29.802,29
01.03.01	AValiação Ambiental	01.001.0065-F	COMPOSIÇÃO	UNXME\$	1,00	R\$ 23.256,76	28,14%	R\$ 29.802,29	R\$ 23.256,76	R\$ 29.802,29
01.04	RELATÓRIOS TÉCNICOS, LAUDOS E VISTÓRIAS								R\$	66.335,36
01.04.01	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL (PGRCC), CONFORME RESOLUÇÃO CONAMA N 307/2002	01.050.0951-F	COMPOSIÇÃO	UN	1,00	R\$ 4.850,83	28,14%	R\$ 6.216,08	R\$ 4.850,83	R\$ 6.216,08
01.04.02	RELATÓRIO DE IMPLANTAÇÃO E ACOMPANHAMENTO (RIA) DO PGRCC, INCLUINDO A APRESENTAÇÃO DOS COMPROVANTES DE TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DO RCC, LISTA DE TREINAMENTOS DOS FUNCIONÁRIOS, REGISTRO FOTOGRÁFICO DOS LOCAIS DE ACONDICIONAMENTO E TREINAMENTO COM FOTOS (10X15)CM, ACOMPANHADAS DE LEGENDAS E INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO, CONFORME PADRÃO DO CONTRATANTE.	01.050.0952-F	COMPOSIÇÃO	UNXME\$	18,00	R\$ 2.606,40	28,14%	R\$ 3.339,96	R\$ 46.915,20	R\$ 60.119,28
01.05	DETAHAMENTO DE PROJETO								R\$	454.802,04
01.05.01	DETAHAMENTO E ADEQUAÇÃO DE PROJETO	01.050.1005-F	COMPOSIÇÃO	UN	1,00	R\$ 354.913,09	28,14%	R\$ 454.802,04	R\$ 354.913,09	R\$ 454.802,04
02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								R\$	2.083.452,90
02.01	EQUIPE DE ENGENHARIA								R\$	1.176.924,60
02.01.01	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO COORDENADOR GERAL DE PROJETOS OU SUPERVISOR DE OBRAS, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0132-A	EMOP	MES	7,50	R\$ 47.196,16	28,14%	R\$ 60.479,34	R\$ 353.971,20	R\$ 453.595,05
02.01.02	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0137-A	EMOP	MES	15,00	R\$ 28.969,60	28,14%	R\$ 37.122,98	R\$ 434.544,00	R\$ 556.844,70
02.01.03	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TÉCNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0125-A	EMOP	MES	15,00	R\$ 3.368,64	28,14%	R\$ 4.316,73	R\$ 50.529,60	R\$ 64.750,95
02.01.04	VEÍCULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, MOTOR BICOMBUSTÍVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,0 LITRO, EXCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0250-A	EMOP	MES	15,00	R\$ 5.292,66	28,14%	R\$ 6.782,26	R\$ 79.389,90	R\$ 101.733,90
02.02	EQUIPE DE CAMPO								R\$	242.122,65
02.02.01	MAO-DE-OBRA DE ENCARREGADO DE OBRA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0127-A	EMOP	MES	15,00	R\$ 7.362,08	28,14%	R\$ 9.434,11	R\$ 110.431,20	R\$ 141.511,65
02.02.02	MAO-DE-OBRA DE APONTADOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0121-A	EMOP	MES	15,00	R\$ 5.234,24	28,14%	R\$ 6.707,40	R\$ 78.513,60	R\$ 100.611,00
02.03	EQUIPE ADMINISTRATIVA								R\$	178.488,15
02.03.01	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE ESCRITÓRIO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0139-A	EMOP	MES	15,00	R\$ 4.051,52	28,14%	R\$ 5.191,81	R\$ 60.772,80	R\$ 77.877,15
02.03.02	MAO-DE-OBRA DE ALMOXARIFE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0122-A	EMOP	MES	15,00	R\$ 5.234,24	28,14%	R\$ 6.707,40	R\$ 78.513,60	R\$ 100.611,00
02.04	EQUIPE DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO								R\$	141.511,65
02.04.01	MAO-DE-OBRA DE TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0169-A	EMOP	MES	15,00	R\$ 7.362,08	28,14%	R\$ 9.434,11	R\$ 110.431,20	R\$ 141.511,65
02.05	SEGURANÇA PATRIMONIAL								R\$	235.263,00
02.05.01	SERVIÇO DE VIGILÂNCIA COM VIGIA DE OBRA, PARA 1 POSTO, CONSIDERANDO APENAS O CUSTO APÓS A JORNADA NORMAL DE TRABALHO. O CUSTO INCLUI VIGILÂNCIA AOS SABADOS, DOMINGOS E FERIADOS	05.105.0204-A	EMOP	MES	15,00	R\$ 12.239,45	28,14%	R\$ 15.684,20	R\$ 183.591,75	R\$ 235.263,00
02.06	DESPESAS DO CANTEIRO DE OBRAS								R\$	109.142,85
02.06.01	UNIDADE REF.P/COMPL.ADM LOCAL, CONSID: CONSUMO ÁGUA, TEL. ENERGIA ELÉTR. MAT. LIMPEZA ESCRITÓRIO, COMPUTADORES LICENÇA OBRA, MOVEIS UTENSÍLIOS, AR COND. BEBEDOURO, ART, RRT, FOTOGRAFIAS, UNIFORMES, DIÁRIAS, EXAMES ADMISSÓIAIS, PERIÓDICOS E DEMISSÓIAIS, CURSOS CAPACITAÇÃO/TREINAMENTO ITENS COMPLEMENTEM DESP.NECESS.EXCL.DESP.C/CAFE MANHA, REFEICAO, CESTA BASICA E VALE TRANSPORTE	05.100.0900-A	EMOP	UR	2.369,58	R\$ 35,94	28,14%	R\$ 46,06	R\$ 85.162,70	R\$ 109.142,85
03	ENCARGOS COMPLEMENTARES								R\$	1.027.022,85
03.01	ENCARGOS COMPLEMENTARES								R\$	1.027.022,85
03.01.01	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	05.100.0026-A	EMOP	UN	16.170,00	R\$ 7,93	28,14%	R\$ 10,16	R\$ 128.228,10	R\$ 164.287,20
03.01.02	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENÇÃO DO TRABALHO PARA CONSTRUÇÃO CIVIL E CONDIÇÕES HIGIÊNICAS E SANITÁRIAS ADEQUADAS	05.100.0020-A	EMOP	UN	16.170,00	R\$ 10,00	28,14%	R\$ 12,81	R\$ 161.700,00	R\$ 207.137,70
03.01.03	REFEICAO CONFORME CONVENÇÃO DO TRABALHO PARA CONSTRUÇÃO CIVIL E CONDIÇÕES HIGIÊNICAS E SANITÁRIAS ADEQUADAS	05.100.0022-A	EMOP	UN	16.170,00	R\$ 18,00	28,14%	R\$ 23,07	R\$ 291.060,00	R\$ 373.041,90
03.01.04	CESTA BASICA E AUXILIO SAUDE COM BENEFICIOS MEDICOS E ODONTOLÓGICOS, CONFORME CONVENÇÃO DO TRABALHO PARA CONSTRUÇÃO CIVIL	05.100.0024-A	EMOP	UNXME\$	735,00	R\$ 300,00	28,14%	R\$ 384,43	R\$ 220.500,00	R\$ 282.556,05



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
DIRETORIA DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL - DIRRAM

OBRAS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NAS RUAS DO BAIRRO VALE DAS PEDRINHAS – GUAPIMIRIM - RJ

ANEXO 05

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO

10 = 06/2025

TIPO DE OBRA:	REDES DE ABASTECIMENTO DA ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	BDI ADOTADO:	28,14%
		BDI DE ENGENHARIA CONSULTIVA:	51,38%

										TOTAL DESONERADO
CUSTO DIRETO DA OBRA (CD)										R\$ 34.721.936,49
BDI										R\$ 9.759.970,55
CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + PE)										R\$ 44.481.907,04

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO DESONERADO	REFERÊNCIA	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO DESONERADO	BDI	PREÇO UNITÁRIO DESONERADO + BDI	TOTAL DESONERADO	TOTAL DESONERADO + BDI
04	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS E MOBILIZAÇÃO								R\$ 434.679,39	R\$ 557.015,69
04.01	CANTEIRO DE OBRAS								R\$ 325.769,79	R\$ 417.455,70
04.01.01	ALUGUEL CONTAINER (MODULO METALICO ICAVEL),P/ESCRITORIO C/WC,MED.APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.E 2,50M ALT.CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSISREFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCLUINDO INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACESSORIOS,1 BACIA SANITARIA E 1 LAVATORIO,EXCL.TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA (04.013.0015)	02.006.0015-A	EMOP	UNXMES	45,00	R\$ 1.250,00	28,14%	R\$ 1.601,81	R\$ 56.250,00	R\$ 72.081,45
04.01.02	ALUGUEL CONTAINER(MODULO METALICO ICAVEL),SANITARIO-VESTIARIO,MED.APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.2,50M ALT.CHAPAS ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACESS.7 BACIAS SANITARIAS,2 LAVATORIOS E 2 MICTORIOS,EXCL.TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA(04.013.0015)	02.006.0030-A	EMOP	UNXMES	30,00	R\$ 1.850,00	28,14%	R\$ 2.370,68	R\$ 55.500,00	R\$ 71.120,40
04.01.03	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA	02.006.0050-A	EMOP	UNXMES	60,00	R\$ 1.300,00	28,14%	R\$ 1.665,88	R\$ 78.000,00	R\$ 99.952,80
04.01.04	BARRACAO DE OBRA,COM PAREDES E PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE3ª,COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM,E INSTALACOES,EXCLUSIVE PINTURA,SENDO REAPROVEITADO 2 VEZES	02.004.0001-A	EMOP	M2	100,01	R\$ 502,74	28,14%	R\$ 644,23	R\$ 50.279,02	R\$ 64.429,44
04.01.05	GALPAO ABERTO PARA OFICINAS E DEPOSITOS DE CANTEIRO DE OBRAS,ESTRUTURADO EM MADEIRA,COBERTURA DE TELHAS DE CIMENTO SEM AMIANTO ONDULADAS,DE 6MM DE ESPESURA,PISO CIMENTADO E PREPARO DO TERRENO	02.010.0001-A	EMOP	M2	62,00	R\$ 332,72	28,14%	R\$ 426,36	R\$ 20.628,64	R\$ 26.434,32
04.01.06	REGULARIZACAO DE TERRENO COM TRATOR EM TORNO DE 80CV,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE	01.006.0010-A	EMOP	M2	1.000,00	R\$ 1,85	28,14%	R\$ 2,37	R\$ 1.850,00	R\$ 2.370,00
04.01.07	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA,INCLUSIVEFORNECIMENTO E ESPALHAMENTO TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO C/CHAPAS DE MADEIRACOMPENSADA,RESINADA,LISA,DE COLAGEM FENOLICA,À PROVA D'AGUA,COM 2,20X1,10M E 6MM DE ESPESURA,PREGADAS EM PECAS DE MADEIRA DE 3" DE 3"X3" HORIZONTAIS E VERTICAIS A CADA 1,22M,EXCLUSIVE PINTURA	06.085.0025-A	EMOP	M3	50,00	R\$ 214,83	28,14%	R\$ 275,29	R\$ 10.741,50	R\$ 13.764,50
04.01.08	MADEIRACOMPENSADA,RESINADA,LISA,DE COLAGEM FENOLICA,À PROVA D'AGUA,COM 2,20X1,10M E 6MM DE ESPESURA,PREGADAS EM PECAS DE MADEIRA DE 3" DE 3"X3" HORIZONTAIS E VERTICAIS A CADA 1,22M,EXCLUSIVE PINTURA	02.001.0001-A	EMOP	M2	308,00	R\$ 72,02	28,14%	R\$ 92,29	R\$ 22.182,16	R\$ 28.425,32
04.01.09	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	04.013.0015-A	EMOP	UN	10,00	R\$ 97,59	28,14%	R\$ 125,06	R\$ 975,90	R\$ 1.250,60
04.01.10	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	04.005.0300-A	EMOP	UNXKM	559,00	R\$ 37,59	28,14%	R\$ 48,17	R\$ 21.012,81	R\$ 26.927,03
04.01.11	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	02.020.0001-A	EMOP	M2	16,00	R\$ 521,86	28,14%	R\$ 668,74	R\$ 8.349,76	R\$ 10.699,84
04.02	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS - ELÉTRICA								R\$ 17.578,67	R\$ 22.525,95
04.02.01	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A(AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	03.001.0001-B	EMOP	M3	4,80	R\$ 63,63	28,14%	R\$ 81,54	R\$ 305,42	R\$ 391,39
04.02.02	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO,EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESURA MAXIMA,COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,EXCLUSIVEESTE	03.013.0001-B	EMOP	M3	4,74	R\$ 39,30	28,14%	R\$ 50,36	R\$ 186,28	R\$ 238,70
04.02.03	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL,NA COR PRETA,SINGELO,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),P/PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOSEM INSTAL.SUBTERRANEAS,DIAM.NOMINAL 2", SENDO O DIAM.INT. 50,8MM,FORNECIDO C/2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES,FITA DE AVISO "PERIGO" C/FIO GUIA DE ACO GALV.REVEST.PVC,CONFORME ABNT NBR 13897 E 13898,LANC.DIR.SOLO,INCLUSIVE CONEXOES E KIT VEDACAO	06.069.0110-A	EMOP	M	30,00	R\$ 29,81	28,14%	R\$ 38,20	R\$ 894,30	R\$ 1.146,00
04.02.04	CAIXA DE ALVENARIA EM TIJOLOS MACICOS(7X10X20CM),EM PAREDESDE MEIA VEZ,COM DIMENSOES DE 0,40X0,40X0,40M,ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,REVESTIDA INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA,COM FUNDO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	15.001.0026-A	EMOP	UN	10,00	R\$ 367,72	28,14%	R\$ 471,21	R\$ 3.677,20	R\$ 4.712,10
04.02.05	HASTE PARA ATERRAMENTO,DE COBRE DE 5/8"(16MM),COM 2,40M DE COMPRIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.007.0209-A	EMOP	UN	7,00	R\$ 51,64	28,14%	R\$ 66,17	R\$ 361,48	R\$ 463,19
04.02.06	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 6MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.008.0215-A	EMOP	M	320,00	R\$ 8,21	28,14%	R\$ 10,52	R\$ 2.627,20	R\$ 3.366,40
04.02.07	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 35MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.008.0232-A	EMOP	M	150,00	R\$ 34,32	28,14%	R\$ 43,98	R\$ 5.148,00	R\$ 6.597,00
04.02.08	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU,TEMPERA MOLE,CLASSE 2,SECAO CIRCULAR DE 35MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.009.0140-A	EMOP	M	30,00	R\$ 32,14	28,14%	R\$ 41,19	R\$ 964,20	R\$ 1.235,70
04.02.09	ENTRADA ENERGIA INDIVIDUAL,PADRAO ENEL,MEDICAO DIRETA,REDE AEREA,24KVA E 38KVA,TRIFASICA,INCL.CAIXA POLIMERICA P/MEDICADIRETA POLIFASICA E CAIXA POLIMERICA P/DISJUNTOR POLIFASICO(ATE 100A) INTERNA,POLICARBONATO TAMPA TRANSPARENTE,CAIXA INSPECAO,HASTE E CONECTOR ATERRAMENTO,MAT.NECES.EXCL.POSTE,DISJUNTOR E CONDUTORES (ENTR.SAIDA,ATERRAMENTO E CONECTORES)	15.011.0016-A	EMOP	UN	1,00	R\$ 519,72	28,14%	R\$ 665,99	R\$ 519,72	R\$ 665,99
04.02.10	POSTE DE CONCRETO,COM SECAO CIRCULAR,COM 9,00M DE COMPRIMENTO E CARGA NOMINAL NO TOPO DE 150KG,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	18.045.0025-A	EMOP	UN	1,00	R\$ 1.618,96	28,14%	R\$ 2.074,61	R\$ 1.618,96	R\$ 2.074,61
04.02.11	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 80 A 100A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.007.0605-A	EMOP	UN	1,00	R\$ 140,68	28,14%	R\$ 180,27	R\$ 140,68	R\$ 180,27
04.02.12	CAIXA POLIMERICA DE INSPECAO DE ATERRAMENTO COM DIAMETRO SUPERIOR DE APROXIMADAMENTE 23CM E ALTURA APROXIMADA DE 25CM,COM TAMPA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.018.0133-A	EMOP	UN	7,00	R\$ 42,26	28,14%	R\$ 54,15	R\$ 295,82	R\$ 379,05



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
DIRETORIA DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL - DIRRAM

OBRAS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NAS RUAS DO BAIRRO VALE DAS PEDRINHAS – GUAPIMIRIM - RJ

ANEXO 05

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO

10 = 06/2025

TIPO DE OBRA:	REDES DE ABASTECIMENTO DA ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	BDI ADOTADO:	28,14%
		BDI DE ENGENHARIA CONSULTIVA:	51,38%

										TOTAL DESONERADO
CUSTO DIRETO DA OBRA (CD)										R\$ 34.721.936,49
BDI										R\$ 9.759.970,55
CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + PE)										R\$ 44.481.907,04

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO DESONERADO	REFERÊNCIA	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO DESONERADO	BDI	PREÇO UNITÁRIO DESONERADO + BDI	TOTAL DESONERADO	TOTAL DESONERADO + BDI
04.02.13	CONECTOR FABRICADO EM BRONZE PARA ATERRAMENTO, PARA FIXAÇÃO DE UM OU DOIS CONDUTORES A SUPERFÍCIE PLANA, PARA CABOS COM BITOLAS DE 6 A 35MM ² . FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.017.0230-A	EMOP	UN	7,00	R\$ 88,19	28,14%	R\$ 113,01	R\$ 617,33	R\$ 791,07
04.02.14	CONECTOR PERFORANTE P/REDE SUBTERRANEA, TENSÃO DE APLICACAO: 0,6/1KV, CORPO ISOLADO RESISTENTE AO AMBIENTE DO SUBSOLO, NAS CORES BRANCA OU BEGE CLARO, CONTATO DENTADO: LIGA DE ALUMINIO ESTANHADO, C/CAMADA DE ESPESSURA MINIMA 8MM E CONDUTIVIDADE ELETRICA MINIMA 98% IACS A 20°C, GRAU DE PROTECAO: IP-65, P/CABOS: PRINCIPAL: 6MM ² -185MM ² E DERIVACAO: 1,5MM ² -10MM ² . FORNECIMENTO	21.028.0140-A	EMOP	UN	32,00	R\$ 6,94	28,14%	R\$ 8,89	R\$ 222,08	R\$ 284,48
04.03	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS HIDROSSANITÁRIAS								R\$ 30.612,16	R\$ 39.227,98
04.03.01	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A) AREIA, ARGILA OU PICARRA, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	03.001.0001-B	EMOP	M3	7,20	R\$ 63,63	28,14%	R\$ 81,54	R\$ 458,13	R\$ 587,08
04.03.02	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO, EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESSURA MAXIMA, COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, EXCLUSIVE ESTE	03.013.0001-B	EMOP	M3	6,97	R\$ 39,30	28,14%	R\$ 50,36	R\$ 273,92	R\$ 351,00
04.03.03	TUBO DE PVC RIGIDO DE 100MM, SOLDADO, INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	15.036.0052-A	EMOP	M	30,00	R\$ 34,27	28,14%	R\$ 43,92	R\$ 1.028,10	R\$ 1.317,60
04.03.04	CAIXA DE GORDURA DUPLA, CILINDRICA, PRE-FABRICADA EM ANEIS DE CONCRETO, COM DIAMETRO DE 60CM E PROFUNDIDADE TOTAL DE 90CM, INCLUSIVE TAMPA EM CONCRETO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.002.0063-A	EMOP	UN	1,00	R\$ 449,99	28,14%	R\$ 576,64	R\$ 449,99	R\$ 576,64
04.03.05	CAIXA DE INSPECAO/CAIXA PARA AGUAS PLUVIAIS, DE CONCRETO PRE-MOLDADO, CONSTANDO DE 3 ANEIS SUPERPOSTOS, DE 50MM DE ESPESSURA E 600MM DE DIAMETRO INTERNO, SENDO 1 ANEL INFERIOR (ENTRADA E SAÍDA) DE 300MM C/FUNDO OU CIRCULO DE FUNDO, 1 DE 150MM E 1 DE 75MM DE ALTURA, PERFAZENDO 525MM DE ALTURA TOTAL, EXCLUSIVE TAMPA DE FERRO FUNDIDO E ESCAVACAO. FORNECIMENTO E COLOC.	15.002.0205-A	EMOP	UN	9,00	R\$ 290,39	28,14%	R\$ 372,12	R\$ 2.613,51	R\$ 3.349,08
04.03.06	TAMPA DE CONCRETO ARMADO 10MPA, ESPESSURA DE 6CM, PARA CAIXA DE INSPECAO COM 60CM DE DIAMETRO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.001.0080-A	EMOP	UN	9,00	R\$ 59,73	28,14%	R\$ 76,54	R\$ 537,57	R\$ 688,86
04.03.07	FOSSA SEPTICA, DE CAMARA UNICA, TIPO CILINDRICA, DE CONCRETO PRE-MOLDADO, MEDINDO 2500X2000MM. FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.002.0637-A	EMOP	UN	1,00	R\$ 12.625,47	28,14%	R\$ 16.178,86	R\$ 12.625,47	R\$ 16.178,86
04.03.08	FILTRO ANAEROBIO, DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO, MEDINDO 2500X2000MM. FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.002.0665-A	EMOP	UN	1,00	R\$ 12.625,47	28,14%	R\$ 16.178,86	R\$ 12.625,47	R\$ 16.178,86
04.04	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO								R\$ 60.718,77	R\$ 77.806,06
04.04.01	CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS, EM CARRETAS, EXCLUSIVE O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERACAO	04.014.0091-B	EMOP	T	116,62	R\$ 54,02	28,14%	R\$ 69,22	R\$ 6.299,81	R\$ 8.072,43
04.04.02	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS, EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA (VER ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORARIO DOS EQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS	04.005.0350-B	EMOP	T X KM	6.519,05	R\$ 2,63	28,14%	R\$ 3,37	R\$ 17.145,10	R\$ 21.969,19
04.04.03	MOTONIVELADORA COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 18T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 125CV, INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0012-C	EMOP	H	3,73	R\$ 367,09	28,14%	R\$ 470,41	R\$ 1.369,24	R\$ 1.754,62
04.04.04	TRATOR DE PNEUS COM MOTOR DIESEL DE 61CV, INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0016-C	EMOP	H	3,73	R\$ 122,09	28,14%	R\$ 156,45	R\$ 455,39	R\$ 583,55
04.04.05	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M ³ , PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0028-C	EMOP	H	7,45	R\$ 196,70	28,14%	R\$ 252,06	R\$ 1.465,41	R\$ 1.877,84
04.04.06	PA CARREGADEIRA DE PNEUS COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 12T, POTENCIA EM TORNO DE 121CV, PA COM CAPACIDADE RASA APROXIMADA DE 1,30M ³ , INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0030-C	EMOP	H	14,91	R\$ 244,37	28,14%	R\$ 313,15	R\$ 3.643,55	R\$ 4.669,06
04.04.07	CAMINHÃO COM CARROCERIA FIXA, NO TOCO, CAPACIDADE DE 3,5T, INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0001-C	EMOP	H	3,73	R\$ 170,36	28,14%	R\$ 218,31	R\$ 635,44	R\$ 814,29
04.04.08	CAMINHÃO COM CARROCERIA FIXA, NO TOCO, CAPACIDADE DE 7,5T, INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0004-C	EMOP	H	3,73	R\$ 202,51	28,14%	R\$ 259,51	R\$ 755,36	R\$ 967,97
04.04.09	CAMINHÃO BASCULANTE DO TIPO MEDIO-PESADO, TRUCADO, CAPACIDADE DE 12,00M ³ , INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0016-C	EMOP	H	14,91	R\$ 274,16	28,14%	R\$ 351,32	R\$ 4.087,72	R\$ 5.238,18
04.04.10	GUINDASTE SOBRE RODAS, MEIA LANÇA, CAOCADUDE DE 6T, INCLUSIVE OPERADOR	19.004.0051-C	COMPOSIÇÃO	H	7,45	R\$ 393,11	28,14%	R\$ 503,75	R\$ 2.928,68	R\$ 3.752,93
04.04.11	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 3,5T APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL (DO SOLO) A APROXIMADAMENTE 7,00M, ÂNGULO DE GIRO DE 180º, MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO, EXCLUSIVE ESTE. SÃO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES, EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO	19.004.0080-C	EMOP	H	3,73	R\$ 62,54	28,14%	R\$ 80,14	R\$ 233,27	R\$ 298,92
04.04.12	CAMINHÃO BASCULANTE, NO TOCO, CAPACIDADE DE 5,00M ³ , INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0012-C	EMOP	H	18,63	R\$ 218,81	28,14%	R\$ 280,39	R\$ 4.076,43	R\$ 5.223,66
04.04.13	CAMINHÃO TANQUE, CAPACIDADE DE 6.000L, INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0020-C	EMOP	H	3,73	R\$ 217,52	28,14%	R\$ 278,74	R\$ 811,34	R\$ 1.039,70
04.04.14	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO, CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE 30T, INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0031-C	EMOP	H	3,73	R\$ 389,41	28,14%	R\$ 499,01	R\$ 1.452,49	R\$ 1.861,30
04.04.15	GUINDASTE ARTICULADO, SOBRE CAMINHÃO DIESEL (INCLUSIVE ESTE), MOMENTO MAXIMO DE ELEVACAO 30TXM E CAPACIDADE MAXIMA DE ELEVACAO 8,5T A 3,4M, INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR	19.004.0056-C	EMOP	H	3,73	R\$ 339,99	28,14%	R\$ 435,68	R\$ 1.268,16	R\$ 1.625,08
04.04.16	USINA MOVEL PARA MISTURA DE ASFALTO CONTINUA, COM CAPACIDADE DE ATÉ 100T/H, COM EQUIPE DE OPERACAO	19.006.0011-C	EMOP	H	3,73	R\$ 3.777,85	28,14%	R\$ 4.841,11	R\$ 14.091,38	R\$ 18.057,34
05	SERVIÇOS PRELIMINARES								R\$ 752.251,21	R\$ 963.933,00
05.01	LOCAÇÃO DA OBRA								R\$ 223.068,20	R\$ 285.875,53
05.01.01	LOCAÇÃO DE OBRA COM APARELHO TOPOGRAFICO SOBRE CERCA DE MARCAÇÃO, INCLUSIVE CONSTRUÇÃO DESTA E SUA PRE-LOCAÇÃO E O FORNECIMENTO DO MATERIAL E TENDO POR MEDICAO O PERIMETRO A CONSTRUIR	01.018.0002-A	EMOP	M	8.883,64	R\$ 25,11	28,14%	R\$ 32,18	R\$ 223.068,20	R\$ 285.875,53
05.02	SINALIZAÇÃO E PROTEÇÃO								R\$ 112.117,91	R\$ 143.610,92
05.02.01	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA, COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA, CONSIDERANDO 1 VEZ DE UTILIZACAO, INCLUSIVE APOIOS, FORNECIMENTO, COLOCACAO E RETIRADA	02.011.0014-A	EMOP	M2	21.320,73	R\$ 1,75	28,14%	R\$ 2,24	R\$ 37.311,27	R\$ 47.758,43
05.02.02	BARRAGEM DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA, DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO, COLOCACAO E PINTURA DOS SUPORTES DE MADEIRA COM REAPROVEITAMENTO DO CONJUNTO 40 (QUARENTA) VEZES	02.020.0005-A	EMOP	M	1.954,40	R\$ 3,85	28,14%	R\$ 4,93	R\$ 7.524,44	R\$ 9.635,19



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
DIRETORIA DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL - DIRRAM

OBRAS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NAS RUAS DO BAIRRO VALE DAS PEDRINHAS – GUAPIMIRIM - RJ

ANEXO 05

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO

10 = 06/2025

TIPO DE OBRA:	REDES DE ABASTECIMENTO DA ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	BDI ADOTADO:	28,14%
		BDI DE ENGENHARIA CONSULTIVA:	51,38%

										TOTAL DESONERADO
CUSTO DIRETO DA OBRA (CD)										R\$ 34.721.936,49
BDI										R\$ 9.759.970,55
CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + PE)										R\$ 44.481.907,04

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO DESONERADO	REFERÊNCIA	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO DESONERADO	BDI	PREÇO UNITÁRIO DESONERADO + BDI	TOTAL DESONERADO	TOTAL DESONERADO + BDI
05.02.03	PLACA DE SINALIZAÇÃO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PÚBLICA, DEACORDO COM A RESOLUÇÃO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	02.030.0005-A	EMOP	UN	30,00	R\$ 100,99	28,14%	R\$ 129,41	R\$ 3.029,70	R\$ 3.882,30
05.02.04	CHAPA DE ACO CARBONO COMUM DE 3/8", PARA PASSAGEM DE VEICULOS, SOBRE VALAS EM TRAVESSIAS, COMPREENDENDO COLOCACAO, USO E RETIRADA, MEDIDA PELA AREA DE CHAPA, EM CADA APLICACAO, INCLUSIVE MOBILIZACAO, TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA	05.013.0002-A	EMOP	M2	750,00	R\$ 85,67	28,14%	R\$ 109,78	R\$ 64.252,50	R\$ 82.335,00
05.03	LOGÍSTICA INTERNA								R\$ 417.065,10	R\$ 534.446,55
05.03.01	Logística e suporte operacional, com movimentação de insumos, ferramentas, artefatos, etc, para obras com múltiplas frentes e área inferior a 2 ha, limitando-se o valor deste item a 8% do valor total dos itens deste orçamento.	TC 04.05.0001 (/)	SCO	mês	15,00	R\$ 27.804,34	28,14%	R\$ 35.629,77	R\$ 417.065,10	R\$ 534.446,55
06	SISTEMA DE DRENAGEM								R\$ 15.352.350,74	R\$ 19.665.266,16
06.01	ESCAVAÇÃO								R\$ 1.843.567,62	R\$ 2.362.447,07
06.01.01	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE, OU CAVAS DE FUNDACAO, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	03.020.0030-B	EMOP	M3	9.069,86	R\$ 20,08	28,14%	R\$ 25,73	R\$ 182.122,76	R\$ 233.367,46
06.01.02	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE, OU CAVAS DE FUNDACAO, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	03.020.0060-B	EMOP	M3	18.858,42	R\$ 25,12	28,14%	R\$ 32,19	R\$ 473.723,51	R\$ 607.052,53
06.01.03	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	03.020.0085-B	EMOP	M3	15.353,55	R\$ 10,92	28,14%	R\$ 13,99	R\$ 167.660,79	R\$ 214.796,20
06.01.04	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ENTRE 3,00 E 4,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	03.020.0090-B	EMOP	M3	2.601,69	R\$ 16,11	28,14%	R\$ 20,64	R\$ 41.913,23	R\$ 53.698,89
06.01.05	ESCORAMENTO PARA VALAS "TIPO BLINDAGEM", COM LARGURA DE 1,50MA 2,50M, PROFUNDIDADE DE 4,51M A 6,00M, INCLUSIVE MOVIMENTACAO COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA E MAO DE OBRA. A MEDICAO SERA FEITA PELO PRODUTO DAS ALTURAS DAS PAREDES ESCORADAS (2 LADOS) VEZES O COMPRIMENTO DA VALA	05.081.0110-A	EMOP	M2	17.899,83	R\$ 18,04	28,14%	R\$ 23,12	R\$ 322.912,98	R\$ 413.844,13
06.01.06	ENSECADEIRA DE ESTACAS-PRANCHAS PECAS DE MADEIRA 3"x9", ENCAIXE, VALAS ATÉ 3,00M DE LARGURA, MEDIDA APENAS SUPERFICIE UTILIZANDO PAREDE DA VALA, ESTÁ ATÉ 4,50M DE PROFUNDIDADE, CRAVACAO C/COMPRESSOR E EXTRACAO C/ESCAVADEIRA, FORN., EXECUCAO E RETIRADA DOS MATERIAIS. ESTACAS USADAS 4 VEZES, GUIAS 3 VEZES E ESTRONCAS 2 VEZES	05.085.0012-A	EMOP	M2	1.964,10	R\$ 304,04	28,14%	R\$ 389,61	R\$ 597.164,96	R\$ 765.233,00
06.01.07	ESGOTAMENTO DE VALA MEDIDO PELA POTENCIA INSTALADA E PELO TEMPO DE FUNCIONAMENTO	05.010.0005-A	EMOP	CVxH	9.003,01	R\$ 6,45	28,14%	R\$ 8,27	R\$ 58.069,39	R\$ 74.454,86
06.02	ASSENTAMENTO DAS GALERIAS								R\$ 8.767.341,45	R\$ 11.234.869,45
06.02.01	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, CONFORME ABNT NBR 8890, PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIAMETRO DE 400MM, ATERROE SOCA ATÉ A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL P/REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENT.	06.004.0062-A	EMOP	M	1.732,50	R\$ 237,78	28,14%	R\$ 304,70	R\$ 411.953,85	R\$ 527.892,75
06.02.02	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, CONFORME ABNT NBR 8890, PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIAMETRO DE 600MM, ATERROE SOCA ATÉ A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL P/REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENT.	06.004.0066-A	EMOP	M	2.598,92	R\$ 441,86	28,14%	R\$ 566,22	R\$ 1.148.358,79	R\$ 1.471.560,48
06.02.03	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, CONFORME ABNT NBR 8890, PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIAMETRO DE 800MM, ATERROE SOCA ATÉ A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL P/REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENT.	06.004.0070-A	EMOP	M	907,48	R\$ 710,63	28,14%	R\$ 910,63	R\$ 644.882,51	R\$ 826.378,51
06.02.04	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, CONFORME ABNT NBR 8890, PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIAMETRO DE 1000MM, ATERROE SOCA ATÉ A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL P/REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENT.	06.004.0074-A	EMOP	M	699,56	R\$ 1.137,56	28,14%	R\$ 1.457,72	R\$ 795.791,47	R\$ 1.019.762,60
06.02.05	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, CONFORME ABNT NBR 8890, PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIAMETRO DE 1200MM, ATERROE SOCA ATÉ A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL P/REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENT.	06.004.0078-A	EMOP	M	1.049,53	R\$ 1.700,15	28,14%	R\$ 2.178,65	R\$ 1.784.358,42	R\$ 2.286.558,53
06.02.06	Corpo de BSCC - seção canal de 1,5 x 1,5 m - pré-moldado - areia e brita comerciais	6817885-DES	SICRO	m	298,00	R\$ 1.358,51	28,14%	R\$ 1.740,86	R\$ 404.835,98	R\$ 518.776,28
06.02.07	Corpo de BSCC - seção canal de 2,0 x 1,5 m - pré-moldado - areia e brita comerciais	6817887-DES	SICRO	m	448,88	R\$ 1.477,89	28,14%	R\$ 1.893,84	R\$ 663.395,26	R\$ 850.106,89
06.02.08	Corpo de BSCC - seção canal de 3,0 x 1,5 m - pré-moldado - areia e brita comerciais	6817899-NDES	SICRO	m	319,00	R\$ 1.820,19	28,14%	R\$ 2.332,47	R\$ 580.640,07	R\$ 744.057,93



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
DIRETORIA DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL - DIRRAM

OBRAS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NAS RUAS DO BAIRRO VALE DAS PEDRINHAS – GUAPIMIRIM - RJ

ANEXO 05

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO

10 = 06/2025

TIPO DE OBRA:	REDES DE ABASTECIMENTO DA ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	BDI ADOTADO:	28,14%
		BDI DE ENGENHARIA CONSULTIVA:	51,38%

		TOTAL DESONERADO	
CUSTO DIRETO DA OBRA (CD)		R\$	34.721.936,49
BDI		R\$	9.759.970,55
CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + PE)		R\$	44.481.907,04

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO DESONERADO	REFERÊNCIA	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO DESONERADO	BDI	PREÇO UNITÁRIO DESONERADO + BDI	TOTAL DESONERADO	TOTAL DESONERADO + BDI
06.02.09	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM), PAREDES 0,20M DE ESP. C/1,20X1,20X1,40M, P/COLETOR AGUAS PLUVIAIS 0,40 A 0,70M DE DIAM.UTILIZANDO ARG.CIM.AREIA,TRACO 1:4, SENDO PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARG., ENCHIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES, TAMPA DE CONCR.ARMADO, DEGRAUS FERRO FUNDIDO, INCL.FORN. TODOS OS MATERIAIS	06.015.0010-A	EMOP	UN	107,00	R\$ 2.786,42	28,14%	R\$ 3.570,65	R\$ 298.146,94	R\$ 382.059,55
06.02.10	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM), EM PAREDES DE 0,20M DE ESP. C/1,30X1,30X1,40M, P/COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS DE 0,80M DE DIAM.UTILIZ. ARG.CIM.AREIA, TRACO 1:4, SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARG. ENCHIMENTO TODOS BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES, TAMPA DE CONCRETO ARMADO, DEGRAU DE FERRO FUNDIDO, INCL.FORN. DE TODOS OS MATERIAIS	06.015.0011-A	EMOP	UN	43,00	R\$ 2.926,96	28,14%	R\$ 3.750,74	R\$ 125.859,28	R\$ 161.281,82
06.02.11	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM), EM PAREDES DE 0,20M DE ESP. C/1,50X1,50X1,60M, P/COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS DE 1,00M DE DIAM. SENDO AS PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA, ENCHIMENTO DOS BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES, TAMPA DE CONCRETO ARMADO, DEGRAUS DE FERRO FUNDIDO, INCL. FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	06.015.0013-A	EMOP	UN	32,00	R\$ 3.679,54	28,14%	R\$ 4.715,13	R\$ 117.745,28	R\$ 150.884,16
06.02.12	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM), EM PAREDES DE 0,20M DE ESP. C/1,70X1,70X1,80M, P/COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS DE 1,20M DE DIAM. SENDO AS PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA, ENCHIMENTO DOS BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES, TAMPA DE CONCRETO ARMADO, DEGRAUS DE FERRO FUNDIDO, INCL. FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	06.015.0015-A	EMOP	UN	35,00	R\$ 4.530,01	28,14%	R\$ 5.804,96	R\$ 158.550,35	R\$ 203.173,60
06.02.13	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM), EM PAREDES DE 0,20M DE ESP. C/2,00X2,00X2,10M, P/COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS DE 1,50M DE DIAM. SENDO AS PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA, ENCHIMENTO DOS BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES, TAMPA DE CONCRETO ARMADO, DEGRAUS DE FERRO FUNDIDO, INCL. FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	06.015.0016-A	EMOP	UN	1,00	R\$ 5.890,74	28,14%	R\$ 7.548,67	R\$ 5.890,74	R\$ 7.548,67
06.02.14	CORPO DE POCO DE VISITA DE ANEIS PRE-MOLDADOS, COM DIAMETRO DE 600MM, COM DEGRAUS, MEDIDA PELA ALTURA UTIL. INCLUSIVE MAO-DE-OBRA E MATERIAL	06.017.0080-A	EMOP	M	238,00	R\$ 707,33	28,14%	R\$ 906,41	R\$ 168.344,54	R\$ 215.725,58
06.02.15	TAMPAO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (MODULAR) ARTICULADO, CIRCULAR, DN 600MM, COM TAMPA PARA ACESSO DE MANUTENCAO E SOBRETAMPA PARA MANOBRA, CLASSE D400, CONFORME ABNT NBR 10160, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	06.016.0007-A	EMOP	UN	245,00	R\$ 592,81	28,14%	R\$ 759,65	R\$ 145.238,45	R\$ 186.114,25
06.02.16	EMBASAMENTO DE TUBULACAO, FEITO COM PO-DE-PEDRA	06.088.0010-A	EMOP	M3	786,88	R\$ 189,06	28,14%	R\$ 242,27	R\$ 148.767,12	R\$ 190.636,89
06.02.17	BRITA CORRIDA PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO, EXCLUSIVE TRANSPORTE, INCLUSIVE CARGA NO CAMINHÃO. FORNECIMENTO	20.116.0012-A	EMOP	M3	698,69	R\$ 86,85	28,14%	R\$ 111,29	R\$ 60.681,57	R\$ 77.757,65
06.02.18	ENROCAMENTO COM PEDRA-DE-MAO JOGADA, INCLUSIVE FORNECIMENTODESTA	06.085.0040-A	EMOP	M3	2.328,98	R\$ 211,14	28,14%	R\$ 270,56	R\$ 491.740,83	R\$ 630.128,82
06.02.19	MANTA GEOTEXTIL, EM DRENOS SUBTERRANEOS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	06.100.0010-A	EMOP	M2	2.853,92	R\$ 8,37	28,14%	R\$ 10,73	R\$ 23.887,31	R\$ 30.622,56
06.02.20	CAIXA DE RALO ALVENARIA BLOCOS CONCRETO (20X20X40CM), PAREDESDE 0,20M DE ESP. (0,30X0,90X0,90)M, P/AGUAS PLUVIAIS, SENDO PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA, ENCHIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPA E GRELHA DE FERRO FUNDIDO CLASSE C-250 CONFORME ABNT NBR 10160, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	06.015.0030-A	EMOP	UN	495,00	R\$ 1.093,16	28,14%	R\$ 1.400,83	R\$ 541.114,20	R\$ 693.410,85
06.02.21	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO, DIAMETRO DE 0,60M EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUSIVE FORMA, ESCAVACAO, REATERRO E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVACAO DE MATERIAL DE REATERRO NA JAZIDA E SEU TRANSPORTE AO CANTEIRO	20.067.0072-A	EMOP	UN	4,00	R\$ 979,15	28,14%	R\$ 1.254,73	R\$ 3.916,60	R\$ 5.018,92
06.02.22	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO, DIAMETRO DE 1,20M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUSIVE FORMA, ESCAVACAO, REATERRO E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVACAO DE MATERIAL DE REATERRO NA JAZIDA E SEU TRANSPORTE AO CANTEIRO	20.067.0078-A	EMOP	UN	4,00	R\$ 2.889,46	28,14%	R\$ 3.702,69	R\$ 11.557,84	R\$ 14.810,76
06.02.23	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO, DIAMETRO DE 1,50M EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUSIVE FORMA, ESCAVACAO, REATERRO E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVACAO DE MATERIAL DE REATERRO NA JAZIDA E SEU TRANSPORTE AO CANTEIRO	20.067.0080-A	EMOP	UN	2,00	R\$ 4.734,59	28,14%	R\$ 6.067,12	R\$ 9.469,18	R\$ 12.134,24
06.02.24	DISSIPADOR DE ENERGIA TIPO, EM CONCRETO ARMADO, MEDINDO 1,70X1,15M DE BASE E 0,50M DE ALTURA, INCLUSIVE 10 RESSALTOS DE CONCRETO DE 0,10X0,20X0,15M, COM FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E ESCAVACAO	20.028.0014-A	EMOP	UN	8,00	R\$ 1.939,27	28,14%	R\$ 2.485,07	R\$ 15.514,16	R\$ 19.880,56
06.02.25	DISSIPADOR DE ENERGIA TIPO, EM CONCRETO ARMADO, MEDINDO 2,10X1,15M DE BASE E 0,50M DE ALTURA, INCLUSIVE 10 RESSALTOS DE CONCRETO DE 0,10X0,20X0,15M, COM FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E ESCAVACAO	20.028.0016-A	EMOP	UN	3,00	R\$ 2.233,57	28,14%	R\$ 2.862,20	R\$ 6.700,71	R\$ 8.586,60
06.03	CANAL TRAPEZOIDAL								R\$ 4.753,08	R\$ 6.091,32
06.03.01	SUAVIZACAO E RECONFORMACAO MANUAL DE TALUDES, COM PEQUENO DESMATAMENTO E ALTURA MEDIA DE 0,50M	01.005.0020-A	EMOP	M3	18,40	R\$ 47,72	28,14%	R\$ 61,15	R\$ 878,04	R\$ 1.125,16
06.03.02	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS, EM ENCOSTA, DE ACORDO COM O ITEM 09.001.0020, INCLUSIVE TRANSPORTE MANUAL ENCOSTA ACIMA	09.001.0025-A	EMOP	M2	184,00	R\$ 21,06	28,14%	R\$ 26,99	R\$ 3.875,04	R\$ 4.966,16
06.04	REATERRO E BOTA-FORRA								R\$ 4.426.746,95	R\$ 5.664.695,91
06.04.01	REATERRO DE VALA/CAVA, ESPALHAMENTO COM RETRO-ESCAVADEIRA E COMPACTACAO VIBRATORIA, EXCLUSIVE MATERIAL	03.014.0005-A	EMOP	M3	13.667,41	R\$ 14,14	28,14%	R\$ 18,12	R\$ 193.257,21	R\$ 247.653,51
06.04.02	REATERRO DE VALA/CAVA COM PO-DE-PEDRA, INCLUSIVE FORNECIMENTODO MATERIAL E COMPACTACAO MANUAL	03.015.0010-A	EMOP	M3	4.897,29	R\$ 208,52	28,14%	R\$ 267,21	R\$ 1.021.182,36	R\$ 1.308.604,16



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
DIRETORIA DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL - DIRRAM

OBRAS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NAS RUAS DO BAIRRO VALE DAS PEDRINHAS – GUAPIMIRIM - RJ

ANEXO 05

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO

10 = 06/2025

TIPO DE OBRA:	REDES DE ABASTECIMENTO DA ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	BDI ADOTADO:	28,14%
		BDI DE ENGENHARIA CONSULTIVA:	51,38%

										TOTAL DESONERADO
CUSTO DIRETO DA OBRA (CD)										R\$ 34.721.936,49
BDI										R\$ 9.759.970,55
CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + PE)										R\$ 44.481.907,04

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO DESONERADO	REFERÊNCIA	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO DESONERADO	BDI	PREÇO UNITÁRIO DESONERADO + BDI	TOTAL DESONERADO	TOTAL DESONERADO + BDI
06.04.03	CARGA DE MATERIAL COM PA-CARREGADEIRA DE 1,30M3,EXCLUSIVE DESPESAS COM O CAMINHÃO,COMPREENDENDO TEMPO COM ESPERA E OPERAÇÃO PARA CARGAS DE 150T POR DIA DE 8H	04.012.0073-B	EMOP	T	85.224,05	R\$ 6,25	28,14%	R\$ 8,01	R\$ 532.650,29	R\$ 682.644,61
06.04.04	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS,TERRA,ESCOMBROS,MATERIAL A GRANEL,UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 17T,CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRA,EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA,COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	04.010.0047-A	EMOP	T	85.224,05	R\$ 1,39	28,14%	R\$ 1,78	R\$ 118.461,42	R\$ 151.698,80
06.04.05	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 50KM/H,EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE17T	04.005.0160-A	EMOP	T X KM	2.833.699,57	R\$ 0,65	28,14%	R\$ 0,83	R\$ 1.841.904,72	R\$ 2.351.970,64
06.04.06	Serviço de disposição final de material inerte, proveniente de escavação em geral, em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente.	TC 10.05.0701 (/)	SCO	t	85.224,05	R\$ 8,44	28,14%	R\$ 10,82	R\$ 719.290,95	R\$ 922.124,19
06.05	REFORÇO ESTRUTURAL								R\$ 309.941,64	R\$ 397.162,41
06.05.01	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO FORM3 DE CONCRETO,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PRODUCAO,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	11.003.0020-A	EMOP	M3	318,16	R\$ 510,19	28,14%	R\$ 653,78	R\$ 162.322,05	R\$ 208.006,64
06.05.02	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 40MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	11.003.0008-A	EMOP	M3	108,07	R\$ 691,40	28,14%	R\$ 885,99	R\$ 74.719,59	R\$ 95.748,93
06.05.03	BARRA DE AÇO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRODE 8 A 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO AÇO NAS FORMAS	11.009.0072-B	EMOP	KG	5.926,83	R\$ 12,30	28,14%	R\$ 15,76	R\$ 72.900,00	R\$ 93.406,84
07	PAVIMENTAÇÃO								R\$ 14.868.548,00	R\$ 19.049.246,06
07.01	DEMOLIÇÃO E ESCAVAÇÃO								R\$ 1.901.107,03	R\$ 2.432.630,03
07.01.01	DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE PAVIMENTACAO DE CONCRETO ASFALTICO,COM 5CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	05.002.0005-B	EMOP	M2	10.920,00	R\$ 28,20	28,14%	R\$ 36,14	R\$ 307.944,00	R\$ 394.648,80
07.01.02	DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE PAVIMENTACAO DE CONCRETO SIMPLES,COM 15CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	05.002.0009-B	EMOP	M2	1.725,00	R\$ 29,49	28,14%	R\$ 37,79	R\$ 50.870,25	R\$ 65.187,75
07.01.03	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS,TERRA,ESCOMBROS,MATERIAL A GRANEL,UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 17T,CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRA,EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA,COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	04.010.0047-A	EMOP	T	38.241,01	R\$ 1,39	28,14%	R\$ 1,78	R\$ 53.155,00	R\$ 68.068,99
07.01.04	CARGA DE MATERIAL COM PA-CARREGADEIRA DE 1,30M3,EXCLUSIVE DESPESAS COM O CAMINHÃO,COMPREENDENDO TEMPO COM ESPERA E OPERAÇÃO PARA CARGAS DE 150T POR DIA DE 8H	04.012.0073-B	EMOP	T	38.241,01	R\$ 6,25	28,14%	R\$ 8,01	R\$ 239.006,31	R\$ 306.310,49
07.01.05	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 50KM/H,EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE17T	04.005.0160-A	EMOP	T X KM	1.271.513,58	R\$ 0,65	28,14%	R\$ 0,83	R\$ 826.483,82	R\$ 1.055.356,27
07.01.06	Serviço de disposição final de material inerte, proveniente de escavação em geral, em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente.	TC 10.05.0701 (/)	SCO	t	38.241,01	R\$ 8,44	28,14%	R\$ 10,82	R\$ 322.754,12	R\$ 413.767,72
07.01.07	ESCAVACAO MECANICA,COM TRATOR DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 200CV,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,COM TRANSPORTE A 15,00M	03.025.0015-B	EMOP	M3	21.512,48	R\$ 4,69	28,14%	R\$ 6,01	R\$ 100.893,53	R\$ 129.290,01
07.02	EXECUÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO								R\$ 9.338.628,87	R\$ 11.966.426,15
07.02.01	REGULARIZACAO DE SUBLEITO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARAEXECUCAO", DO DER-RJ.O CUSTO INDENIZA AS OPERACOES DE EXECUCAO E TRANSPORTE DE AGUA E SE APLICA A AREA EFETIVAMENTE REGULARIZADA,EXCLUSIVE TRANSPORTE E ESCAVACAO DE CORRETIVOS	08.021.0001-A	EMOP	M2	59.824,87	R\$ 1,77	28,14%	R\$ 2,27	R\$ 105.890,01	R\$ 135.802,45
07.02.02	REFORCO DE SUBLEITO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUCAO", DO DER-RJ,EXCLUSIVE ESCAVACAO,CARGA,TRANSPORTE E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	08.021.0002-A	EMOP	M3	5.982,48	R\$ 7,47	28,14%	R\$ 9,57	R\$ 44.689,12	R\$ 57.252,33
07.02.03	SAIBRO,INCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO	20.104.0001-A	EMOP	M3	7.777,22	R\$ 126,00	28,14%	R\$ 161,46	R\$ 979.929,72	R\$ 1.255.709,94
07.02.04	BASE DE BRITA GRADUADA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDA APOS A COMPACTACAO	08.001.0002-B	EMOP	M3	8.973,73	R\$ 267,05	28,14%	R\$ 342,21	R\$ 2.396.434,59	R\$ 3.070.900,14
07.02.05	SUB-BASE DE PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE ESPALHAMENTO,IRRIGACAO,COMPACTACAO E FORNECIMENTO DO MATERIAL	08.001.0005-A	EMOP	M3	9.614,71	R\$ 179,15	28,14%	R\$ 229,57	R\$ 1.722.475,29	R\$ 2.207.248,97
07.02.06	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUCAO", DO DER-RJ	08.026.0001-A	EMOP	M2	59.824,87	R\$ 9,25	28,14%	R\$ 11,85	R\$ 553.380,04	R\$ 708.924,70
07.02.07	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,EXECUTADO EM UMA CAMADA,DE ACORDO COM AS INSTRUCOES/ESPECIFICACOESDO CONTRATANTE,COMPREENDENDO PREPARO,ESPALHAMENTO E COMPACTACAO MECANICOS E OS MATERIAIS,EXCLUSIVE TRANSPORTE DA USINA PARA PISTA	08.015.0060-A	EMOP	T	6.879,85	R\$ 500,94	28,14%	R\$ 641,93	R\$ 3.446.392,05	R\$ 4.416.382,11
07.02.08	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 50KM/H,EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE17T	04.005.0160-A	EMOP	T X KM	137.597,00	R\$ 0,65	28,14%	R\$ 0,83	R\$ 89.438,05	R\$ 114.205,51
07.03	EXECUÇÃO DO PASSEIO								R\$ 3.074.656,44	R\$ 3.940.065,93
07.03.01	REGULARIZACAO DE SUBLEITO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARAEXECUCAO", DO DER-RJ.O CUSTO INDENIZA AS OPERACOES DE EXECUCAO E TRANSPORTE DE AGUA E SE APLICA A AREA EFETIVAMENTE REGULARIZADA,EXCLUSIVE TRANSPORTE E ESCAVACAO DE CORRETIVOS	08.021.0001-A	EMOP	M2	25.639,23	R\$ 1,77	28,14%	R\$ 2,27	R\$ 45.381,43	R\$ 58.201,05



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
DIRETORIA DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL - DIRRAM

OBRAS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NAS RUAS DO BAIRRO VALE DAS PEDRINHAS – GUAPIMIRIM - RJ

ANEXO 05

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO

10 = 06/2025

TIPO DE OBRA:	REDES DE ABASTECIMENTO DA ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	BDI ADOTADO:	28,14%
		BDI DE ENGENHARIA CONSULTIVA:	51,38%

										TOTAL DESONERADO
CUSTO DIRETO DA OBRA (CD)										R\$ 34.721.936,49
BDI										R\$ 9.759.970,55
CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + PE)										R\$ 44.481.907,04

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO DESONERADO	REFERÊNCIA	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO DESONERADO	BDI	PREÇO UNITÁRIO DESONERADO + BDI	TOTAL DESONERADO	TOTAL DESONERADO + BDI
07.03.02	PATIO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA, NA ESPESSURA DE 10CM, NO TRACO 1:2:3 EM VOLUME, FORMANDO QUADROS DE 1,50X1,50M, COM SARRAFOS DE MADEIRA INCORPORADOS, EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO	13.371.0015-A	EMOP	M2	25.639,23	R\$ 77,95	28,14%	R\$ 99,89	R\$ 1.998.577,97	R\$ 2.561.102,68
07.03.03	MEIO-FIO E SARIETA CONJUGADOS, DE CONCRETO USINADO 15MPA, MOLDADO "IN LOCO", ATRAVÉS DE MÁQUINA ESPECIAL, MEDINDO EM TORNO DE 0,47M DE BASE E 0,30M DE ALTURA, ACABAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E PO-DE-PEDRA, NO TRACO 1:3, COM FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EXCLUSIVE PREPARO DE BASE E TOPOGRAFIA	08.040.0005-A	EMOP	M	17.092,82	R\$ 60,30	28,14%	R\$ 77,27	R\$ 1.030.697,04	R\$ 1.320.762,20
07.04	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								R\$ 554.155,66	R\$ 710.123,95
07.04.01	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL, MECÂNICA, COM TINTA TERMOPLÁSTICA A BASE DE RESINAS NATURAIS E/OU SINTÉTICAS, EM VIAS URBANAS, APLICADA POR EXTRUSÃO, CONFORME ABNT NBR 12935, 13132 E NORMA DNIT100/2018-ES.	05.020.0007-A	EMOP	M2	3.418,56	R\$ 123,68	28,14%	R\$ 158,49	R\$ 422.807,50	R\$ 541.807,57
07.04.02	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL, MECÂNICA, COM TINTA TERMOPLÁSTICA A BASE DE RESINAS NATURAIS E/OU SINTÉTICAS, EM VIAS URBANAS, APLICADA POR EXTRUSÃO, CONFORME ABNT NBR 12935, 13132 E NORMA DNIT100/2018-ES.	05.020.0007-A	EMOP	M2	1.062,00	R\$ 123,68	28,14%	R\$ 158,49	R\$ 131.348,16	R\$ 168.316,38
08	SERVIÇO DE APOIO AO TRÂNSITO								R\$ 161.737,80	R\$ 207.258,30
08.01	SERVIÇO DE APOIO AO TRÂNSITO								R\$ 161.737,80	R\$ 207.258,30
08.01.01	SERVIÇO DE PARE E SIGA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRA, INCLUSIVE OPERADOR DE TRÂNSITO	02.030.0050-F	COMPOSIÇÃO	UNX/MÊS	30,00	R\$ 5.391,26	28,14%	R\$ 6.908,61	R\$ 161.737,80	R\$ 207.258,30
09	AS BUILT								R\$ 61.168,80	R\$ 78.384,53
09.01	AS BUILT								R\$ 61.168,80	R\$ 78.384,53
09.01.01	AS BUILT	01.050.0048-F	COMPOSIÇÃO	UNX/MÊS	1,00	R\$ 61.168,80	28,14%	R\$ 78.384,53	R\$ 61.168,80	R\$ 78.384,53
Total Geral									R\$ 34.721.936,49	R\$ 44.481.907,04
									R\$ 34.701.546,89	R\$ 44.455.778,86



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
DIRETORIA DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL - DIRRAM

OBRAS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NAS RUAS DO BAIRRO VALE DAS PEDRINHAS – GUAPIMIRIM - RJ

ANEXO 05

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SEM DESONERAÇÃO

10 = 06/2025

TIPO DE OBRA:	REDES DE ABASTECIMENTO DA ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	BDI ADOTADO:	23,09%
		BDI DE ENGENHARIA CONSULTIVA:	44,90%

										TOTAL ONERADO	
CUSTO DIRETO DA OBRA (CD)										R\$	35.498.537,96
BDI										R\$	8.188.351,65
CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + PE)										R\$	43.686.889,61

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO ONERADO	REFERÊNCIA	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO ONERADO	BDI	PREÇO UNITÁRIO ONERADO + BDI	TOTAL ONERADO	TOTAL ONERADO + BDI
01	SERVIÇOS TÉCNICOS								R\$ 722.653,77	R\$ 889.742,68
01.01	INVESTIGAÇÃO GEOLÓGICA								R\$ 50.955,13	R\$ 62.723,30
01.01.01	SONDAGEM A PERCUSSÃO, EM TERRENO COMUM, COM ENSAIO DE PENETRAÇÃO, DIÂMETRO 3", INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA Sonda em cada furo	01.003.0001-0	EMOP	M	205,00	R\$ 144,92	23,09%	R\$ 178,39	R\$ 29.708,60	R\$ 36.569,95
01.01.02	SONDAGEM A PERCUSSÃO, SOB LÂMINA D'ÁGUA DE RIOS E LAGOS, COM ENSAIO DE PENETRAÇÃO, DIÂMETRO 3", INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA Sonda em cada furo (Vide Itens de Mobilização e Desmobilização na Família 01.008)	01.003.0011-0	EMOP	M	10,00	R\$ 1.258,51	23,09%	R\$ 1.549,16	R\$ 12.585,10	R\$ 15.491,60
01.01.03	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURAÇÃO A PERCUSSÃO, COM TRANSPORTE DE 51 A 100KM	01.008.0100-0	EMOP	UN	1,00	R\$ 8.661,43	23,09%	R\$ 10.661,75	R\$ 8.661,43	R\$ 10.661,75
01.02	SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA								R\$ 202.270,84	R\$ 249.179,12
01.02.01	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL DE ÁREA URBANA OU SUBURBANA, DESTINADA A REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA, PROJETOS VIÁRIOS DE INFRAESTRUTURA, URBANIZAÇÃO E ASSEMBLHADOS, UTILIZANDO POLIGONAL III PAC, DESENHO NA ESCALA DE 1:250 A 1:100 EM ÁREAS MEDIANAMENTE OCUPADAS (ATE 50% DAS QUADRAS), EM ÁREAS ACIMA DE 10000M2	01.016.0082-0	EMOP	M2	99.016,63	R\$ 1,94	23,09%	R\$ 2,39	R\$ 192.092,26	R\$ 236.649,74
01.02.02	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO POR BATIMETRIA, SERVIÇOS DE CAMPO ESCRITÓRIO, COM SEÇÕES DE LEVANTAMENTO EQUIDISTANTE DE ATÉ 20 METROS, INCLUSIVE TRANSPORTE DO PESSOAL, COM ÁREA DE ATÉ 10 HA (ESCALA 1:500)	01.016.0090-0	EMOP	HA	1,84	R\$ 5.365,61	23,09%	R\$ 6.604,78	R\$ 9.872,72	R\$ 12.152,79
01.02.03	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO DE TOPOGRAFIA COM DESLOCAMENTO SUPERIOR A 20KM, MEDIDO POR KM EXCEDENTE, A PARTIR DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (KM 0 DA AV. BRASIL)	01.016.0070-0	EMOP	KM	35,90	R\$ 8,52	23,09%	R\$ 10,49	R\$ 305,86	R\$ 376,59
01.03	AValiação Ambiental								R\$ 23.256,76	R\$ 28.627,81
01.03.01	AValiação Ambiental	01.001.0065-5	COMPOSIÇÃO	UNXMEs	1,00	R\$ 23.256,76	23,09%	R\$ 28.627,81	R\$ 23.256,76	R\$ 28.627,81
01.04	RELATÓRIOS TÉCNICOS, LAUDOS E VISTÓRIAS								R\$ 51.766,03	R\$ 63.721,23
01.04.01	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL (PGRCC), CONFORME RESOLUÇÃO CONAMA N 307/2002	01.050.0951-5	COMPOSIÇÃO	UN	1,00	R\$ 4.850,83	23,09%	R\$ 5.971,11	R\$ 4.850,83	R\$ 5.971,11
01.04.02	RELATÓRIO DE IMPLANTAÇÃO E ACOMPANHAMENTO (RIA) DO PGRCC, INCLUINDO A APRESENTAÇÃO DOS COMPROVANTES DE TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DO RCC, LISTA DE TREINAMENTOS DOS FUNCIONÁRIOS, REGISTRO FOTOGRÁFICO DOS LOCAIS DE ACONDICIONAMENTO E TREINAMENTO COM FOTOS (10X15)CM, ACOMPANHADAS DE LEGENDAS E INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO, CONFORME PADRÃO DO CONTRATANTE.	01.050.0952-5	COMPOSIÇÃO	UNXMEs	18,00	R\$ 2.606,40	23,09%	R\$ 3.208,34	R\$ 46.915,20	R\$ 57.750,12
01.05	DETAHAMENTO DE PROJETO								R\$ 394.405,01	R\$ 485.491,22
01.05.01	DETAHAMENTO E ADEQUAÇÃO DE PROJETO	01.050.1005-5	COMPOSIÇÃO	UN	1,00	R\$ 394.405,01	23,09%	R\$ 485.491,22	R\$ 394.405,01	R\$ 485.491,22
02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								R\$ 1.788.420,20	R\$ 2.201.448,38
02.01	EQUIPE DE ENGENHARIA								R\$ 1.011.785,10	R\$ 1.245.452,77
02.01.01	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO COORDENADOR GERAL DE PROJETOS OU SUPERVISOR DE OBRAS, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0132-0	EMOP	MES	7,50	R\$ 52.448,00	23,09%	R\$ 64.560,65	R\$ 393.360,00	R\$ 484.204,87
02.01.02	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0137-0	EMOP	MES	15,00	R\$ 32.192,16	23,09%	R\$ 39.626,81	R\$ 482.882,40	R\$ 594.402,15
02.01.03	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TÉCNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0125-0	EMOP	MES	15,00	R\$ 3.743,52	23,09%	R\$ 4.608,07	R\$ 56.152,80	R\$ 69.121,05
02.01.04	VEÍCULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, MOTOR BICOMBUSTÍVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,0 LITRO, EXCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0250-0	EMOP	MES	15,00	R\$ 5.292,66	23,09%	R\$ 6.514,98	R\$ 79.389,90	R\$ 97.724,70
02.02	EQUIPE DE CAMPO								R\$ 209.959,20	R\$ 258.448,50
02.02.01	MAO-DE-OBRA DE ENCARREGADO DE OBRA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0127-0	EMOP	MES	15,00	R\$ 8.180,48	23,09%	R\$ 10.069,73	R\$ 122.707,20	R\$ 151.045,95
02.02.02	MAO-DE-OBRA DE APONTADOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0121-0	EMOP	MES	15,00	R\$ 5.816,80	23,09%	R\$ 7.160,17	R\$ 87.252,00	R\$ 107.402,55
02.03	EQUIPE ADMINISTRATIVA								R\$ 154.783,20	R\$ 190.529,85
02.03.01	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE ESCRITÓRIO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0139-0	EMOP	MES	15,00	R\$ 4.502,08	23,09%	R\$ 5.541,82	R\$ 67.531,20	R\$ 83.127,30
02.03.02	MAO-DE-OBRA DE ALMOXARIFE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0122-0	EMOP	MES	15,00	R\$ 5.816,80	23,09%	R\$ 7.160,17	R\$ 87.252,00	R\$ 107.402,55
02.04	EQUIPE DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO								R\$ 122.707,20	R\$ 151.045,95
02.04.01	MAO-DE-OBRA DE TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0169-0	EMOP	MES	15,00	R\$ 8.180,48	23,09%	R\$ 10.069,73	R\$ 122.707,20	R\$ 151.045,95
02.05	SEGURANÇA PATRIMONIAL								R\$ 204.022,80	R\$ 251.141,10
02.05.01	SERVIÇO DE VIGILÂNCIA COM VIGIA DE OBRA, PARA 1 POSTO, CONSIDERANDO APENAS O CUSTO APÓS A JORNADA NORMAL DE TRABALHO. O CUSTO INCLUI VIGILÂNCIA AOS SABADOS, DOMINGOS E FERIADOS	05.105.0204-0	EMOP	MES	15,00	R\$ 13.601,52	23,09%	R\$ 16.742,74	R\$ 204.022,80	R\$ 251.141,10
02.06	DESPESAS DO CANTEIRO DE OBRAS								R\$ 85.162,70	R\$ 104.830,21
02.06.01	UNIDADE REF.P/COMPLADM LOCAL, CONSID: CONSUMO ÁGUA, TEL. ENERGIA ELÉTR. MAT. LIMPEZA ESCRITÓRIO, COMPUTADORES LICENÇA OBRA, MOVEIS UTENSÍLIOS, AR COND. BEBEDOURO, ART, RRT, FOTOGRAFIAS, UNIFORMES, DIÁRIAS, EXAMES ADMISSÓIAIS, PERIÓDICOS E DEMISSÓIAIS, CURSOS CAPACITAÇÃO/TREINAMENTO ITENS COMPLEMENTEM DESP.NECESS.EXCL.DESP.C/CAFE MANHA, REFEIÇÃO, CESTA BÁSICA E VALE TRANSPORTE	05.100.0900-0	EMOP	UR	2.369,58	R\$ 35,94	23,09%	R\$ 44,24	R\$ 85.162,70	R\$ 104.830,21
03	ENCARGOS COMPLEMENTARES								R\$ 801.488,10	R\$ 986.619,90
03.01	ENCARGOS COMPLEMENTARES								R\$ 801.488,10	R\$ 986.619,90
03.01.01	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	05.100.0026-0	EMOP	UN	16.170,00	R\$ 7,93	23,09%	R\$ 9,76	R\$ 128.228,10	R\$ 157.819,20
03.01.02	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENÇÃO DO TRABALHO PARA CONSTRUÇÃO CIVIL E CONDIÇÕES HIGIÊNICAS E SANITÁRIAS ADEQUADAS	05.100.0020-0	EMOP	UN	16.170,00	R\$ 10,00	23,09%	R\$ 12,31	R\$ 161.700,00	R\$ 199.052,70
03.01.03	REFEIÇÃO CONFORME CONVENÇÃO DO TRABALHO PARA CONSTRUÇÃO CIVIL E CONDIÇÕES HIGIÊNICAS E SANITÁRIAS ADEQUADAS	05.100.0022-0	EMOP	UN	16.170,00	R\$ 18,00	23,09%	R\$ 22,16	R\$ 291.060,00	R\$ 358.327,20
03.01.04	CESTA BÁSICA E AUXÍLIO SAÚDE COM BENEFÍCIOS MÉDICOS E ODONTOLÓGICOS, CONFORME CONVENÇÃO DO TRABALHO PARA CONSTRUÇÃO CIVIL	05.100.0024-0	EMOP	UNXMEs	735,00	R\$ 300,00	23,09%	R\$ 369,28	R\$ 220.500,00	R\$ 271.420,80



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
DIRETORIA DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL - DIRRAM

OBRAS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NAS RUAS DO BAIRRO VALE DAS PEDRINHAS – GUAPIMIRIM - RJ

ANEXO 05

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SEM DESONERAÇÃO

10 = 06/2025

TIPO DE OBRA:	REDES DE ABASTECIMENTO DA ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	BDI ADOTADO:	23,09%
		BDI DE ENGENHARIA CONSULTIVA:	44,90%

										TOTAL ONERADO
CUSTO DIRETO DA OBRA (CD)										R\$ 35.498.537,96
BDI										R\$ 8.188.351,65
CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + PE)										R\$ 43.686.889,61

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO ONERADO	REFERÊNCIA	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO ONERADO	BDI	PREÇO UNITÁRIO ONERADO + BDI	TOTAL ONERADO	TOTAL ONERADO + BDI
04	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS E MOBILIZAÇÃO								R\$ 445.522,83	R\$ 548.399,78
04.01	CANTEIRO DE OBRAS								R\$ 334.316,83	R\$ 411.522,84
04.01.01	ALUGUEL CONTAINER (MODULO METALICO ICAVEL),P/ESCRITORIO C/WC,MED.APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.E 2,50M ALT.CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSISREFORÇADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCLUINDO INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACESSORIOS,1 BACIA SANITARIA E 1 LAVATORIO,EXCL.TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA (04.013.0015)	02.006.0015-0	EMOP	UNXMES	45,00	R\$ 1.250,00	23,09%	R\$ 1.538,68	R\$ 56.250,00	R\$ 69.240,60
04.01.02	ALUGUEL CONTAINER(MODULO METALICO ICAVEL),SANITARIO-VESTIARIO,MED.APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.2,50M ALT.CHAPAS ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORÇADO PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACESS.7 BACIAS SANITARIAS,2 LAVATORIOS E 2 MICTORIOS,EXCL.TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA(04.013.0015)	02.006.0030-0	EMOP	UNXMES	30,00	R\$ 1.850,00	23,09%	R\$ 2.277,25	R\$ 55.500,00	R\$ 68.317,50
04.01.03	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA	02.006.0050-0	EMOP	UNXMES	60,00	R\$ 1.300,00	23,09%	R\$ 1.600,23	R\$ 78.000,00	R\$ 96.013,80
04.01.04	BARRACAO DE OBRA,COM PAREDES E PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE3ª,COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM,E INSTALACOES,EXCLUSIVE PINTURA,SENDO REAPROVEITADO 2 VEZES	02.004.0001-0	EMOP	M2	100,01	R\$ 545,65	23,09%	R\$ 671,67	R\$ 54.570,45	R\$ 67.173,71
04.01.05	GALPAO ABERTO PARA OFICINAS E DEPOSITOS DE CANTEIRO DE OBRAS,ESTRUTURADO EM MADEIRA,COBERTURA DE TELHAS DE CIMENTO SEM AMIANTO ONDULADAS,DE 6MM DE ESPESSURA,PISO CIMENTADO E PREPARO DO TERRENO	02.010.0001-0	EMOP	M2	62,00	R\$ 360,78	23,09%	R\$ 444,10	R\$ 22.368,36	R\$ 27.534,20
04.01.06	REGULARIZACAO DE TERRENO COM TRATOR EM TORNO DE 80CV,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE	01.006.0010-0	EMOP	M2	1.000,00	R\$ 1,88	23,09%	R\$ 2,31	R\$ 1.880,00	R\$ 2.310,00
04.01.07	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA,INCLUSIVEFORNECIMENTO E ESPALHAMENTO TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO C/CHAPAS DE MADEIRACOMPENSADA,RESINADA,LISA,DE COLAGEM FENOLICA,A PROVA D'AGUA,COM 2,20X1,10M E 6MM DE ESPESSURA,PREGADAS EM PECAS DE MADEIRA DE 3" DE 3"X3" HORIZONTAIS E VERTICAIS A CADA 1,22M,EXCLUSIVE PINTURA	06.085.0025-0	EMOP	M3	50,00	R\$ 221,07	23,09%	R\$ 272,13	R\$ 11.053,50	R\$ 13.606,50
04.01.08	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	02.001.0001-0	EMOP	M2	308,00	R\$ 76,17	23,09%	R\$ 93,76	R\$ 23.460,36	R\$ 28.878,08
04.01.09	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	04.013.0015-0	EMOP	UN	10,00	R\$ 102,44	23,09%	R\$ 126,10	R\$ 1.024,40	R\$ 1.261,00
04.01.10	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	04.005.0300-0	EMOP	UNXKM	559,00	R\$ 38,40	23,09%	R\$ 47,27	R\$ 21.465,60	R\$ 26.423,93
04.01.11	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	02.020.0001-0	EMOP	M2	16,00	R\$ 546,51	23,09%	R\$ 672,72	R\$ 8.744,16	R\$ 10.763,52
04.02	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS - ELÉTRICA								R\$ 18.236,23	R\$ 22.448,74
04.02.01	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A)AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	03.001.0001-1	EMOP	M3	4,80	R\$ 70,70	23,09%	R\$ 87,03	R\$ 339,36	R\$ 417,74
04.02.02	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO,EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESSURA MAXIMA,COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,EXCLUSIVEESTE	03.013.0001-1	EMOP	M3	4,74	R\$ 43,67	23,09%	R\$ 53,76	R\$ 206,99	R\$ 254,82
04.02.03	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL,NA COR PRETA,SINGELO,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),P/PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOSEM INSTAL.SUBTERANEAS,DIAM.NOMINAL 2", SENDO O DIAM.INT. 50,8MM,FORNECIDO C/2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES,FITA DE AVISO "PERIGO" C/FIO GUIA DE ACO GALV.REVEST.PVC,CONFORME ABNT NBR 13897 E 13898,LANC.DIR.SOLO,INCLUSIVE CONEXOES E KIT VEDACAO	06.069.0110-0	EMOP	M	30,00	R\$ 30,74	23,09%	R\$ 37,84	R\$ 922,20	R\$ 1.135,20
04.02.04	CAIXA DE ALVENARIA EM TIJOLOS MACICOS(7X10X20CM),EM PAREDESDE MEIA VEZ,COM DIMENSOES DE 0,40X0,40X0,40M,ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,REVESTIDA INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA,COM FUNDO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	15.001.0026-0	EMOP	UN	10,00	R\$ 393,49	23,09%	R\$ 484,36	R\$ 3.934,90	R\$ 4.843,60
04.02.05	HASTE PARA ATERRAMENTO,DE COBRE DE 5/8"(16MM),COM 2,40M DE COMPRIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.007.0209-0	EMOP	UN	7,00	R\$ 52,88	23,09%	R\$ 65,09	R\$ 370,16	R\$ 455,63
04.02.06	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIAÇAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 6MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.008.0215-0	EMOP	M	320,00	R\$ 8,56	23,09%	R\$ 10,54	R\$ 2.739,20	R\$ 3.372,80
04.02.07	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIAÇAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 35MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.008.0232-0	EMOP	M	150,00	R\$ 35,07	23,09%	R\$ 43,17	R\$ 5.260,50	R\$ 6.475,50
04.02.08	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU,TEMPERA MOLE,CLASSE 2,SECAO CIRCULAR DE 35MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.009.0140-0	EMOP	M	30,00	R\$ 32,53	23,09%	R\$ 40,04	R\$ 975,90	R\$ 1.201,20
04.02.09	ENTRADA ENERGIA INDIVIDUAL,PADRAO ENEL,MEDICAO DIRETA,REDE AEREA,24KVA E 38KVA,TRIFASICA,INCL.CAIXA POLIMERICA P/MEDICADIRETA POLIFASICA E CAIXA POLIMERICA P/DISJUNTOR POLIFASICO(ATE 100A) INTERNA,POLICARBONATO TAMPA TRANSPARENTE,CAIXA INSPECAO,HASTE E CONECTOR ATERRAMENTO,MAT.NECES.EXCL.POSTE,DISJUNTOR E CONDUTORES (ENTR.SAIDA,ATERRAMENTO E CONECTORES)	15.011.0016-0	EMOP	UN	1,00	R\$ 535,53	23,09%	R\$ 659,21	R\$ 535,53	R\$ 659,21
04.02.10	POSTE DE CONCRETO,COM SECAO CIRCULAR,COM 9,00M DE COMPRIMENTO E CARGA NOMINAL NO TOPO DE 150KG,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	18.045.0025-0	EMOP	UN	1,00	R\$ 1.640,81	23,09%	R\$ 2.019,75	R\$ 1.640,81	R\$ 2.019,75
04.02.11	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 80 A 100A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.007.0605-0	EMOP	UN	1,00	R\$ 141,43	23,09%	R\$ 174,09	R\$ 141,43	R\$ 174,09
04.02.12	CAIXA POLIMERICA DE INSPECAO DE ATERRAMENTO COM DIAMETRO SUPERIOR DE APROXIMADAMENTE 23CM E ALTURA APROXIMADA DE 25CM,COM TAMPA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.018.0133-0	EMOP	UN	7,00	R\$ 45,73	23,09%	R\$ 56,29	R\$ 320,11	R\$ 394,03



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
DIRETORIA DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL - DIRRAM

OBRAS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NAS RUAS DO BAIRRO VALE DAS PEDRINHAS – GUAPIMIRIM - RJ

ANEXO 05

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SEM DESONERAÇÃO

10 = 06/2025

TIPO DE OBRA:	REDES DE ABASTECIMENTO DA ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	BDI ADOTADO:	23,09%
		BDI DE ENGENHARIA CONSULTIVA:	44,90%

										TOTAL ONERADO
CUSTO DIRETO DA OBRA (CD)										R\$ 35.498.537,96
BDI										R\$ 8.188.351,65
CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + PE)										R\$ 43.686.889,61

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO ONERADO	REFERÊNCIA	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO ONERADO	BDI	PREÇO UNITÁRIO ONERADO + BDI	TOTAL ONERADO	TOTAL ONERADO + BDI
04.02.13	CONECTOR FABRICADO EM BRONZE PARA ATERRAMENTO,PARA FIXACAO DE UM OU DOIS CONDUTORES A SUPERFICIE PLANA,PARA CABOS COM BITOLAS DE 6 A 35MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.017.0230-0	EMOP	UN	7,00	R\$ 89,58	23,09%	R\$ 110,27	R\$ 627,06	R\$ 771,89
04.02.14	CONECTOR PERFORANTE P/REDE SUBTERRANEA,TENSAO DE APLICACAO-0,6/1KV, CORPO ISOLADO RESISTENTE AO AMBIENTE DO SUBSOLO,NAS CORES BRANCA OU BEGE CLARO,CONTATO DENTADO:LIGA DE ALUMINIO ESTANHADO,C/CAMADA DE ESPESSURA MINIMA 8MM E CONDUTIVIDADE ELETRICA MINIMA 98% IACS A 20°C,GRAU DE PROTECAO:IP-65,P/CABOS:PRINCIPAL:6MM2-185MM2 E DERIVACAO:-1,5MM2-10MM2.FORNECIMENTO	21.028.0140-0	EMOP	UN	32,00	R\$ 6,94	23,09%	R\$ 8,54	R\$ 222,08	R\$ 273,28
04.03	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS HIDROSSANITÁRIAS								R\$ 31.020,23	R\$ 38.184,22
04.03.01	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A[AREIA,ARGILA OU PICARRA],ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	03.001.0001-1	EMOP	M3	7,20	R\$ 70,70	23,09%	R\$ 87,03	R\$ 509,04	R\$ 626,61
04.03.02	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO,EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESSURA MAXIMA,COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,EXCLUSIVEESTE	03.013.0001-1	EMOP	M3	6,97	R\$ 43,67	23,09%	R\$ 53,76	R\$ 304,37	R\$ 374,70
04.03.03	TUBO DE PVC RIGIDO DE 100MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	15.036.0052-0	EMOP	M	30,00	R\$ 36,00	23,09%	R\$ 44,31	R\$ 1.080,00	R\$ 1.329,30
04.03.04	CAIXA DE GORDURA DUPLA,CILINDRICA,PRE-FABRICADA EM ANEIS DECONCRETO,COM DIAMETRO DE 60CM E PROFUNDIDADE TOTAL DE 90CM,INCLUSIVE TAMPA EM CONCRETO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.002.0063-0	EMOP	UN	1,00	R\$ 459,90	23,09%	R\$ 566,11	R\$ 459,90	R\$ 566,11
04.03.05	CAIXA DE INSPECAO/CAIXA PARA AGUAS PLUVIAIS,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,CONSTANDO DE 3 ANEIS SUPERPOSTOS,DE 50MM DE ESPESSURA E 600MM DE DIAMETRO INTERNO,SENDO 1 ANEL INFERIOR(ENTRADE SAIDA)DE 300MM C/FUNDO OU CIRCULO DE FUNDO,1 DE 150MM E 1DE 75MM DE ALTURA,PERFAZENDO 525MM DE ALTURA TOTAL,EXCLUSIVETAMPAO DE FERRO FUNDIDO E ESCAVACAO.FORNECIMENTO E COLOC.	15.002.0205-0	EMOP	UN	9,00	R\$ 296,42	23,09%	R\$ 364,88	R\$ 2.667,78	R\$ 3.283,92
04.03.06	TAMPA DE CONCRETO ARMADO 10MPA,ESPESSURA DE 6CM,PARA CAIXA DE INSPECAO COM 60CM DE DIAMETRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.001.0080-0	EMOP	UN	9,00	R\$ 62,68	23,09%	R\$ 77,16	R\$ 564,12	R\$ 694,44
04.03.07	FOSSA SEPTICA,DE CAMARA UNICA,TIPO CILINDRICA,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 2500X2000MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.002.0637-0	EMOP	UN	1,00	R\$ 12.717,51	23,09%	R\$ 15.654,57	R\$ 12.717,51	R\$ 15.654,57
04.03.08	FILTRO ANAEROBIO,DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 2500X2000MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15.002.0665-0	EMOP	UN	1,00	R\$ 12.717,51	23,09%	R\$ 15.654,57	R\$ 12.717,51	R\$ 15.654,57
04.04	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO								R\$ 61.949,54	R\$ 76.243,98
04.04.01	CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS,EM CARRETAS,EXCLUSIVE O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERACAO	04.014.0091-1	EMOP	T	116,62	R\$ 58,87	23,09%	R\$ 72,47	R\$ 6.865,41	R\$ 8.451,45
04.04.02	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS,EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORARIO DOSEQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS	04.005.0350-1	EMOP	T X KM	6.519,05	R\$ 2,65	23,09%	R\$ 3,26	R\$ 17.275,48	R\$ 21.252,10
04.04.03	MOTONIVELADORA COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 18T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 125CV, INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0012-2	EMOP	H	3,73	R\$ 370,23	23,09%	R\$ 455,73	R\$ 1.380,95	R\$ 1.699,87
04.04.04	TRATOR DE PNEUS COM MOTOR DIESEL DE 61CV,INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0016-2	EMOP	H	3,73	R\$ 125,23	23,09%	R\$ 154,15	R\$ 467,10	R\$ 574,97
04.04.05	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVEOPERADOR	19.005.0028-2	EMOP	H	7,45	R\$ 199,84	23,09%	R\$ 245,99	R\$ 1.488,80	R\$ 1.832,62
04.04.06	PA CARREGADEIRA DE PNEUS COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 12T, POTENCIA EM TORNO DE 121CV, PA COM CAPACIDADE RASA APROXIMADA DE 1,30M3, INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0030-2	EMOP	H	14,91	R\$ 247,51	23,09%	R\$ 304,67	R\$ 3.690,37	R\$ 4.542,62
04.04.07	CAMINHÃO COM CARROCERIA FIXA,NO TOCO,CAPACIDADE DE 3,5T,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0001-2	EMOP	H	3,73	R\$ 173,15	23,09%	R\$ 213,14	R\$ 645,84	R\$ 795,01
04.04.08	CAMINHÃO COM CARROCERIA FIXA,NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,5T,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0004-2	EMOP	H	3,73	R\$ 205,30	23,09%	R\$ 252,71	R\$ 765,76	R\$ 942,60
04.04.09	CAMINHÃO BASCULANTE DO TIPO MEDIO-PESADO,TRUCADO,CAPACIDADEDE 12,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0016-2	EMOP	H	14,91	R\$ 276,95	23,09%	R\$ 340,91	R\$ 4.129,32	R\$ 5.082,96
04.04.10	GUINDASTE SOBRE RODAS, MEIA LANÇA, CAOCADUDE DE 6T, INCLUSIVE OPERADOR	19.004.0051-2	COMPOSIÇÃO	H	7,45	R\$ 396,27	23,09%	R\$ 487,79	R\$ 2.952,22	R\$ 3.634,03
04.04.11	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 3,5T AAPROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL(DO SOLOJA APROXIMADAMENTE 7,00M,ÂNGULO DE GIRO DE 180º,MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO,EXCLUSIVE ESTE.SAO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES,EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO	19.004.0080-2	EMOP	H	3,73	R\$ 66,58	23,09%	R\$ 81,96	R\$ 248,34	R\$ 305,71
04.04.12	CAMINHÃO BASCULANTE,NO TOCO,CAPACIDADE DE 5,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0012-2	EMOP	H	18,63	R\$ 221,60	23,09%	R\$ 272,78	R\$ 4.128,40	R\$ 5.081,89
04.04.13	CAMINHÃO TANQUE,CAPACIDADE DE 6.000L,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0020-2	EMOP	H	3,73	R\$ 220,31	23,09%	R\$ 271,19	R\$ 821,75	R\$ 1.011,53
04.04.14	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO,CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE30T,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0031-2	EMOP	H	3,73	R\$ 392,20	23,09%	R\$ 482,78	R\$ 1.462,90	R\$ 1.800,76
04.04.15	GUINDASTE ARTICULADO,SOBRE CAMINHÃO DIESEL(INCLUSIVE ESTE),MOMENTO MAXIMO DE ELEVACAO 30TXM E CAPACIDADE MAXIMA DE ELEVACAO 8,5T A 3,4M,INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR	19.004.0056-2	EMOP	H	3,73	R\$ 345,92	23,09%	R\$ 425,81	R\$ 1.290,28	R\$ 1.588,27
04.04.16	USINA MOVEL PARA MISTURA DE ASFALTO CONTINUA,COM CAPACIDADEDE ATÉ 100T/H,COM EQUIPE DE OPERACAO	19.006.0011-2	EMOP	H	3,73	R\$ 3.843,60	23,09%	R\$ 4.731,26	R\$ 14.336,62	R\$ 17.647,59
05	SERVIÇOS PRELIMINARES								R\$ 791.088,93	R\$ 973.704,27
05.01	LOCAÇÃO DA OBRA								R\$ 238.436,89	R\$ 293.515,46
05.01.01	LOCACAO DE OBRA COM APARELHO TOPOGRAFICO SOBRE CERCA DE MARCAÇÃO,INCLUSIVE CONSTRUCAO DESTA E SUA PRE-LOCACAO E O FORNECIMENTO DO MATERIAL E TENDO POR MEDICAO O PERIMETRO A CONSTRUIR	01.018.0002-0	EMOP	M	8.883,64	R\$ 26,84	23,09%	R\$ 33,04	R\$ 238.436,89	R\$ 293.515,46
05.02	SINALIZAÇÃO E PROTEÇÃO								R\$ 117.209,54	R\$ 144.182,71
05.02.01	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA,COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA,CONSIDERANDO 1 VEZ DE UTILIZACAO,INCLUSIVE APOIOS,FORNECIMENTO,COLOCACAO E RETIRADA	02.011.0014-0	EMOP	M2	21.320,73	R\$ 1,75	23,09%	R\$ 2,15	R\$ 37.311,27	R\$ 45.839,56
05.02.02	BARRAGEM DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM ARESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDENDO FORNECIMENTO,COLOCACAO E PINTURA DOS SUPORTES DE MADEIRA COM REAPROVEITAMENTO DO CONJUNTO 40 (QUARENTA) VEZES	02.020.0005-0	EMOP	M	1.954,40	R\$ 4,13	23,09%	R\$ 5,08	R\$ 8.071,67	R\$ 9.928,35



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
DIRETORIA DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL - DIRRAM

OBRAS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NAS RUAS DO BAIRRO VALE DAS PEDRINHAS – GUAPIMIRIM - RJ

ANEXO 05

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SEM DESONERAÇÃO

10 = 06/2025

TIPO DE OBRA:	REDES DE ABASTECIMENTO DA ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	BDI ADOTADO:	23,09%
		BDI DE ENGENHARIA CONSULTIVA:	44,90%

										TOTAL ONERADO
CUSTO DIRETO DA OBRA (CD)										R\$ 35.498.537,96
BDI										R\$ 8.188.351,65
CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + PE)										R\$ 43.686.889,61

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO ONERADO	REFERÊNCIA	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO ONERADO	BDI	PREÇO UNITÁRIO ONERADO + BDI	TOTAL ONERADO	TOTAL ONERADO + BDI
05.02.03	PLACA DE SINALIZAÇÃO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PÚBLICA, DEACORDO COM A RESOLUÇÃO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	02.030.0005-0	EMOP	UN	30,00	R\$ 107,97	23,09%	R\$ 132,91	R\$ 3.239,10	R\$ 3.987,30
05.02.04	CHAPA DE AÇO CARBONO COMUM DE 3/8", PARA PASSAGEM DE VEÍCULOS, SOBRE VALAS EM TRAVESSIAS, COMPREENDENDO COLOCACAO, USO E RETIRADA, MEDIDA PELA ÁREA DE CHAPA, EM CADA APLICACAO, INCLUSIVE MOBILIZACAO, TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA	05.013.0002-0	EMOP	M2	750,00	R\$ 91,45	23,09%	R\$ 112,57	R\$ 68.587,50	R\$ 84.427,50
05.03	LOGÍSTICA INTERNA								R\$ 435.442,50	R\$ 536.006,10
05.03.01	Logística e suporte operacional, com movimentação de insumos, ferramentas, artefatos, etc, para obras com múltiplas frentes e área inferior a 2 ha, limitando-se o valor deste item a 8% do valor total dos itens deste orçamento.	TC 05.05.0001 (/)	SCO	mês	15,00	R\$ 29.029,50	23,09%	R\$ 35.733,74	R\$ 435.442,50	R\$ 536.006,10
06	SISTEMA DE DRENAGEM								R\$ 15.655.449,78	R\$ 19.264.431,86
06.01	ESCAVAÇÃO								R\$ 1.914.469,03	R\$ 2.356.624,58
06.01.01	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA NÃO ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALAÇÕES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE, OU CAVAS DE FUNDAÇÃO, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 0,78M3, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	03.020.0030-1	EMOP	M3	9.069,86	R\$ 20,44	23,09%	R\$ 25,16	R\$ 185.387,91	R\$ 228.197,64
06.01.02	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALAÇÕES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE, OU CAVAS DE FUNDAÇÃO, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 0,78M3, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	03.020.0060-1	EMOP	M3	18.858,42	R\$ 25,70	23,09%	R\$ 31,64	R\$ 484.661,39	R\$ 596.680,40
06.01.03	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 0,78M3, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	03.020.0085-1	EMOP	M3	15.353,55	R\$ 11,18	23,09%	R\$ 13,76	R\$ 171.652,72	R\$ 211.264,89
06.01.04	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ENTRE 3,00 E 4,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 0,78M3, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	03.020.0090-1	EMOP	M3	2.601,69	R\$ 16,49	23,09%	R\$ 20,30	R\$ 42.901,87	R\$ 52.814,31
06.01.05	ESCORAMENTO PARA VALAS "TIPO BLINDAGEM", COM LARGURA DE 1,50MA 2,50M, PROFUNDIDADE DE 4,51M A 6,00M, INCLUSIVE MOVIMENTAÇÃO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA E MAO DE OBRA. A MEDIDA SERÁ FEITA PELO PRODUTO DAS ALTURAS DAS PAREDES ESCORADAS (2 LADOS) VEZES O COMPRIMENTO DA VALA	05.081.0110-0	EMOP	M2	17.899,83	R\$ 18,72	23,09%	R\$ 23,04	R\$ 335.084,86	R\$ 412.412,14
06.01.06	ENSCADEIRA DE ESTACAS-PRANCHAS PECAS DE MADEIRA 3"x9", ENCAIXE, VALAS ATÉ 3,00M DE LARGURA, MEDIDA APENAS SUPERFÍCIE UTILIZANDO PAREDE DA VALA, ESTA ATÉ 4,50M DE PROFUNDIDADE, CRAVACAO C/COMPRESSOR E EXTRACAO C/ESCAVADEIRA. FORN., EXECUCAO E RETIRADA DOS MATERIAIS. ESTACAS USADAS 4 VEZES, GUIAS 3 VEZES E ESTRONCAS 2 VEZES	05.085.0012-0	EMOP	M2	1.964,10	R\$ 322,02	23,09%	R\$ 396,39	R\$ 632.479,48	R\$ 778.549,59
06.01.07	ESGOTAMENTO DE VALA MEDIDO PELA POTÊNCIA INSTALADA E PELO TEMPO DE FUNCIONAMENTO	05.010.0005-0	EMOP	CVxH	9.003,01	R\$ 6,92	23,09%	R\$ 8,52	R\$ 62.300,80	R\$ 76.705,61
06.02	ASSENTAMENTO DAS GALERIAS								R\$ 8.903.640,12	R\$ 10.959.881,05
06.02.01	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, CONFORME ABNT NBR 8890, PARA GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, COM DIÂMETRO DE 400MM, ATERROE SOCA ATÉ A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVACAO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL P/REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENT.	06.004.0062-A	EMOP	M	1.732,50	R\$ 237,78	23,09%	R\$ 292,69	R\$ 411.953,85	R\$ 507.085,42
06.02.02	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, CONFORME ABNT NBR 8890, PARA GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, COM DIÂMETRO DE 600MM, ATERROE SOCA ATÉ A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVACAO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL P/REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENT.	06.004.0066-0	EMOP	M	2.598,92	R\$ 451,59	23,09%	R\$ 555,88	R\$ 1.173.646,28	R\$ 1.444.687,64
06.02.03	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, CONFORME ABNT NBR 8890, PARA GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, COM DIÂMETRO DE 800MM, ATERROE SOCA ATÉ A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVACAO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL P/REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENT.	06.004.0070-0	EMOP	M	907,48	R\$ 723,41	23,09%	R\$ 890,48	R\$ 656.480,10	R\$ 808.092,79
06.02.04	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, CONFORME ABNT NBR 8890, PARA GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, COM DIÂMETRO DE 1000MM, ATERROE SOCA ATÉ A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVACAO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL P/REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENT.	06.004.0074-0	EMOP	M	699,56	R\$ 1.156,36	23,09%	R\$ 1.423,42	R\$ 808.943,20	R\$ 995.767,69
06.02.05	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, CONFORME ABNT NBR 8890, PARA GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, COM DIÂMETRO DE 1200MM, ATERROE SOCA ATÉ A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVACAO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL P/REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENT.	06.004.0078-0	EMOP	M	1.049,53	R\$ 1.724,27	23,09%	R\$ 2.122,48	R\$ 1.809.673,09	R\$ 2.227.606,43
06.02.06	Corpo de BSCC - seção canal de 1,5 x 1,5 m - pré-moldado - areia e brita comerciais	6817885-NDES	SICRO	m	298,00	R\$ 1.360,86	23,09%	R\$ 1.675,14	R\$ 405.535,19	R\$ 499.191,72
06.02.07	Corpo de BSCC - seção canal de 2,0 x 1,5 m - pré-moldado - areia e brita comerciais	6817887-NDES	SICRO	m	448,88	R\$ 1.480,44	23,09%	R\$ 1.822,34	R\$ 664.541,04	R\$ 818.011,97
06.02.08	Corpo de BSCC - seção canal de 3,0 x 1,5 m - pré-moldado - areia e brita comerciais	6817899-NDES	SICRO	m	319,00	R\$ 1.820,19	23,09%	R\$ 2.240,55	R\$ 580.640,07	R\$ 714.735,45



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
DIRETORIA DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL - DIRRAM

OBRAS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NAS RUAS DO BAIRRO VALE DAS PEDRINHAS – GUAPIMIRIM - RJ

ANEXO 05

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SEM DESONERAÇÃO

10 = 06/2025

TIPO DE OBRA:	REDES DE ABASTECIMENTO DA ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	BDI ADOTADO:	23,09%
		BDI DE ENGENHARIA CONSULTIVA:	44,90%

										TOTAL ONERADO
CUSTO DIRETO DA OBRA (CD)										R\$ 35.498.537,96
BDI										R\$ 8.188.351,65
CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + PE)										R\$ 43.686.889,61

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO ONERADO	REFERÊNCIA	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO ONERADO	BDI	PREÇO UNITÁRIO ONERADO + BDI	TOTAL ONERADO	TOTAL ONERADO + BDI
06.02.09	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),PAREDES 0,20M DE ESP.C/1,20X1,20X1,40M,P/COLETOR AGUAS PLUVIAIS 0,40 A 0,70M DE DIAM.UTILIZANDO ARG.CIM.AREIA,TRACO 1:4,SENDO PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARG.,ENCHIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCR.ARMADO,DEGRAUS FERRO FUNDIDO,INCL.FORN.TODOS OS MATERIAIS	06.015.0010-0	EMOP	UN	107,00	R\$ 2.886,81	23,09%	R\$ 3.553,51	R\$ 308.888,67	R\$ 380.225,57
06.02.10	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),EM PAREDES DE 0,20M DE ESP.C/1,30X1,30X1,40M,P/COLETOR DEAGUAS PLUVIAIS DE 0,80M DE DIAM.UTILIZ.ARG.CIM.AREIA,TRACO 1:4,SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARG.ENCHIMENTODOS BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCRETO ARMADO,DEGRAU DE FERRO FUNDIDO,INCL.FORN.DE TODOS OS MATERIAIS	06.015.0011-0	EMOP	UN	43,00	R\$ 3.030,96	23,09%	R\$ 3.730,95	R\$ 130.331,28	R\$ 160.430,85
06.02.11	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),EM PAREDES DE 0,20M DE ESP.C/1,50X1,50X1,60M,P/COLETOR DEAGUAS PLUVIAIS DE 1,00M DE DIAM.SENDO AS PAREDES CHAPISCADASE REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA,ENCHIMENTO DOS BLOCOSE BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCRETO ARMADO,DEGRAUSDE FERRO FUNDIDO,INCL.FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	06.015.0013-0	EMOP	UN	32,00	R\$ 3.809,93	23,09%	R\$ 4.689,82	R\$ 121.917,76	R\$ 150.074,24
06.02.12	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),EM PAREDES DE 0,20M DE ESP.C/1,70X1,70X1,80M,P/COLETOR DEAGUAS PLUVIAIS DE 1,20M DE DIAM.SENDO AS PAREDES CHAPISCADASE REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA,ENCHIMENTO DOS BLOCOSE BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCRETO ARMADO,DEGRAUSDE FERRO FUNDIDO,INCL.FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	06.015.0015-0	EMOP	UN	35,00	R\$ 4.701,04	23,09%	R\$ 5.786,73	R\$ 164.536,40	R\$ 202.535,55
06.02.13	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),EM PAREDES DE 0,20M DE ESP.C/2,00X2,00X2,10M,P/COLETOR DEAGUAS PLUVIAIS DE 1,50M DE DIAM.SENDO AS PAREDES CHAPISCADASE REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA,ENCHIMENTO DOS BLOCOSE BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCRETO ARMADO,DEGRAUSDE FERRO FUNDIDO,INCL.FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	06.015.0016-0	EMOP	UN	1,00	R\$ 6.114,62	23,09%	R\$ 7.526,77	R\$ 6.114,62	R\$ 7.526,77
06.02.14	CORPO DE POCO DE VISITA DE ANEIS PRE-MOLDADOS,COM DIAMETRO DE 600MM,COM DEGRAUS,MEDIDA PELA ALTURA UTIL,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA E MATERIAL	06.017.0080-0	EMOP	M	238,00	R\$ 716,21	23,09%	R\$ 881,62	R\$ 170.457,98	R\$ 209.825,56
06.02.15	TAMPAO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (MODULAR) ARTICULADO,CIRCULAR,DN 600MM,COM TAMPA PARA ACESSO DE MANUTENCAO E SOBRETAMPA PARA MANOBRA,CLASSE D400,CONFORME ABNT NBR 10160,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	06.016.0007-0	EMOP	UN	245,00	R\$ 602,76	23,09%	R\$ 741,96	R\$ 147.676,20	R\$ 181.780,20
06.02.16	EMBASAMENTO DE TUBULACAO,FEITO COM PO-DE-PEDRA	06.088.0010-0	EMOP	M3	786,88	R\$ 193,22	23,09%	R\$ 237,84	R\$ 152.040,53	R\$ 187.151,02
06.02.17	BRITA CORRIDA PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO,EXCLUSIVE TRANSPORTE,INCLUSIVE CARGA NO CAMINHÃO.FORNECIMENTO	20.116.0012-0	EMOP	M3	698,69	R\$ 86,85	23,09%	R\$ 106,91	R\$ 60.681,57	R\$ 74.697,37
06.02.18	ENROCAMENTO COM PEDRA-DE-MAO JOGADA, INCLUSIVE FORNECIMENTODESTA	06.085.0040-0	EMOP	M3	2.328,98	R\$ 215,30	23,09%	R\$ 265,02	R\$ 501.429,39	R\$ 617.226,27
06.02.19	MANTA GEOTEXTIL, EM DRENOS SUBTERRANEOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	06.100.0010-0	EMOP	M2	2.853,92	R\$ 8,52	23,09%	R\$ 10,49	R\$ 24.315,39	R\$ 29.937,62
06.02.20	CAIXA DE RALO ALVENARIA BLOCOS CONCRETO (20X20X40CM),PAREDESDE 0,20M DE ESP.,(0,30X0,90X0,90)M,P/AGUAS PLUVIAIS,SENDO PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA,ENCHIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPA E GRELHADE FERRO FUNDIDO CLASSE C-250 CONFORME ABNT NBR 10160,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	06.015.0030-0	EMOP	UN	495,00	R\$ 1.119,27	23,09%	R\$ 1.377,76	R\$ 554.038,65	R\$ 681.991,20
06.02.21	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO,DIAMETRO DE 0,60M EM CONCRETO CICLOPICO,INCLUSIVE FORMA,ESCAVACAO,REATERROE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,EXCLUSIVE ESCAVACAO DE MATERIALDE REATERRO NA JAZIDA E SEU TRANSPORTE AO CANTEIRO	20.067.0072-0	EMOP	UN	4,00	R\$ 1.039,19	23,09%	R\$ 1.279,19	R\$ 4.156,76	R\$ 5.116,76
06.02.22	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO,DIAMETRO DE 1,20M,EM CONCRETO CICLOPICO,INCLUSIVE FORMA,ESCAVACAO,REATERROE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,EXCLUSIVE ESCAVACAO DE MATERIALDE REATERRO NA JAZIDA E SEU TRANSPORTE AO CANTEIRO	20.067.0078-0	EMOP	UN	4,00	R\$ 3.058,06	23,09%	R\$ 3.764,31	R\$ 12.232,24	R\$ 15.057,24
06.02.23	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO,DIAMETRO DE 1,50M EM CONCRETO CICLOPICO,INCLUSIVE FORMA,ESCAVACAO,REATERROE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,EXCLUSIVE ESCAVACAO DE MATERIALDE REATERRO NA JAZIDA E SEU TRANSPORTE AO CANTEIRO	20.067.0080-0	EMOP	UN	2,00	R\$ 4.995,87	23,09%	R\$ 6.149,65	R\$ 9.991,74	R\$ 12.299,30
06.02.24	DISSIPADOR DE ENERGIA TIPO,EM CONCRETO ARMADO,MEDINDO 1,70X1,15M DE BASE E 0,50M DE ALTURA,INCLUSIVE 10 RESSALTOS DE CONCRETO DE 0,10X0,20X0,15M,COM FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E ESCAVACAO	20.028.0014-0	EMOP	UN	8,00	R\$ 2.044,56	23,09%	R\$ 2.516,74	R\$ 16.356,48	R\$ 20.133,92
06.02.25	DISSIPADOR DE ENERGIA TIPO,EM CONCRETO ARMADO,MEDINDO 2,10X1,15M DE BASE E 0,50M DE ALTURA,INCLUSIVE 10 RESSALTOS DE CONCRETO DE 0,10X0,20X0,15M,COM FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E ESCAVACAO	20.028.0016-0	EMOP	UN	3,00	R\$ 2.353,88	23,09%	R\$ 2.897,50	R\$ 7.061,64	R\$ 8.692,50
06.03	CANAL TRAPEZOIDAL								R\$ 5.082,44	R\$ 6.255,26
06.03.01	SUAVIZACAO E RECONFORMACAO MANUAL DE TALUDES,COM PEQUENO DESMATAMENTO E ALTURA MEDIA DE 0,50M	01.005.0020-0	EMOP	M3	18,40	R\$ 53,02	23,09%	R\$ 65,26	R\$ 975,56	R\$ 1.200,78
06.03.02	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS,EM ENCOSTA,DE ACORDO COM O ITEM 09.001.0020,INCLUSIVE TRANSPORTE MANUAL ENCOSTA ACIMA	09.001.0025-0	EMOP	M2	184,00	R\$ 22,32	23,09%	R\$ 27,47	R\$ 4.106,88	R\$ 5.054,48
06.04	REATERRO E BOTA-FORA								R\$ 4.510.161,14	R\$ 5.545.192,36
06.04.01	REATERRO DE VALA/CAVA,ESPALHAMENTO COM RETRO-ESCAVADEIRA E COMPACTACAO VIBRATORIA,EXCLUSIVE MATERIAL	03.014.0005-0	EMOP	M3	13.667,41	R\$ 15,43	23,09%	R\$ 18,99	R\$ 210.888,17	R\$ 259.544,16
06.04.02	REATERRO DE VALA/CAVA COM PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE FORNECIMENTODO MATERIAL E COMPACTACAO MANUAL	03.015.0010-0	EMOP	M3	4.897,29	R\$ 213,73	23,09%	R\$ 263,09	R\$ 1.046.697,23	R\$ 1.288.427,33



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
DIRETORIA DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL - DIRRAM

OBRAS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NAS RUAS DO BAIRRO VALE DAS PEDRINHAS – GUAPIMIRIM - RJ

ANEXO 05

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SEM DESONERAÇÃO

10 = 06/2025

TIPO DE OBRA:	REDES DE ABASTECIMENTO DA ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	BDI ADOTADO:	23,09%
		BDI DE ENGENHARIA CONSULTIVA:	44,90%

										TOTAL ONERADO
CUSTO DIRETO DA OBRA (CD)										R\$ 35.498.537,96
BDI										R\$ 8.188.351,65
CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + PE)										R\$ 43.686.889,61

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO ONERADO	REFERÊNCIA	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO ONERADO	BDI	PREÇO UNITÁRIO ONERADO + BDI	TOTAL ONERADO	TOTAL ONERADO + BDI
06.04.03	CARGA DE MATERIAL COM PA-CARREGADEIRA DE 1,30M3,EXCLUSIVE DESPESAS COM O CAMINHÃO,COMPREENDENDO TEMPO COM ESPERA E OPERAÇÃO PARA CARGAS DE 150T POR DIA DE 8H	04.012.0073-1	EMOP	T	85.224,05	R\$ 6,36	23,09%	R\$ 7,83	R\$ 542.024,94	R\$ 667.304,29
06.04.04	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS,TERRA,ESCOMBROS,MATERIAL A GRANEL,UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 17T,CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRA,EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA,COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	04.010.0047-0	EMOP	T	85.224,05	R\$ 1,42	23,09%	R\$ 1,75	R\$ 121.018,14	R\$ 149.142,08
06.04.05	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 50KM/H,EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE17T	04.005.0160-0	EMOP	T X KM	2.833.699,57	R\$ 0,66	23,09%	R\$ 0,81	R\$ 1.870.241,71	R\$ 2.295.296,65
06.04.06	Serviço de disposição final de material inerte, proveniente de escavação em geral, em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente.	TC 10.05.0701 (/)	SCO	t	85.224,05	R\$ 8,44	23,09%	R\$ 10,39	R\$ 719.290,95	R\$ 885.477,85
06.05	REFORÇO ESTRUTURAL								R\$ 322.097,05	R\$ 396.478,61
06.05.01	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO PORM3 DE CONCRETO,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PRODUCAO,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	11.003.0020-0	EMOP	M3	318,16	R\$ 530,75	23,09%	R\$ 653,32	R\$ 168.863,42	R\$ 207.860,29
06.05.02	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 40MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	11.003.0008-0	EMOP	M3	108,07	R\$ 714,83	23,09%	R\$ 879,92	R\$ 77.251,67	R\$ 95.092,95
06.05.03	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRODE 8 A 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS	11.009.0072-1	EMOP	KG	5.926,83	R\$ 12,82	23,09%	R\$ 15,78	R\$ 75.981,96	R\$ 93.525,37
07	PAVIMENTAÇÃO								R\$ 15.046.284,67	R\$ 18.517.723,89
07.01	DEMOLIÇÃO E ESCAVAÇÃO								R\$ 1.941.050,21	R\$ 2.386.340,18
07.01.01	DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE PAVIMENTACAO DE CONCRETO ASFALTICO,COM 5CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	05.002.0005-1	EMOP	M2	10.920,00	R\$ 29,84	23,09%	R\$ 36,73	R\$ 325.852,80	R\$ 401.091,60
07.01.02	DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE PAVIMENTACAO DE CONCRETO SIMPLES,COM 15CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	05.002.0009-1	EMOP	M2	1.725,00	R\$ 31,29	23,09%	R\$ 38,52	R\$ 53.975,25	R\$ 66.447,00
07.01.03	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS,TERRA,ESCOMBROS,MATERIAL A GRANEL,UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 17T,CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRA,EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA,COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	04.010.0047-0	EMOP	T	38.241,01	R\$ 1,42	23,09%	R\$ 1,75	R\$ 54.302,23	R\$ 66.921,76
07.01.04	CARGA DE MATERIAL COM PA-CARREGADEIRA DE 1,30M3,EXCLUSIVE DESPESAS COM O CAMINHÃO,COMPREENDENDO TEMPO COM ESPERA E OPERAÇÃO PARA CARGAS DE 150T POR DIA DE 8H	04.012.0073-1	EMOP	T	38.241,01	R\$ 6,36	23,09%	R\$ 7,83	R\$ 243.212,82	R\$ 299.427,10
07.01.05	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 50KM/H,EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE17T	04.005.0160-0	EMOP	T X KM	1.271.513,58	R\$ 0,66	23,09%	R\$ 0,81	R\$ 839.198,96	R\$ 1.029.925,99
07.01.06	Serviço de disposição final de material inerte, proveniente de escavação em geral, em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente.	TC 10.05.0701 (/)	SCO	t	38.241,01	R\$ 8,44	23,09%	R\$ 10,39	R\$ 322.754,12	R\$ 397.324,09
07.01.07	ESCAVACAO MECANICA,COM TRATOR DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 200CV,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,COM TRANSPORTE A 15,00M	03.025.0015-1	EMOP	M3	21.512,48	R\$ 4,73	23,09%	R\$ 5,82	R\$ 101.754,03	R\$ 125.202,64
07.02	EXECUÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO								R\$ 9.378.648,27	R\$ 11.544.228,68
07.02.01	REGULARIZACAO DE SUBLEITO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARAEXECUCAO",DO DER-RJ.O CUSTO INDENIZA AS OPERACOES DE EXECUCAO E TRANSPORTE DE AGUA E SE APLICA A AREA EFETIVAMENTE REGULARIZADA,EXCLUSIVE TRANSPORTE E ESCAVACAO DE CORRETIVOS	08.021.0001-0	EMOP	M2	59.824,87	R\$ 1,82	23,09%	R\$ 2,24	R\$ 108.881,26	R\$ 134.007,70
07.02.02	REFORCO DE SUBLEITO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ,EXCLUSIVE ESCAVACAO,CARGA,TRANSPORTE E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	08.021.0002-0	EMOP	M3	5.982,48	R\$ 7,66	23,09%	R\$ 9,43	R\$ 45.825,79	R\$ 56.414,78
07.02.03	SAIBRO,INCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO	20.104.0001-0	EMOP	M3	7.777,22	R\$ 126,00	23,09%	R\$ 155,10	R\$ 979.929,72	R\$ 1.206.246,82
07.02.04	BASE DE BRITA GRADUADA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDA APOS A COMPACTACAO	08.001.0002-1	EMOP	M3	8.973,73	R\$ 267,59	23,09%	R\$ 329,39	R\$ 2.401.280,41	R\$ 2.955.856,92
07.02.05	SUB-BASE DE PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE ESPALHAMENTO,IRRIGACAO,COMPACTACAO E FORNECIMENTO DO MATERIAL	08.001.0005-0	EMOP	M3	9.614,71	R\$ 179,70	23,09%	R\$ 221,20	R\$ 1.727.763,38	R\$ 2.126.773,85
07.02.06	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ	08.026.0001-0	EMOP	M2	59.824,87	R\$ 9,27	23,09%	R\$ 11,41	R\$ 554.576,54	R\$ 682.601,76
07.02.07	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,EXECUTADO EM UMA CAMADA,DE ACORDO COM AS INSTRUCOES/ESPECIFICACOESDO CONTRATANTE,COMPREENDENDO PREPARO,ESPALHAMENTO E COMPACTACAO MECANICOS E OS MATERIAIS,EXCLUSIVE TRANSPORTE DA USINA PARA PISTA	08.015.0060-0	EMOP	T	6.879,85	R\$ 504,31	23,09%	R\$ 620,78	R\$ 3.469.577,15	R\$ 4.270.873,28
07.02.08	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 50KM/H,EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE17T	04.005.0160-0	EMOP	T X KM	137.597,00	R\$ 0,66	23,09%	R\$ 0,81	R\$ 90.814,02	R\$ 111.453,57
07.03	EXECUÇÃO DO PASSEIO								R\$ 3.164.051,89	R\$ 3.894.684,49
07.03.01	REGULARIZACAO DE SUBLEITO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARAEXECUCAO",DO DER-RJ.O CUSTO INDENIZA AS OPERACOES DE EXECUCAO E TRANSPORTE DE AGUA E SE APLICA A AREA EFETIVAMENTE REGULARIZADA,EXCLUSIVE TRANSPORTE E ESCAVACAO DE CORRETIVOS	08.021.0001-0	EMOP	M2	25.639,23	R\$ 1,82	23,09%	R\$ 2,24	R\$ 46.663,39	R\$ 57.431,87



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
DIRETORIA DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL - DIRRAM

OBRAS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NAS RUAS DO BAIRRO VALE DAS PEDRINHAS – GUAPIMIRIM - RJ

ANEXO 05

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SEM DESONERAÇÃO

10 = 06/2025

TIPO DE OBRA:	REDES DE ABASTECIMENTO DA ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	BDI ADOTADO:	23,09%
		BDI DE ENGENHARIA CONSULTIVA:	44,90%

										TOTAL ONERADO
CUSTO DIRETO DA OBRA (CD)										R\$ 35.498.537,96
BDI										R\$ 8.188.351,65
CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + PE)										R\$ 43.686.889,61

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO ONERADO	REFERÊNCIA	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO ONERADO	BDI	PREÇO UNITÁRIO ONERADO + BDI	TOTAL ONERADO	TOTAL ONERADO + BDI
07.03.02	PATIO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA, NA ESPESSURA DE 10CM, NO TRACO 1:2:3 EM VOLUME, FORMANDO QUADROS DE 1,50X1,50M, COM SARRAFOS DE MADEIRA INCORPORADOS, EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO	13.371.0015-0	EMOP	M2	25.639,23	R\$ 80,50	23,09%	R\$ 99,09	R\$ 2.063.958,01	R\$ 2.540.591,30
07.03.03	MEIO-FIO E SARIETA CONJUGADOS, DE CONCRETO USINADO 15MPA, MOLDADO "IN LOCO", ATRAVÉS DE MÁQUINA ESPECIAL, MEDINDO EM TORNO DE 0,47M DE BASE E 0,30M DE ALTURA, ACABAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E PO-DE-PEDRA, NO TRACO 1:3, COM FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EXCLUSIVE PREPARO DE BASE E TOPOGRAFIA	08.040.0005-0	EMOP	M	17.092,82	R\$ 61,63	23,09%	R\$ 75,86	R\$ 1.053.430,49	R\$ 1.296.661,32
07.04	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								R\$ 562.534,30	R\$ 692.470,54
07.04.01	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL, MECÂNICA, COM TINTA TERMOPLÁSTICA A BASE DE RESINAS NATURAIS E/OU SINTÉTICAS, EM VIAS URBANAS, APLICADA POR EXTRUSÃO, CONFORME ABNT NBR 12935, 13132 E NORMA DNIT 100/2018-ES.	05.020.0007-0	EMOP	M2	3.418,56	R\$ 125,55	23,09%	R\$ 154,55	R\$ 429.200,20	R\$ 528.338,44
07.04.02	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL, MECÂNICA, COM TINTA TERMOPLÁSTICA A BASE DE RESINAS NATURAIS E/OU SINTÉTICAS, EM VIAS URBANAS, APLICADA POR EXTRUSÃO, CONFORME ABNT NBR 12935, 13132 E NORMA DNIT 100/2018-ES.	05.020.0007-0	EMOP	M2	1.062,00	R\$ 125,55	23,09%	R\$ 154,55	R\$ 133.334,10	R\$ 164.132,10
08	SERVIÇO DE APOIO AO TRÂNSITO								R\$ 179.739,00	R\$ 221.249,10
08.01	SERVIÇO DE APOIO AO TRÂNSITO								R\$ 179.739,00	R\$ 221.249,10
08.01.01	SERVIÇO DE PARE E SIGA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRA, INCLUSIVE OPERADOR DE TRÂNSITO	02.030.0050-5	COMPOSIÇÃO	UNXMES	30,00	R\$ 5.991,30	23,09%	R\$ 7.374,97	R\$ 179.739,00	R\$ 221.249,10
09	AS BUILT								R\$ 67.890,68	R\$ 83.569,75
09.01	AS BUILT								R\$ 67.890,68	R\$ 83.569,75
09.01.01	AS BUILT	01.050.0048-5	COMPOSIÇÃO	UNXMES	1,00	R\$ 67.890,68	23,09%	R\$ 83.569,75	R\$ 67.890,68	R\$ 83.569,75