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 PARA IMPLANTAÇÃO DO RESERVATÓRIO LATERAL "Off Line" E OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DE PARQUE FLUVIAL E DAS BARREIRAS FLEXÍVEIS NO RIO PRÍNCIPE – TERESÓPOLIS.

ANEXO 05
MEMÓRIA DE CÁLCULO

I0 = 09/2025

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL
01	**PLANO DE TRABALHO**					
01.01	**PLANO DE TRABALHO**					
01.01.01	***EQUIPE DE PLANEJAMENTO***					
01.01.01.01	EMOP	05.105.0130-0	05.105.0130-A	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR.,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	**0,50**
				Qt. De Profissionais 1,00 unid. x **Meses** 1,00 meses x **Período** 0,50 = **Total** 0,50 meses **0,50 meses**		
01.01.01.02	EMOP	19.004.0045-2	19.004.0045-C	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	**61,60**
				Quantidade 1,00 un x **Horas/Mês** 176,00 h x **Mês** 0,50 meses x **%** 70% = **Total** 61,60 h **61,60 h**		
01.01.01.03	EMOP	19.004.0045-4	19.004.0045-E	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	**26,40**
				Quantidade 1,00 un x **Horas/Mês** 176,00 h x **Mês** 0,50 meses x **%** 30% = **Total** 26,40 h **26,40 h**		
02	**SERVIÇOS PRELIMINARES**					
02.01	**SERVIÇOS DE CAMPO**					
02.01.01	***LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICO, PLANIALTIMÉTRICO E CADASTRAL***					
02.01.01.01	EMOP	01.016.0100-0	01.016.0100-A	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO,PLANIALTIMETRICO CADASTRAL DE AREASDE LOGRADOUROS PUBLICOS,COMPREENDENDO NIVELAMENTO DO EIXO DE LOGRADOUROS,COM COTAS DE TAMPOES DE POCOS DE VISITA,COTASDE SOLEIRAS DE EDIFICACOES E/OU TERRENOS,LEVANTAMENTO DE POSTEACAO,ARVORES,ETC	M2	**220,00**
				Área 220,00 m² = **Total** 220,00 m² **220,00 m²**		
02.01.01.02	EMOP	01.016.0070-0	01.016.0070-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO 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)	KM	**103,00**



Mobilização do 0km da Av. Brasil até a obra — **Mob/Desmb.** 1,00 un x **DMT** 103,00 km = **Total** 103,00 km **103,00 km**

02.01.02	***SONDAGEM***					
02.01.02.01	EMOP	01.003.0001-0	01.003.0001-A	SONDAGEM A PERCUSSAO,EM TERRENO COMUM,COM ENSAIO DE PENETRACAO,DIAMETRO 3",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	**8,00**
				BMP (01) - PROJETADA 2,00 un x 10,00 m x 20% = 4,00 m ***BMP (02) - PROJETADA*** 2,00 un x 10,00 m x 20% = 4,00 m **Qt. De furos** / **Pronfudidade** / **%** / **Total** **8,00 m**		
02.01.02.02	EMOP	01.004.0004-0	01.004.0004-A	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO NWG(75MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	**24,00**
				BMP (01) - PROJETADA 2,00 un x 10,00 m x 60% = 12,00 m ***BMP (02) - PROJETADA*** 2,00 un x 10,00 m x 60% = 12,00 m **Qt. De furos** / **Pronfudidade** / **%** / **Total** **24,00 m**		
02.01.02.03	EMOP	01.004.0015-0	01.004.0015-A	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMETRONWG(75MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	**8,00**
				BMP (01) - PROJETADA 2,00 un x 10,00 m x 20% = 4,00 m ***BMP (02) - PROJETADA*** 2,00 un x 10,00 m x 20% = 4,00 m **Qt. De furos** / **Pronfudidade** / **%** / **Total** **8,00 m**		
02.01.02.04	EMOP	01.008.0200-0	01.008.0200-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO A PERCUSSAO,COM TRANSPORTE DE 101 A 200KM	UN	**1,00**
				*** Mobilização e desmobilização** — **Quantidade** 1,00 un = **Total** 1,00 un **1,00 un**		

OBRAS PARA IMPLANTAÇÃO DO RESERVATÓRIO LATERAL "Off Line" E OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DE PARQUE FLUVIAL E DAS BARREIRAS FLEXÍVEIS NO RIO PRÍNCIPE – TERESÓPOLIS.

ANEXO 05
MEMÓRIA DE CÁLCULO

I0 = 09/2025

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL
03	**DETALHAMENTO DE PROJETO DE BARREIRAS FLEXÍVEIS E PARQUE FLUVIAL**					
03.01	**DETALHAMENTO DE PROJETO DE BARREIRAS FLEXÍVEIS E PARQUE FLUVIAL**					
03.01.01	***PROJETO DE LOCAÇÃO E TERRAPLANAGEM***					
03.01.01.01	SINAPI	93567-NDES	93567-DES	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	**0,50**
				Qt. De Profissionais 1,00 un x **Período** 0,50 meses = **Total** 0,50 meses **0,50 meses**		
03.01.01.02	EMOP	01.050.0718-0	01.050.0718-A	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	**0,50**
				Qt. De Profissionais 1,00 un x **Período** 0,50 meses = **Total** 0,50 meses **0,50 meses**		
03.01.02	***PROJETO GEOTÉCNICO***					
03.01.02.01	SINAPI	93567-NDES	93567-DES	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	**1,00**
				Qt. De Profissionais 1,00 unid. x **Período** 1,00 meses = **Total** 1,00 meses **1,00 meses**		
03.01.02.02	EMOP	01.050.0718-0	01.050.0718-A	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	**1,00**
				Qt. De Profissionais 1,00 un x **Período** 1,00 meses = **Total** 1,00 meses **1,00 meses**		
03.01.03	***PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DAS BARREIRAS FLEXÍVEIS***					
03.01.03.01	SINAPI	93567-NDES	93567-DES	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	**0,50**
				Qt. De Profissionais 1,00 unid. x **Período** 0,50 meses = **Total** 0,50 meses **0,50 meses**		
03.01.03.02	EMOP	01.050.0718-0	01.050.0718-A	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	**0,50**
				Qt. De Profissionais 1,00 un x **Período** 0,50 meses = **Total** 0,50 meses **0,50 meses**		
03.01.04	***PROJETO DE URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO***					
03.01.04.01	SINAPI	93567-NDES	93567-DES	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	**1,00**
				Qt. De Profissionais 1,00 unid. x **Período** 1,00 meses = **Total** 1,00 meses **1,00 meses**		
03.01.04.02	EMOP	01.050.0718-0	01.050.0718-A	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	**1,00**
				Qt. De Profissionais 1,00 un x **Período** 1,00 meses = **Total** 1,00 meses **1,00 meses**		
03.01.05	***PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO***					
03.01.05.01	SINAPI	93657-NDES	93657-DES	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	**0,50**
				Qt. De Profissionais 1,00 unid. x **Período** 0,50 meses = **Total** 0,50 meses **0,50 meses**		
03.01.05.02	EMOP	01.050.0718-0	01.050.0718-A	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	**0,50**
				Qt. De Profissionais 1,00 un x **Período** 0,50 meses = **Total** 0,50 meses **0,50 meses**		
03.01.06	***PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA***					
03.01.06.01	SINAPI	93657-NDES	93657-DES	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	**1,00**
				Qt. De Profissionais 1,00 unid. x **Período** 1,00 meses = **Total** 1,00 meses **1,00 meses**		
03.01.06.02	EMOP	01.050.0718-0	01.050.0718-A	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	**1,00**
				Qt. De Profissionais 1,00 un x **Período** 1,00 meses = **Total** 1,00 meses **1,00 meses**		