



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA EXTERNA DO CONDOMÍNIO FAZENDA
ERMITAGE, NO MUNICÍPIO DE TERESÓPOLIS - RJ

RESUMO DO ORÇAMENTO DO PROJETO EXECUTIVO

BDI=19,00% Io=NOVEMBRO/2018

ÍTEM	DESCRIÇÃO	PREÇO COM BDI
1	COMPLEMENTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE CAMPO	R\$ 70.749,13
2	PROJETO DE LOCAÇÃO E TERRAPLENAGEM	R\$ 32.648,01
3	PROJETO EXECUTIVO DE CANALIZAÇÃO	R\$ 56.215,24
4	PROJETO EXECUTIVO DE MICRODRENAGEM	R\$ 21.250,80
5	PROJETO EXECUTIVO DA REDE COLETORA DE ESGOTO	R\$ 21.250,80
6	PROJETO EXECUTIVO DE URBANIZAÇÃO	R\$ 21.250,80
TOTAL COM BDI		R\$ 223.364,78



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

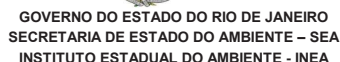
ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA EXTERNA DO CONDOMÍNIO FAZENDA ERMITAGE, NO MUNICÍPIO DE TERESÓPOLIS - RJ

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DO PROJETO EXECUTIVO

BDI=19,00%

lo=NOVEMBRO/2018

BDI=19,00 %		10-NOVEMBRO/2013					
ÍTEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
1	COMPLEMENTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE CAMPO						
Mão de Obra							
1.1	01.050.0613-A	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR,PARA SERV ICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE EN CARGOS SOCIAIS	H	176,00	190,90	227,17	39.982,09
1.2	01.050.0617-A	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA JUNIOR,PARA SERVICOS DE CO NSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOC IAIS	H	176,00	21,53	25,62	4.509,24
1.3	19.004.0045-C	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLI NA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	88,00	36,81	43,80	3.854,74
1.4	19.004.0045-E	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLI NA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	88,00	4,14	4,93	433,54
Serviços							
1.6	01.016.0012-A	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO,PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL,DE TER RENO DE OROGRAFIA NAO ACIDENTADA,VEGETACAO RALA E EDIFICACAO LEVE	HA	2,44	3.569,65	4.247,88	10.364,83
1.7	01.016.0070-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO DE TOPO GRAFIA COM DESLOCAMENTO SUPERIOR A 20KM,MEDIDO POR KM EXCEDE NTE,A PARTIR DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (KM 0 DA AV.BRASIL)	KM	86,00	4,88	5,81	499,41
1.8	01.016.0090-A	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO POR BATIMETRIA,SERVICOS DE CAMPO E ESCRITORIO,COM SECOES DE LEVANTAMENTO EQUIDISTANTE DE ATE 20 METROS,INCLUSIVE TRANSPORTE DO PESSOAL,COM AREA DE ATE 10 H A (ESCALA 1:500)	HA	0,51	3.149,04	3.747,36	1.911,15
1.9	01.016.0061-A	LEVANTAMENTO DE SECAO TRANSVERSAL EM TERRENO DE OROGRAFIA ACIDENTADA E VEGETACAO RALA.O EQUIPAMENTO CONSIDERADO E O TEODOLITO,USANDO-SE A ESTADIMETRIA,MEDIDO POR METRO LINEAR DE SECAO.O CUSTO INCLUI DESENHO NA ESCALA 1:200	M	320,00	1,55	1,84	590,24
1.10	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	20,00	87,80	104,48	2.089,64
1.11	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	5.474,16	6.514,25	6.514,25
SUBTOTAL							R\$ 70.749,13
2	PROJETO DE LOCAÇÃO E TERRAPLENAGEM						
2.1	01.050.0613-A	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR,PARA SERV ICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE EN CARGOS SOCIAIS	H	88,00	190,90	227,17	19.991,04
2.2	01.050.0614-A	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO JUNIOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	H	88,00	78,86	93,84	8.258,21
2.3	01.050.0617-A	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA JUNIOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOC IAIS	H	88,00	21,53	25,62	2.254,62
2.4	19.004.0045-C	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLI NA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	44,00	36,81	43,80	1.927,37
2.5	19.004.0045-E	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLI NA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	44,00	4,14	4,93	216,77
SUBTOTAL							R\$ 32.648,01
3	PROJETO EXECUTIVO DE CANALIZAÇÃO						
3.1	01.050.0616-A	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	H	88,00	166,00	197,54	17.383,52
3.2	01.050.0615-A	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	176,00	116,21	138,29	24.339,02
3.3	01.050.0614-A	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO JUNIOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	H	88,00	78,86	93,84	8.258,21
3.4	01.050.0619-A	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA SENIOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOC IAIS	H	88,00	30,76	36,60	3.221,18
3.5	05.105.0025-A	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	88,00	8,30	9,88	869,17
3.6	19.004.0045-C	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLI NA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	44,00	36,81	43,80	1.927,37
3.7	19.004.0045-E	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLI NA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	44,00	4,14	4,93	216,77
SUBTOTAL							R\$ 56.215,24
4	PROJETO EXECUTIVO DE MICRODRENAGEM						
4.1	01.050.0616-A	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	H	58,67	166,00	197,54	11.589,01
4.2	01.050.0614-A	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO JUNIOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	H	58,67	78,86	93,84	5.505,47
4.3	01.050.0619-A	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA SENIOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOC IAIS	H	58,67	30,76	36,60	2.147,45
4.4	05.105.0025-A	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	58,67	8,30	9,88	579,45
4.5	19.004.0045-C	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLI NA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	29,33	36,81	43,80	1.284,91



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DO PROJETO EXECUTIVO

10=NOVEMBRO/2018

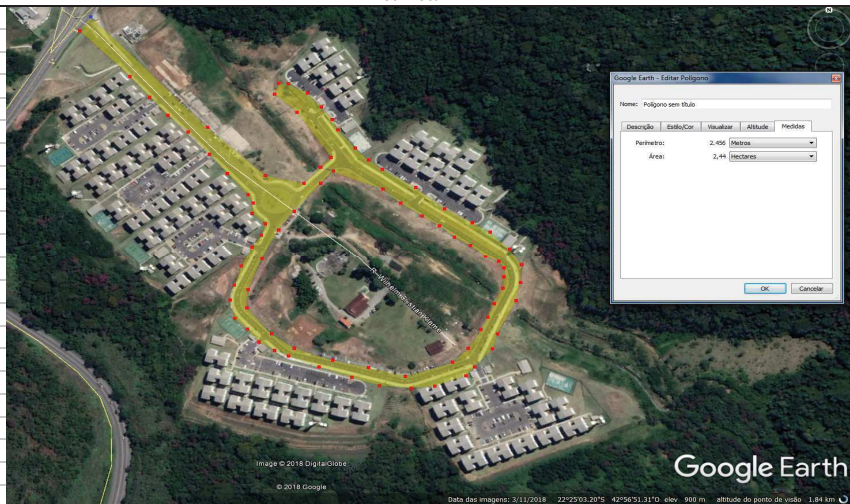
ÍTEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
4.6	19.004.0045-E	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLI NA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	29,33	4,14	4,93	144,51
SUBTOTAL							R\$ 21.250,80
5	PROJETO EXECUTIVO DA REDE COLETORA DE ESGOTO						
5.1	01.050.0616-A	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	H	58,67	166,00	197,54	11.589,01
5.2	01.050.0614-A	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO JUNIOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	H	58,67	78,86	93,84	5.505,47
5.3	01.050.0619-A	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA SENIOR,PARA SERVICOS DE CO NSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOC IAIS	H	58,67	30,76	36,60	2.147,45
5.4	05.105.0025-A	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	58,67	8,30	9,88	579,45
5.5	19.004.0045-C	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLI NA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	29,33	36,81	43,80	1.284,91
5.6	19.004.0045-E	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLI NA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	29,33	4,14	4,93	144,51
SUBTOTAL							R\$ 21.250,80
6	PROJETO EXECUTIVO DE URBANIZAÇÃO						
6.1	01.050.0616-A	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	H	58,67	166,00	197,54	11.589,01
6.2	01.050.0614-A	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO JUNIOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	H	58,67	78,86	93,84	5.505,47
6.3	01.050.0619-A	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA SENIOR,PARA SERVICOS DE CO NSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOC IAIS	H	58,67	30,76	36,60	2.147,45
6.4	05.105.0025-A	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	58,67	8,30	9,88	579,45
6.5	19.004.0045-C	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLI NA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	29,33	36,81	43,80	1.284,91
6.6	19.004.0045-E	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLI NA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	29,33	4,14	4,93	144,51
SUBTOTAL							R\$ 21.250,80
TOTAL							R\$ 223.364,78



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA EXTERNA DO CONDOMÍNIO
FAZENDA ERMITAGE, NO MUNICÍPIO DE TERESÓPOLIS - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO PROJETO EXECUTIVO

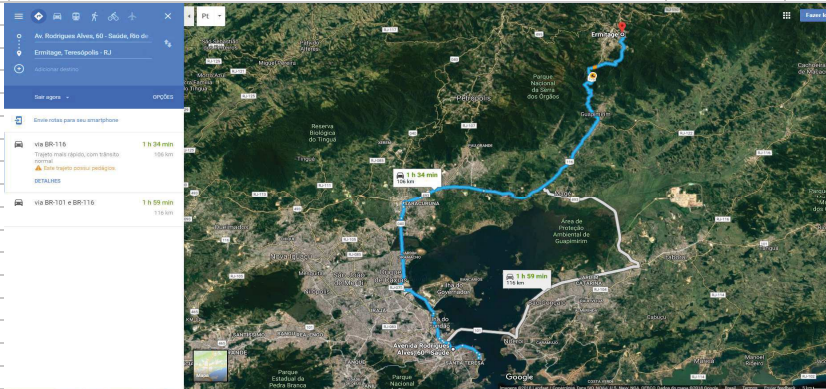
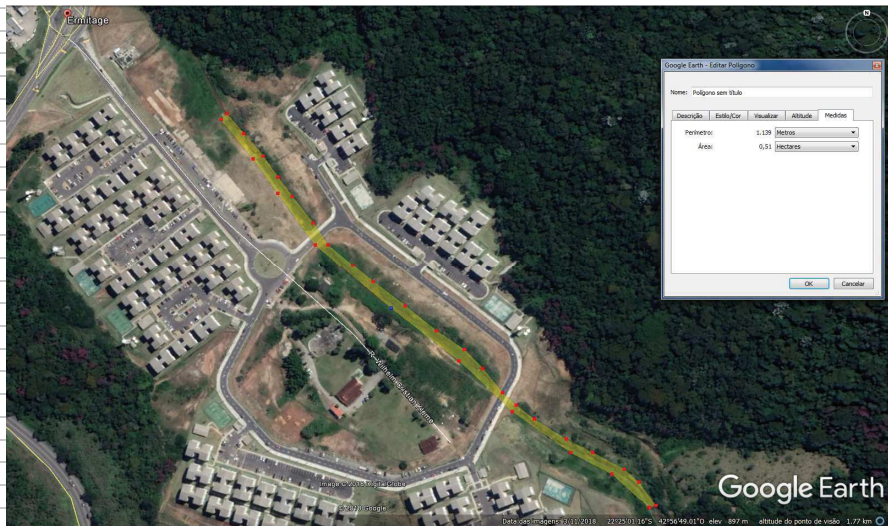
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE										
1	COMPLEMENTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE CAMPO													
Mão de Obra														
1.1	01.050.0613-A	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR,PARA SERV ICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE EN CARGOS SOCIAIS	H	176,00										
		<table><tr><td>Mão-de-obra</td><td>1</td></tr><tr><td>Horas trabalhadas por mês</td><td>176</td></tr><tr><td colspan="2">Etapas</td></tr><tr><td>Duração em meses</td><td>Atividades</td></tr><tr><td>30 dias = 1,00 mês</td><td>1</td></tr></table>	Mão-de-obra	1	Horas trabalhadas por mês	176	Etapas		Duração em meses	Atividades	30 dias = 1,00 mês	1		
Mão-de-obra	1													
Horas trabalhadas por mês	176													
Etapas														
Duração em meses	Atividades													
30 dias = 1,00 mês	1													
1.2	01.050.0617-A	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA JUNIOR,PARA SERVICOS DE CO NSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOC IAIS	H	176,00										
		<table><tr><td>Mão-de-obra</td><td>1</td></tr><tr><td>Horas trabalhadas por mês</td><td>176</td></tr><tr><td colspan="2">Etapas</td></tr><tr><td>Duração em meses</td><td>Atividades</td></tr><tr><td>30 dias = 1,00 mês</td><td>1</td></tr></table>	Mão-de-obra	1	Horas trabalhadas por mês	176	Etapas		Duração em meses	Atividades	30 dias = 1,00 mês	1		
Mão-de-obra	1													
Horas trabalhadas por mês	176													
Etapas														
Duração em meses	Atividades													
30 dias = 1,00 mês	1													
1.3	19.004.0045-C	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLI NA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	88,00										
		<table><tr><td>Veículo</td><td>0,5</td></tr><tr><td>Horas trabalhadas por mês</td><td>176</td></tr><tr><td colspan="2">Distribuição de Atividades</td></tr><tr><td>Duração em meses</td><td>Atividades</td></tr><tr><td>30 dias = 1,00 mês</td><td>1</td></tr></table>	Veículo	0,5	Horas trabalhadas por mês	176	Distribuição de Atividades		Duração em meses	Atividades	30 dias = 1,00 mês	1		
Veículo	0,5													
Horas trabalhadas por mês	176													
Distribuição de Atividades														
Duração em meses	Atividades													
30 dias = 1,00 mês	1													
1.4	19.004.0045-E	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLI NA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	88,00										
		<table><tr><td>Veículo</td><td>0,5</td></tr><tr><td>Horas trabalhadas por mês</td><td>176</td></tr><tr><td colspan="2">Distribuição de Atividades</td></tr><tr><td>Duração em meses</td><td>Atividades</td></tr><tr><td>30 dias = 1,00 mês</td><td>1</td></tr></table>	Veículo	0,5	Horas trabalhadas por mês	176	Distribuição de Atividades		Duração em meses	Atividades	30 dias = 1,00 mês	1		
Veículo	0,5													
Horas trabalhadas por mês	176													
Distribuição de Atividades														
Duração em meses	Atividades													
30 dias = 1,00 mês	1													
Serviços														
1.6	01.016.0012-A	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO,PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL,DE TER RENO DE OROGRAFIA NAO ACIDENTADA,VEGETACAO RALA E EDIFICACAO LEVE	HA	2,44										
		Area Total	2,44 ha											
														



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA EXTERNA DO CONDOMÍNIO
FAZENDA ERMITAGE, NO MUNICÍPIO DE TERESÓPOLIS - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO PROJETO EXECUTIVO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE				
1.7	01.016.0070-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO DE TOPO GRAFIA COM DESLOCAMENTO SUPERIOR A 20KM,MEDIDO POR KM EXCEDE NTE,A PARTIR DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (KM 0 DA AV.BRASIL)	KM	86,00				
		<table><tr><td>Quantidade de Equipes</td><td>1</td></tr><tr><td>Distância (Km)</td><td>106,00 Km</td></tr></table>	Quantidade de Equipes	1	Distância (Km)	106,00 Km		
Quantidade de Equipes	1							
Distância (Km)	106,00 Km							
								
1.8	01.016.0090-A	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO POR BATIMETRIA,SERVICOS DE CAMPO E ESCRITORIO,COM SECOES DE LEVANTAMENTO EQUIDISTANTE DE ATE 20 METROS,INCLUSIVE TRANSPORTE DO PESSOAL,COM AREA DE ATE 10 H A (ESCALA 1:500)	HA	0,51				
		<table><tr><td>Área Total</td><td>0,51 ha</td></tr></table>	Área Total	0,51 ha				
Área Total	0,51 ha							
								
1.9	01.016.0061-A	LEVANTAMENTO DE SECAO TRANSVERSAL EM TERRENO DE OROGRAFIA AC IDENTADA E VEGETACAO RALA.O EQUIPAMENTO CONSIDERADO E O TEOD OLITO,USANDO-SE A ESTADIMETRIA.MEDIDO POR METRO LINEAR DE SE CAO.O CUSTO INCLUI DESENHO NA ESCALA 1:200	M	320,00				
		<table><tr><td>Comprimento (m)</td><td>10</td></tr><tr><td>Quantidades de seções - Estaca 1200 à 1231 (cada estaca)</td><td>32</td></tr></table>	Comprimento (m)	10	Quantidades de seções - Estaca 1200 à 1231 (cada estaca)	32		
Comprimento (m)	10							
Quantidades de seções - Estaca 1200 à 1231 (cada estaca)	32							
1.10	01.003.0001-A	SONDAGEM A PERCUSSAO,EM TERRENO COMUM,COM ENSAIO DE PENETRAC AO,DIAMETRO 3",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E I NSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	20,00				
		<table><tr><td>Profundidade (m)</td><td>10</td></tr><tr><td>Furos (un) ao longo do córrego</td><td>2</td></tr></table>	Profundidade (m)	10	Furos (un) ao longo do córrego	2		
Profundidade (m)	10							
Furos (un) ao longo do córrego	2							
1.11	01.008.0200-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SOND AGEN E PERFURACAO A PERCUSSAO,COM TRANSPORTE DE 101 A 200KM	UN	1,00				
		<table><tr><td>Quantidade de Equipes</td><td>1</td></tr></table>	Quantidade de Equipes	1				
Quantidade de Equipes	1							



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA EXTERNA DO CONDOMÍNIO
FAZENDA ERMITAGE, NO MUNICÍPIO DE TERESÓPOLIS - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO PROJETO EXECUTIVO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
2	PROJETO DE LOCAÇÃO E TERRAPLENAGEM			
2.1	01.050.0613-A	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE EN CARGOS SOCIAIS	H	88,00
		Mão-de-obra	1	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Etapas		
		Duração em meses	Atividades	
		30 dias = 1,00 mês	2	
2.2	01.050.0614-A	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO JUNIOR, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	88,00
		Mão-de-obra	1	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Etapas		
		Duração em meses	Atividades	
		30 dias = 1,00 mês	2	
2.3	01.050.0617-A	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA JUNIOR, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	88,00
		Mão-de-obra	1	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Etapas		
		Duração em meses	Atividades	
		30 dias = 1,00 mês	2	
2.4	19.004.0045-C	VEÍCULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, MOTOR BICOMBUSTÍVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO, EXCLUSIVE MOTORISTA	H	44,00
		Veículo	0,5	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		30 dias = 1,00 mês	2	
2.5	19.004.0045-E	VEÍCULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, MOTOR BICOMBUSTÍVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO, EXCLUSIVE MOTORISTA	H	44
		Veículo	0,5	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		30 dias = 1,00 mês	2	
3	PROJETO EXECUTIVO DE CANALIZAÇÃO			
3.1	01.050.0616-A	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	88,00
		Mão-de-obra	1	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Etapas		
		Duração em meses	Atividades	
		30 dias = 1,00 mês	2	
3.2	01.050.0615-A	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	176,00
		Mão-de-obra	1	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Etapas		
		Duração em meses	Atividades	
		30 dias = 1,00 mês	1	
3.3	01.050.0614-A	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO JUNIOR, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	88,00
		Mão-de-obra	1	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Etapas		
		Duração em meses	Atividades	
		30 dias = 1,00 mês	2	



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA EXTERNA DO CONDOMÍNIO
FAZENDA ERMITAGE, NO MUNICÍPIO DE TERESÓPOLIS - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO PROJETO EXECUTIVO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
3.4	01.050.0619-A	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA SENIOR,PARA SERVICOS DE CO NSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOC IAIS	H	88,00
		Mão-de-obra	1	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Etapas		
		Duração em meses	Atividades	
		30 dias = 1,00 mês	2	
3.5	05.105.0025-A	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	88,00
		Mão-de-obra	1	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Etapas		
		Duração em meses	Atividades	
		30 dias = 1,00 mês	2	
3.6	19.004.0045-C	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLI NA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	44,00
		Veículo	0,5	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		30 dias = 1,00 mês	2	
3.7	19.004.0045-E	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLI NA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	44,00
		Veículo	0,5	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		30 dias = 1,00 mês	2	
4	PROJETO EXECUTIVO DE MICRODRENAGEM			
4.1	01.050.0616-A	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	H	58,67
		Mão-de-obra	1	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Etapas		
		Duração em meses	Atividades	
		30 dias = 1,00 mês	3	
4.2	01.050.0614-A	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO JUNIOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	H	58,67
		Mão-de-obra	1	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Etapas		
		Duração em meses	Atividades	
		30 dias = 1,00 mês	3	
4.3	01.050.0619-A	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA SENIOR,PARA SERVICOS DE CO NSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOC IAIS	H	58,67
		Mão-de-obra	1	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Etapas		
		Duração em meses	Atividades	
		30 dias = 1,00 mês	3	
4.4	05.105.0025-A	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	58,67
		Mão-de-obra	1	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Etapas		
		Duração em meses	Atividades	
		30 dias = 1,00 mês	3	



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA EXTERNA DO CONDOMÍNIO
FAZENDA ERMITAGE, NO MUNICÍPIO DE TERESÓPOLIS - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO PROJETO EXECUTIVO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE										
4.5	19.004.0045-C	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLI NA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	29,33										
		<table><tr><td>Veículo</td><td>0,5</td></tr><tr><td>Horas trabalhadas por mês</td><td>176</td></tr><tr><td colspan="2">Distribuição de Atividades</td></tr><tr><td>Duração em meses</td><td>Atividades</td></tr><tr><td>30 dias = 1,00 mês</td><td>3</td></tr></table>	Veículo	0,5	Horas trabalhadas por mês	176	Distribuição de Atividades		Duração em meses	Atividades	30 dias = 1,00 mês	3		
Veículo	0,5													
Horas trabalhadas por mês	176													
Distribuição de Atividades														
Duração em meses	Atividades													
30 dias = 1,00 mês	3													
4.6	19.004.0045-E	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLI NA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	29,33										
		<table><tr><td>Veículo</td><td>0,5</td></tr><tr><td>Horas trabalhadas por mês</td><td>176</td></tr><tr><td colspan="2">Distribuição de Atividades</td></tr><tr><td>Duração em meses</td><td>Atividades</td></tr><tr><td>30 dias = 1,00 mês</td><td>3</td></tr></table>	Veículo	0,5	Horas trabalhadas por mês	176	Distribuição de Atividades		Duração em meses	Atividades	30 dias = 1,00 mês	3		
Veículo	0,5													
Horas trabalhadas por mês	176													
Distribuição de Atividades														
Duração em meses	Atividades													
30 dias = 1,00 mês	3													
5	PROJETO EXECUTIVO DA REDE COLETORA DE ESGOTO													
5.1	01.050.0616-A	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	H	58,67										
		<table><tr><td>Mão-de-obra</td><td>1</td></tr><tr><td>Horas trabalhadas por mês</td><td>176</td></tr><tr><td colspan="2">Etapas</td></tr><tr><td>Duração em meses</td><td>Atividades</td></tr><tr><td>30 dias = 1,00 mês</td><td>3</td></tr></table>	Mão-de-obra	1	Horas trabalhadas por mês	176	Etapas		Duração em meses	Atividades	30 dias = 1,00 mês	3		
Mão-de-obra	1													
Horas trabalhadas por mês	176													
Etapas														
Duração em meses	Atividades													
30 dias = 1,00 mês	3													
5.2	01.050.0614-A	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO JUNIOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	H	58,67										
		<table><tr><td>Mão-de-obra</td><td>1</td></tr><tr><td>Horas trabalhadas por mês</td><td>176</td></tr><tr><td colspan="2">Etapas</td></tr><tr><td>Duração em meses</td><td>Atividades</td></tr><tr><td>30 dias = 1,00 mês</td><td>3</td></tr></table>	Mão-de-obra	1	Horas trabalhadas por mês	176	Etapas		Duração em meses	Atividades	30 dias = 1,00 mês	3		
Mão-de-obra	1													
Horas trabalhadas por mês	176													
Etapas														
Duração em meses	Atividades													
30 dias = 1,00 mês	3													
		<table><tr><td>Mão-de-obra</td><td>1</td></tr><tr><td>Horas trabalhadas por mês</td><td>176</td></tr><tr><td colspan="2">Etapas</td></tr><tr><td>Duração em meses</td><td>Atividades</td></tr><tr><td>30 dias = 1,00 mês</td><td>3</td></tr></table>	Mão-de-obra	1	Horas trabalhadas por mês	176	Etapas		Duração em meses	Atividades	30 dias = 1,00 mês	3		
Mão-de-obra	1													
Horas trabalhadas por mês	176													
Etapas														
Duração em meses	Atividades													
30 dias = 1,00 mês	3													
5.3	01.050.0619-A	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA SENIOR,PARA SERVICOS DE CO NSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOC IAIS	H	58,67										
		<table><tr><td>Mão-de-obra</td><td>1</td></tr><tr><td>Horas trabalhadas por mês</td><td>176</td></tr><tr><td colspan="2">Etapas</td></tr><tr><td>Duração em meses</td><td>Atividades</td></tr><tr><td>30 dias = 1,00 mês</td><td>3</td></tr></table>	Mão-de-obra	1	Horas trabalhadas por mês	176	Etapas		Duração em meses	Atividades	30 dias = 1,00 mês	3		
Mão-de-obra	1													
Horas trabalhadas por mês	176													
Etapas														
Duração em meses	Atividades													
30 dias = 1,00 mês	3													
5.4	05.105.0025-A	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	58,67										
		<table><tr><td>Mão-de-obra</td><td>1</td></tr><tr><td>Horas trabalhadas por mês</td><td>176</td></tr><tr><td colspan="2">Etapas</td></tr><tr><td>Duração em meses</td><td>Atividades</td></tr><tr><td>30 dias = 1,00 mês</td><td>3</td></tr></table>	Mão-de-obra	1	Horas trabalhadas por mês	176	Etapas		Duração em meses	Atividades	30 dias = 1,00 mês	3		
Mão-de-obra	1													
Horas trabalhadas por mês	176													
Etapas														
Duração em meses	Atividades													
30 dias = 1,00 mês	3													
5.5	19.004.0045-C	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLI NA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	29,33										
		<table><tr><td>Veículo</td><td>0,5</td></tr><tr><td>Horas trabalhadas por mês</td><td>176</td></tr><tr><td colspan="2">Distribuição de Atividades</td></tr><tr><td>Duração em meses</td><td>Atividades</td></tr><tr><td>30 dias = 1,00 mês</td><td>3</td></tr></table>	Veículo	0,5	Horas trabalhadas por mês	176	Distribuição de Atividades		Duração em meses	Atividades	30 dias = 1,00 mês	3		
Veículo	0,5													
Horas trabalhadas por mês	176													
Distribuição de Atividades														
Duração em meses	Atividades													
30 dias = 1,00 mês	3													



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA EXTERNA DO CONDOMÍNIO
FAZENDA ERMITAGE, NO MUNICÍPIO DE TERESÓPOLIS - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO PROJETO EXECUTIVO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE										
5.6	19.004.0045-E	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLI NA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	29,33										
		<table><tr><td>Veículo</td><td>0,5</td></tr><tr><td>Horas trabalhadas por mês</td><td>176</td></tr><tr><td colspan="2">Distribuição de Atividades</td></tr><tr><td>Duração em meses</td><td>Atividades</td></tr><tr><td>30 dias = 1,00 mês</td><td>3</td></tr></table>	Veículo	0,5	Horas trabalhadas por mês	176	Distribuição de Atividades		Duração em meses	Atividades	30 dias = 1,00 mês	3		
Veículo	0,5													
Horas trabalhadas por mês	176													
Distribuição de Atividades														
Duração em meses	Atividades													
30 dias = 1,00 mês	3													
6	PROJETO EXECUTIVO DE URBANIZAÇÃO													
6.1	01.050.0616-A	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	H	58,67										
		<table><tr><td>Mão-de-obra</td><td>1</td></tr><tr><td>Horas trabalhadas por mês</td><td>176</td></tr><tr><td colspan="2">Etapas</td></tr><tr><td>Duração em meses</td><td>Atividades</td></tr><tr><td>30 dias = 1,00 mês</td><td>3</td></tr></table>	Mão-de-obra	1	Horas trabalhadas por mês	176	Etapas		Duração em meses	Atividades	30 dias = 1,00 mês	3		
Mão-de-obra	1													
Horas trabalhadas por mês	176													
Etapas														
Duração em meses	Atividades													
30 dias = 1,00 mês	3													
6.2	01.050.0614-A	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO JUNIOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	H	58,67										
		<table><tr><td>Mão-de-obra</td><td>1</td></tr><tr><td>Horas trabalhadas por mês</td><td>176</td></tr><tr><td colspan="2">Etapas</td></tr><tr><td>Duração em meses</td><td>Atividades</td></tr><tr><td>30 dias = 1,00 mês</td><td>3</td></tr></table>	Mão-de-obra	1	Horas trabalhadas por mês	176	Etapas		Duração em meses	Atividades	30 dias = 1,00 mês	3		
Mão-de-obra	1													
Horas trabalhadas por mês	176													
Etapas														
Duração em meses	Atividades													
30 dias = 1,00 mês	3													
6.3	01.050.0619-A	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA SENIOR,PARA SERVICOS DE CO NSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOC IAIS	H	58,67										
		<table><tr><td>Mão-de-obra</td><td>1</td></tr><tr><td>Horas trabalhadas por mês</td><td>176</td></tr><tr><td colspan="2">Etapas</td></tr><tr><td>Duração em meses</td><td>Atividades</td></tr><tr><td>30 dias = 1,00 mês</td><td>3</td></tr></table>	Mão-de-obra	1	Horas trabalhadas por mês	176	Etapas		Duração em meses	Atividades	30 dias = 1,00 mês	3		
Mão-de-obra	1													
Horas trabalhadas por mês	176													
Etapas														
Duração em meses	Atividades													
30 dias = 1,00 mês	3													
6.4	05.105.0025-A	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	58,67										
		<table><tr><td>Mão-de-obra</td><td>1</td></tr><tr><td>Horas trabalhadas por mês</td><td>176</td></tr><tr><td colspan="2">Etapas</td></tr><tr><td>Duração em meses</td><td>Atividades</td></tr><tr><td>30 dias = 1,00 mês</td><td>3</td></tr></table>	Mão-de-obra	1	Horas trabalhadas por mês	176	Etapas		Duração em meses	Atividades	30 dias = 1,00 mês	3		
Mão-de-obra	1													
Horas trabalhadas por mês	176													
Etapas														
Duração em meses	Atividades													
30 dias = 1,00 mês	3													
6.5	19.004.0045-C	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLI NA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	29,33										
		<table><tr><td>Veículo</td><td>0,5</td></tr><tr><td>Horas trabalhadas por mês</td><td>176</td></tr><tr><td colspan="2">Distribuição de Atividades</td></tr><tr><td>Duração em meses</td><td>Atividades</td></tr><tr><td>30 dias = 1,00 mês</td><td>3</td></tr></table>	Veículo	0,5	Horas trabalhadas por mês	176	Distribuição de Atividades		Duração em meses	Atividades	30 dias = 1,00 mês	3		
Veículo	0,5													
Horas trabalhadas por mês	176													
Distribuição de Atividades														
Duração em meses	Atividades													
30 dias = 1,00 mês	3													
6.6	19.004.0045-E	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLI NA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	29,33										
		<table><tr><td>Veículo</td><td>0,5</td></tr><tr><td>Horas trabalhadas por mês</td><td>176</td></tr><tr><td colspan="2">Distribuição de Atividades</td></tr><tr><td>Duração em meses</td><td>Atividades</td></tr><tr><td>30 dias = 1,00 mês</td><td>3</td></tr></table>	Veículo	0,5	Horas trabalhadas por mês	176	Distribuição de Atividades		Duração em meses	Atividades	30 dias = 1,00 mês	3		
Veículo	0,5													
Horas trabalhadas por mês	176													
Distribuição de Atividades														
Duração em meses	Atividades													
30 dias = 1,00 mês	3													



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA EXTERNA DO CONDOMÍNIO FAZENDA
ERMITAGE, NO MUNICÍPIO DE TERESÓPOLIS - RJ

10: 11/2018

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	EMOP/SCO					
1 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
1.1	05.105.0034-A	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO COORDENADOR GERAL DE PROJETOS OU SUPERVISOR DE OBRAS,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	440,00	162,27	71.398,80
1.2	05.105.0130-A	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR.,INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	MES	10,00	12.418,56	124.185,60
1.3	05.105.0023-A	MAO-DE-OBRA DE ALMOXARIFE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1.760,00	20,48	36.044,80
1.4	05.105.0029-A	MAO-DE-OBRA DE MESTRE DE OBRA "A",INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1.760,00	39,58	69.660,80
1.5	05.105.0098-A	MAO-DE-OBRA DE VIGIA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS COM ADICIONA L NOTURNO	H	3.520,00	16,20	57.024,00
1.6	19.004.0037-C	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,4 PORTAS,MOTOR BICOMBUSTIVE L (GASOLINA E ALCOOL)DE 1,6 LITROS,COM AR CONDICIONADO,DIREC AO HIDRAULICA E VIDROS DIANTEIROS ELETRICOS,EXCLUSIVE MOTORI STA	H	1.232,00	44,08	54.306,56
1.7	19.004.0037-C	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,4 PORTAS,MOTOR BICOMBUSTIVE L (GASOLINA E ALCOOL)DE 1,6 LITROS,COM AR CONDICIONADO,DIREC AO HIDRAULICA E VIDROS DIANTEIROS ELETRICOS,EXCLUSIVE MOTORI STA	H	528,00	44,08	23.274,24
1.8	05.100.0020-A	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCA O CIVIL E CONDICOES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	4.400,00	4,50	19.800,00
1.9	05.100.0022-A	REFEICAO CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVI L E CONDICOES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	4.400,00	10,00	44.000,00
1.10	05.100.0026-A	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	UN	4.400,00	6,87	30.228,00
1.11	05.100.0900-A	UND REF. P/COMPLEMENTO DA ADM LOCAL,CONSIDERANDO:CONSUMO DE AGUA,TELEFONE,ENERGIA ELETRICA,MAT.DE LIMPEZA E DE ESCRITORI O,COMPUTADORES,LICENCA DE OBRA,MOVEIS E UTENSILIOS,AR CONDIC IONADO,BEBEDOURO,ART,RRT,FOTOGRAFIAS,UNIFORMES,DIARI AS,EXAME S MEDIC	UR	1.111,88	25,17	27.986,06
Subtotal					557.908,86	
2 - SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.1	02.006.0015-A	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITORIO C/WC,MEDINDO 2,20M LARGURA ,6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAP EZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETRICA E HIDRO-SANITARIAS ,ACESSO	UNXMES	10,00	500,00	5.000,00
2.2	02.006.0025-A	ALUGUEL CONTAINER,PARA SANITARIO-VESTIARIO,MEDINDO 2,20M LAR GURA,6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCA DO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETRICAS E HIDRO-SANIT ARIAS,A	UNXMES	20,00	620,00	12.400,00
2.3	04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 0 2.006	UN	6,00	56,19	337,14
2.4	04.005.0300-A	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXKM	318,00	21,56	6.856,08
2.5	01.005.0004-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVEN TUAL ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATE RIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MANUAL	M2	200,00	12,91	2.582,00
2.6	06.085.0025-A	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA,INCLUSIVE FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO	M3	20,00	125,87	2.517,40
2.7	05.001.0170-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS,A 10,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA	M3	40,00	14,85	594,00
2.8	02.010.0001-A	GALPAO ABERTO PARA OFICINAS E DEPOSITOS DE CANTEIRO DE OBRAS ,ESTRUTURADO EM MADEIRA DE LEI,COBERTURA DE TELHAS DE CIMENT O SEM AMIANTO ONDULADAS,DE 6MM DE ESPESSURA PISO CIMENTADO E PREPARO DO TERRENO	M2	50,00	218,41	10.920,50



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA EXTERNA DO CONDOMÍNIO FAZENDA
ERMITAGE, NO MUNICÍPIO DE TERESÓPOLIS - RJ

10: 11/2018

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	EMOP/SCO					
2.9	02.016.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA EL ETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00	1.366,35	1.366,35
2.10	02.015.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVA CAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLIC O	UN	1,00	2.815,13	2.815,13
2.11	02.002.0010-A	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOID AIS DE ACO GALVANIZADO,ESPESSURA DE 0,5MM,ESTAS COM 2 VEZES DE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2 VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NA FACE EXTERNA	M2	440,00	24,36	10.718,40
2.12	02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E S UPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	16,00	306,85	4.909,60
2.13	04.014.0091-B	CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS,EM CARRETAS,EXCLUSI VE O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERACAO	T	75,22	35,17	2.645,45
2.14	04.005.0350-B	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS,EXCLUSIVE A C ARG A E DESCARGA(VIDE ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORARIO DOS EQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS	T X KM	2.256,57	1,33	3.001,23
2.15	19.005.0008-E	ESCAVADEIRA HIDRAULICA,MOTOR DIESEL EM TORNO DE 111CV,CAPACI DADE DE 0,78M3,PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 6,60M,COM 3 BRACOS ARTICULADOS,BRACO INTERMEDIARIO AJUSTAVEL EM 3 POS ICOES,INCLUSIVE OPERADOR	H	8,00	54,42	435,36
2.16	19.007.0005-E	BETONEIRA PARA 600L DE MISTURA SECA,DE CARREGAMENTO MECANICO E TAMBOR REVERSIVEL,COM MOTOR ELETRICO,EXCLUSIVE OPERADOR	H	8,00	2,32	18,56
2.17	01.016.0070-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO DE TOPO GRAFIA COM DESLOCAMENTO SUPERIOR A 20KM,MEDIDO POR KM EXCEDE NTE,A PARTIR DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (KM 0 DA AV.BRASIL)	KM	10,00	4,88	48,80
2.18	02.030.0005-A	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNE CIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA.FORNECI MENTO E COLOCACAO	UN	10,00	59,87	598,70
2.19	02.004.0010-A	BARRACAO DE OBRA EM CHAPA DE COMPENSADO DE 6MM DE ESPESSURA, RESINADA,SIMPLES,REAPROVEITAMENTO DE 2 VEZES,PISO EM CIMENTA DO,COBERTURA COM TELHAS DE FIBROCIMENTO SEM AMIANTO,ESPESSUR A 6MM,INCLUSIVE INSTALACOES	M2	30,00	354,48	10.634,40
2.20	04.014.0095-A	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO TIPO CONTAIN E R COM 5M3 DE CAPACIDADE,INCLUSIVE CARREGAMENTO,TRANSPORTE E DESCARREGAMENTO.CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAX A PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	UN	16,00	237,74	3.803,84
Subtotal						82.202,94
3 - PAVIMENTAÇÃO						
3.1	01.018.0002-A	LOCACAO DE OBRA COM APARELHO TOPOGRAFICO SOBRE CERCA DE MARC ACAO,INCLUSIVE CONSTRUCAO DESTA E SUA PRE-LOCACAO E O FORNEC IMENTO DO MATERIAL E TENDO POR MEDICAO O PERIMETRO A CONSTRU IR	M	608,10	14,48	8.805,21
3.2	05.002.0006-B	DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE PAVIMENTACAO D E CONCRETO ASFALTICO,COM 10CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE EMPILHA MENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M2	2.585,48	25,11	64.921,40
3.3	01.005.0001-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVEN TUALMENTE ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,EXCLUSIVE COMPACTACAO	M2	2.585,48	6,45	16.676,34
3.4	03.020.0060-B	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGOR IA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PR ODUTIVIDADE,OU CAVAS DE FUNDACAO,ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,U TILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3,EXCLUSIVE ESGOTAM ENTO E	M3	1.292,74	13,68	17.684,68
3.5	04.011.0051-B	CARGA E DESCARGA MECANICA,COM PA-CARREGADEIRA,COM 1,50M3 DE CAPACIDADE,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T,CONSIDERADOS PARA O CAMINHAO OS TEMPOS DE ESPERA,MANOBRA,CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE	T	2.494,99	8,62	21.506,79



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA EXTERNA DO CONDOMÍNIO FAZENDA
ERMITAGE, NO MUNICÍPIO DE TERESÓPOLIS - RJ

10: 11/2018

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	EMOP/SCO					
3.6	04.005.0143-B	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPES AS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO S ERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 30KM/H ,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 12T	T X KM	39.171,31	0,85	33.295,61
3.7	08.021.0002-A	REFORCO DE SUBLEITO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUC AO",DO DER-RJ,EXCLUSIVE ESCAVACAO,CARGA,TRANPORTE E FORNECIM ENTO DOS MATERIAIS	M3	387,82	4,38	1.698,66
3.8	08.001.0005-A	SUB-BASE DE PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE ESPALHAMENTO,IRRIGACAO,COM PACTACAO E FORNECIMENTO DO MATERIAL	M3	517,10	65,31	33.771,53
3.9	08.001.0008-A	BASE DE BRITA CORRIDA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,M EDIDA APOS A COMPACTACAO	M3	387,82	64,64	25.068,81
3.10	08.026.0001-A	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUC OES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ	M2	2.585,48	6,53	16.883,18
3.11	08.015.0203-A	REVESTIMENTO DE CONCRETO ASFALTICO BETUMINOSO USINADO A QUEN TE,IMPORTADO DE USINA,COM 5CM DE ESPESSURA,EXECUTADO EM UMA CAMADA,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ ,EXCLUSIVE O TRANSPORTE DA USINA PARA A PISTA,E CONSIDERANDO UMA PRO	M2	2.585,48	41,24	106.625,19
3.12	20.100.0011-A	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,EXCLUSIVE PREPARO,INCLU SIVE TRANSPORTE.CUSTO SOMENTE DOS MATERIAIS.FORNECIMENTO	M3	129,27	532,75	68.870,72
3.13	05.020.0005-A	SINALIZACAO HORIZONTAL,MECANICA,COM TINTA TERMOPLASTICA A BA SE DE RESINAS NATURAIS E/OU SINTETICAS,EM VIAS RODOVIARIAS,A PLICADA POR EXTRUSAO,CONFORME NORMAS DO DER-RJ	M2	94,00	48,16	4.527,04
3.14	58.002.0155-B	MEIO FIO DE CONC. SIMPLES(FCK=15 MPA), MOLDADO NO LOCAL, TIP O DER-RJ, MED. 0,15M BASE, ALT. 0,30M. FORN., ESCAV E REATER	M	1.880,00	48,58	91.330,40
3.15	09.010.0001-A	CORDOES DE CONCRETO SIMPLES,COM SECAO DE 10X25CM,MOLDADOS NO LOCAL,INCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO	M	940,00	33,47	31.461,80
3.16	01.005.0001-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVEN TUALMENTE ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,EXCLUSIVE COMPACTACAO	M2	2.820,00	6,45	18.189,00
3.17	13.370.0015-A	PATIO DE CONCRETO,NA ESPESSURA DE 10CM,NO TRACO 1:2:3 EM VOL UME, FORMANDO QUADROS DE 1,50X1,50M,COM SARRAFOS DE MADEIRA INCORPORADOS,EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO	M2	2.820,00	41,57	117.227,40
Subtotal						678.543,76
4 - ESTACIONAMENTO						
4.1	01.018.0002-A	LOCACAO DE OBRA COM APARELHO TOPOGRAFICO SOBRE CERCA DE MARC ACAO,INCLUSIVE CONSTRUCAO DESTA E SUA PRE-LOCACAO E O FORNEC IMENTO DO MATERIAL E TENDO POR MEDICAO O PERIMETRO A CONSTRU IR	M	719,92	14,48	10.424,45
4.2	04.011.0051-B	CARGA E DESCARGA MECANICA,COM PA-CARREGADEIRA,COM 1,50M3 DE CAPACIDADE,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T,CONSIDERADOS PARA O CAMINHAO OS TEMPOS DE ESPERA,MANOBRA,CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE	T	379,01	8,62	3.267,08
4.3	04.005.0143-B	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPES AS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO S ERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 30KM/H ,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 12T	T X KM	5.950,49	0,85	5.057,91
4.4	TC 09.05.0700	DISPOSICAO FINAL DE MATERIAIS E RESIDUOS DE OBRAS EM LOCAIS DE OPERACAO E DISPOSICAO FINAL APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELOS ORGAOS DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA POR TONELADA TRANSPORTADA, SENDO COMPROVADA CONFORME LEGISLACAO PERTINENTE. (DESONERADO).	T	379,01	14,59	5.529,78
4.5	08.001.0008-A	BASE DE BRITA CORRIDA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,M EDIDA APOS A COMPACTACAO	M3	167,21	64,64	10.808,52
4.6	08.009.0010-A	PAVIMENTACAO COM PARALELEPIPEDOS SOBRE COLCHAO DE AREIA E RE JUNTAMENTO DO MESMO MATERIAL,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	M2	1.114,74	73,96	82.446,24



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA EXTERNA DO CONDOMÍNIO FAZENDA
ERMITAGE, NO MUNICÍPIO DE TERESÓPOLIS - RJ

10: 11/2018

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	EMOP/SCO					
4.7	17.040.0020-0	MARCAÇÃO DE QUADRA DE ESPORTE OU VAGA DE GARAGEM COM TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA, COM UTILIZAÇÃO DE SELADOR E SOLVENTE PRÓPRIO E FITA CREPE COMO LIMITADOR DE LINHAS, MEDIDA PELA ÁREA REAL DE PINTURA	M2	41,60	59,70	2.483,52
Subtotal						120.017,50
5 - MACRODRENAGEM						
5.1	01.018.0002-A	LOCAÇÃO DE OBRA COM APARELHO TOPOGRÁFICO SOBRE CERCA DE MARCAÇÃO, INCLUSIVE CONSTRUÇÃO DESTA E SUA PRE-LOCAÇÃO E O FORNECIMENTO DO MATERIAL E TENDO POR MEDIDA O PERÍMETRO A CONSTRUIR	M	1.175,58	14,48	17.022,39
5.2	03.016.0005-B	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 RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M3	7.624,99	15,82	120.627,29
5.3	03.016.0010-B	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALAÇÕES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE OU CAVAS DE FUNDAÇÃO, ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M3	5.718,74	19,25	110.085,74
5.4	03.020.0040-B	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA NÃO ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALAÇÕES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE, OU CAVAS DE FUNDAÇÃO, ENTRE 3,00 E 4,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 0,78M3, EXCLUSIVE	M3	5.718,74	14,11	80.691,42
5.5	04.011.0051-B	CARGA E DESCARGA MECÂNICA, COM PALHETA-CARREGADEIRA, COM 1,50M3 DE CAPACIDADE, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOS DE ESPERA, MANOBRA, CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE	T	32.406,19	8,62	279.341,39
5.6	04.005.0143-B	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVIÇO OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, À VELOCIDADE MÉDIA DE 30KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T	T X KM	508.777,24	0,85	432.460,65
5.7	TC 09.05.0700	DISPOSIÇÃO FINAL DE MATERIAIS E RESÍDUOS DE OBRAS EM LOCAIS DE OPERAÇÃO E DISPOSIÇÃO FINAL APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELOS ÓRGÃOS DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA POR TONELADA TRANSPORTADA, SENDO COMPROVADA CONFORME LEGISLAÇÃO PERTINENTE. (DESONERADO).	T	32.406,19	14,59	472.806,36
5.8	20.004.0020-A	ATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE, EM ACOSTAMENTO, INCLUSIVE ESPALHAMENTO	M3	2.169,83	1,95	4.231,16
5.9	06.077.0005-A	GABIAL CAIXA DE 1,00M DE ALTURA, MALHA HEXAGONAL 8X10, FIO 2,4 MM, REVESTIDO DE PVC, INCLUSIVE MANTA GEOTÊXTIL, EQUIPAMENTO E PEDRAS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M3	742,34	623,70	462.997,45
5.10	06.077.0025-A	GABIAL MANTA COM ESPESURA DE 0,23M, MALHA HEXAGONAL 6X8, FIO 2MM, REVESTIDO DE PVC, INCLUSIVE MANTA GEOTÊXTIL, EQUIPAMENTO E PEDRAS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	12,00	215,13	2.581,56
5.11	06.251.0030-A	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, PARA GALÉRIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, COM DIÂMETRO DE 300MM, JUNTA DE ARGAMASSA. FORNECIMENTO	M	6,00	55,00	330,00
5.12	06.001.0030-A	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DESTES, PARA COLETOR DE ÁGUAS PLUVIAIS, COM DIÂMETRO DE 300MM, ATERRO E SOCA ATÉ À ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	M	6,00	31,50	189,00
5.13	09.001.0040-A	PLANTIO DE GRAMA EM HIDRO-SEMEADURA, EM TALUDES	M2	6.320,64	4,39	27.747,60
5.14	11.013.0130-A	CONCRETO ARMADO, FCK=20MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 12,00M2 DE ÁREA MOLDADA, FORMAS CONFORME O ITEM 11.004.0022, 60KG DE AÇO CA-50, INCLUSIVE MÃO-DE-OBRA PARA CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO	M3	260,76	1.462,29	381.299,42
Subtotal						2.392.411,43



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA EXTERNA DO CONDOMÍNIO FAZENDA
ERMITAGE, NO MUNICÍPIO DE TERESÓPOLIS - RJ

10: 11/2018

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	EMOP/SCO					
6 - MICRODRENAGEM						
6.1	03.001.0001-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A (AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIV E ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	282,02	43,91	12.383,67
6.2	01.018.0002-A	LOCACAO DE OBRA COM APARELHO TOPOGRAFICO SOBRE CERCA DE MARC AÇAO,INCLUSIVE CONSTRUCAO DESTA E SUA PRE-LOCACAO E O FORNEC IMENTO DO MATERIAL E TENDO POR MEDICAO O PERIMETRO A CONSTRU IR	M	227,00	14,48	3.286,96
6.3	02.011.0014-A	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA,COM TELA PLASTICA N A COR LARANJA OU AMARELA,CONSIDERANDO 1 VEZ DE UTILIZACAO,IN CLUSIVE	M2	544,80	1,58	860,78
6.4	02.020.0005-A	APOIOS,FORNECIMENTO,COLOCACAO E RETIRADA BARRAGEM DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDENDO FORNECIMENTO,COLOCA CAO E PINTURA DOS SUPORTES DE MADEIRA COM REAPROVEITAMENTO D O CONJUNTO 40 (QUARENTA) VEZES	M	40,00	2,35	94,00
6.5	05.011.0001-A	ESCORAMENTO SIMPLES,FECHADO,DE VALA DE POUCA PROFUNDIDADE(AT E 1,00M DE PROFUNDIDADE),INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAI S(PECAS DE MADEIRA DE 3ª-1.1/2"X9" E 3"X6")	M2	454,00	60,91	27.653,14
6.6	06.003.0053-A	TUBO DE CONCRETO SIMPLES,CLASSE PS-1(NBR 8890/03),PARA COLET OR DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 300MM,ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DE GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERI AL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL P ARA REJ	M	227,00	64,36	14.609,72
6.7	06.088.0010-A	EMBASAMENTO DE TUBULACAO,FEITO COM PO-DE-PEDRA	M3	20,43	78,24	1.598,44
6.8	03.011.0015-B	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,UTILIZAN DO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL,EXCLUSIVE MATERIAL	M3	143,40	17,17	2.462,17
6.9	20.104.0001-A	SAIBRO,INCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO	M3	227,62	53,96	12.282,32
6.10	05.001.0171-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS,A 20,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA	M3	227,62	18,08	4.115,35
6.11	06.016.0100-A	TAMPAO MISTO (FºFº E CONCRETO,EXCLUSIVE ESTE),TIPO PESADO,DE 0,60M DE DIAMETRO,PESO SEM CONCRETO 70KG E TOTAL DE 106KG,C ONFORME PROJETO CEDAE,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E A REIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	12,00	247,73	2.972,76
6.12	15.002.0200-A	CAIXA DE INSPECAO/CAIXA PARA AGUAS PLUVIAIS,DE CONCRETO PRE- MOLDADO,CONSTANDO DE CIRCULO DE FUNDO,4 ANEIS SUPERPOSTOS DE 40MM DE ESPESSURA,600MM DE DIAMETRO INTERNO,SENDO 1 ANEL INF ERIOR(ENTRADA E SAIDA),DE 300MM+1 DE 300MM,1 DE 150MM E 1 DE 75MM D	UN	12,00	179,36	2.152,32
Subtotal					84.471,63	
7 - ESGOTO SANITÁRIO						
7.1	01.018.0002-A	LOCACAO DE OBRA COM APARELHO TOPOGRAFICO SOBRE CERCA DE MARC AÇAO,INCLUSIVE CONSTRUCAO DESTA E SUA PRE-LOCACAO E O FORNEC IMENTO DO MATERIAL E TENDO POR MEDICAO O PERIMETRO A CONSTRU IR	M	341,00	14,48	4.937,68
7.2	03.001.0001-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A (AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIV E ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	415,14	43,91	18.228,92
7.3	05.011.0001-A	ESCORAMENTO SIMPLES,FECHADO,DE VALA DE POUCA PROFUNDIDADE(AT E 1,00M DE PROFUNDIDADE),INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAI S(PECAS DE MADEIRA DE 3ª-1.1/2"X9" E 3"X6")	M2	511,50	60,91	31.155,46
7.4	06.272.0003-A	TUBO PVC (NBR-7362), PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOM INAL DE 150MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO	M	84,00	30,74	2.582,16
7.5	06.001.0243-A	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC,COM JUNTA ELASTICA,PARA COL ETOR DE ESGOTOS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 150MM,ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MAT ERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,EXCLUSIVE TUBO E JUNTA	M	84,00	8,17	686,28
7.6	06.272.0004-A	TUBO PVC (NBR-7362), PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOM INAL DE 200MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO	M	103,00	48,02	4.946,06
7.7	06.001.0244-A	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC,COM JUNTA ELASTICA,PARA COL ETOR DE ESGOTOS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 200MM,ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MAT ERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,EXCLUSIVE TUBO E JUNTA	M	103,00	10,39	1.070,17



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA EXTERNA DO CONDOMÍNIO FAZENDA
ERMITAGE, NO MUNICÍPIO DE TERESÓPOLIS - RJ

10: 11/2018

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	EMOP/SCO					
7.8	06.272.0005-A	TUBO PVC (NBR-7362), PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOM INAL DE 250MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO	M	154,00	133,70	20.589,80
7.9	06.001.0245-A	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC COM JUNTA ELASTICA,PARA COL ETOR DE ESGOTOS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 250MM,ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MAT ERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,EXCLUSIVE TUBO E JUNTA	M	154,00	12,60	1.940,40
7.10	03.011.0015-B	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,UTILIZAN DO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL,EXCLUSIVE MATERIAL	M3	165,78	17,17	2.846,44
7.11	20.104.0001-A	SAIBRO,INCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO	M3	263,14	53,96	14.199,18
7.12	TC 09.05.0700	DISPOSICAO FINAL DE MATERIAIS E RESIDUOS DE OBRAS EM LOCAIS DE OPERACAO E DISPOSICAO FINAL APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELOS ORGAOS DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA POR TONELADA TRANSPORTADA, SENDO COMPROVADA CONFORME LEGISLACAO PERTINENTE. (DESONERADO).	T	705,74	14,59	10.296,79
7.13	04.005.0016-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPES AS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO S ERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H ,EM CAMINHAO TRUCADO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL,COM CA PACIDA	T X KM	21.172,29	0,63	13.338,54
7.14	04.006.0010-A	CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA DE MATERIAL A GRANEL(AGREGA DOS,PEDRA-DE-MAO,PARALELOS,TERRA E ESCOMBROS),COMPREENDENDO OS TEMPOS PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHAO BASCULA NTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 12T,EMPREGANDO 4 SE RVENTES	T	705,74	18,41	12.992,73
7.15	15.002.0200-A	CAIXA DE INSPECAO/CAIXA PARA AGUAS PLUVIAIS,DE CONCRETO PRE- MOLDADO,CONSTANDO DE CIRCULO DE FUNDO,4 ANEIS SUPERPOSTOS DE 40MM DE ESPESSURA,600MM DE DIAMETRO INTERNO,SEND O 1 ANEL INF ERIOR(ENTRADA E SAIDA),DE 300MM+1 DE 300MM,1 DE 150MM E 1 DE 75MM D	UN	2,00	179,36	358,72
7.16	06.017.0080-A	CORPO DE POCO DE VISITA DE ANEIS PRE-MOLDADOS,COM DIAMETRO D E 600MM,COM DEGRAUS,MEDIDA PELA ALTURA UTIL,INCLUSIVE MAO-DE -OBRA E MATERIAL	M	1,20	318,18	381,81
7.17	06.016.0100-A	TAMPAO MISTO (FºFº E CONCRETO,EXCLUSIVE ESTE),TIPO PESADO,DE 0,60M DE DIAMETRO,PESO SEM CONCRETO 70KG E TOTAL DE 106KG,C ONFORME PROJETO CEDAE,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E A REIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	2,00	247,73	495,46
7.18	05.010.0005-A	ESGOTAMENTO DE VALA MEDIDO PELA POTENCIA INSTALADA E PELO TE MPO DE FUNCIONAMENTO	CVxH	600,00	4,79	2.874,00
7.19	05.002.0004-A	DEMOLICAO,COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE MASSAS DE CONC RETO ARMADO,EXCETO PISOS OU PAVIMENTOS,INCLUSIVE EMPILHAMENT O LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M3	4,00	453,56	1.814,24
7.20	04.011.0051-B	CARGA E DESCARGA MECANICA,COM PA-CARREGADEIRA,COM 1,50M3 DE CAPACIDADE,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T,CONSIDERADOS PARA O CAMINHAO OS TEMPOS DE ESPERA,MANOBR A,CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE	T	10,00	8,62	86,20
7.21	04.005.0143-B	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPES AS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO S ERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 30KM/H ,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 12T	T X KM	157,00	0,85	133,45
Subtotal						145.954,49
8 - CICLOFAIXA						
8.1	05.004.0045-A	LIMPEZA OU PREPARO DE SUPERFICIE DE CONCRETO COM JATO DE AGU A PRESSURIZADA OU AR,EM CONDIC OES QUE PERMITAM UM RENDIMENTO MEDIO DE 5M2/H	M2	560,00	26,76	14.985,60
8.2	20.004.0127-A	VARRECAO DE PISTA COM VASSOURA MECANICA	HA	1,70	104,60	177,82
8.3	05.020.0005-A	SINALIZACAO HORIZONTAL,MECANICA,COM TINTA TERMOPLASTICA A BA SE DE RESINAS NATURAIS E/OU SINTETICAS,EM VIAS RODOVIARIAS,A PLICADA POR EXTRUSAO,CONFORME NORMAS DO DER-RJ	M2	624,00	48,16	30.051,84



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA EXTERNA DO CONDOMÍNIO FAZENDA
ERMITAGE, NO MUNICÍPIO DE TERESÓPOLIS - RJ

10: 11/2018

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	EMOP/SCO					
8.4	05.021.0050-A	MINI-TACHÃO CEGO, FUNDIDO, MEDINDO 220X100X40MM, CONSTITUÍDO DE UM CORPO A BASE DE RESINAS DE POLIÉSTER E FILERIZANTES MINE RAIS, COM TELA DE NYLON PARA ABSORÇÃO DE IMPACTOS E PINO DE AÇO PARA MAIOR FIXAÇÃO NO PAVIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	2.164,00	20,36	44.059,04
8.5	05.020.0014-A	SINALIZAÇÃO MANUAL DE FAIXAS E FIGURAS PARA PEDESTRES, COM TINTA TERMOPLÁSTICA A BASE DE RESINAS NATURAIS E/OU SINTÉTICAS, EM VIAS URBANAS, APLICADO POR EXTRUSÃO, CONFORME NORMAS DO DER-RJ	M2	84,51	74,73	6.315,43
8.6	05.020.0005-A	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL, MECÂNICA, COM TINTA TERMOPLÁSTICA A BASE DE RESINAS NATURAIS E/OU SINTÉTICAS, EM VIAS RODOVIÁRIAS, APLICADA POR EXTRUSÃO, CONFORME NORMAS DO DER-RJ	M2	294,96	48,16	14.205,27
8.7	21.003.0052-A	POSTE DE AÇO, RETO, CÔNICO CONTÍNUO, ALTURA DE 3,50M, SEM SAPATA. FORNECIMENTO	UN	27,00	175,08	4.727,16
8.8	21.001.0060-A	ASSENTAMENTO DE POSTE RETO, DE AÇO DE 3,50 ATE 6,00M, COM ENGASTAMENTO DA PARTE INFERIOR DA COLUNA DIRETAMENTE NO SOLO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO POSTE	UN	27,00	117,63	3.176,01
8.9	05.002.0014-A	DEMOLIÇÃO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO, DE PASSEIO CIMENTADO COM ESPESSURA ATÉ 10CM, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DE NTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO	M2	65,77	8,38	551,15
8.10	01.005.0004-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUAL ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MANUAL	M2	65,77	12,91	849,09
8.11	13.370.0015-A	PATIO DE CONCRETO, 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	M2	65,77	41,57	2.734,05
8.12	04.014.0095-A	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE AÇO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE E DESCARREGAMENTO. CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	UN	2,00	237,74	475,48
8.13	13.416.0015-A	PISO TÁTIL DE BORRACHA, ALERTA, PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS, 25X25CM, ESPESSURA DE 5MM, NA COR PRETA, COLADO SOBRE BASE EXISTENTE. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	5,00	83,37	416,85
8.14	MAT099850	PLACA DE SINALIZAÇÃO MODULADA DE ALUMÍNIO, ESPESSURA 2,0 MM, COM FUNDO, SIMBOLOS E TARJAS EM PELÍCULA	M2	8,05	730,13	5.877,54
Subtotal						128.602,33
9 - AS BUILT						
9.1	05.105.0032-A	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR., INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	176,00	70,56	12.418,56
9.2	01.050.0617-A	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA JÚNIOR, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	176,00	21,53	3.789,28
9.3	01.050.0620-A	MAO-DE-OBRA DE PROJETISTA CADISTA JÚNIOR, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	176,00	35,88	6.314,88
9.4	05.105.0051-A	MAO-DE-OBRA DE TOPOGRAFO "A", INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	176,00	23,95	4.215,20
Subtotal						26.737,92



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA EXTERNA DO CONDOMÍNIO FAZENDA
ERMITAGE, NO MUNICÍPIO DE TERESÓPOLIS - RJ

IO: 11/2018

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	EMOP/SCO					
VALOR TOTAL DAS OBRAS COM BDI						R\$ 4.216.850,86
BDI 27%						R\$ 1.138.549,73
VALOR TOTAL DAS OBRAS COM BDI						R\$ 5.355.400,59
PROJETO EXECUTIVO						
	01.090.0100-A	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO PARA COMPLEMENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA EXTERNA DO CONDOMÍNIO FAZENDA ERMITAGE, NO MUNICÍPIO DE TERESÓPOLIS - RJ	UN	1,00	223.364,78	223.364,78
VALOR TOTAL DO EMPREENDIMENTO (PROJETO + OBRAS)						R\$ 5.578.765,37



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA EXTERNA DO
CONDOMÍNIO FAZENDA ERMITAGE, NO MUNICÍPIO DE TERESÓPOLIS - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
ÍTEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL
1.1	05.105.0034-A	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO COORDENADOR GERAL DE PROJETOS OU SUPERVISOR DE OBRAS,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	440,00
		Quantidade 1,00	Período 10,00 meses	Horas mensais 44,00 h = Total 440,00 h
1.2	05.105.0130-A	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR.,INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	MES	10,00
		Quantidade 1,00	Período 10,00 meses	= Total 10,00 mês
1.3	05.105.0023-A	MAO-DE-OBRA DE ALMOXARIFE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1.760,00
		Quantidade 1,00	Período 10,00 meses	Horas mensais 176,00 h = Total 1.760,00 h
1.4	05.105.0029-A	MAO-DE-OBRA DE MESTRE DE OBRA "A",INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1.760,00
		Quantidade 1,00	Período 10,00 meses	Horas mensais 176,00 h = Total 1.760,00 h
1.5	05.105.0098-A	MAO-DE-OBRA DE VIGIA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS COM ADICIONA L NOTURNO	H	3.520,00
		Quantidade 2,00	Período 10,00 meses	Horas mensais 176,00 h = Total 3.520,00 h
1.6	19.004.0037-C	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLI NA E ALCOOL) DE 1.6 LITROS,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	1.232,00
		Quantidade 1,00	Horas por mês 176,00 h	Período 10,00 meses
		X	x	Produtividade 70% = Total 1.232,00 h
1.7	19.004.0037-C	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLI NA E ALCOOL) DE 1.6 LITROS,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	528,00
		Quantidade 1,00	Horas por mês 176,00 h	Período 10,00 meses
		X	x	Produtividade 30% = Total 528,00 h
1.8	05.100.0020-A	CAFÉ DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCA O CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	4.400,00
		Quantidade 20,00	Período 10,00 meses	Dias por mês 22,00 dias = Total 4.400,00 un
1.9	05.100.0022-A	REFEICA O CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCA O CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	4.400,00
		Quantidade 20,00	Período 10,00 meses	Dias por mês 22,00 dias = Total 4.400,00 un
1.10	05.100.0026-A	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLT A	UN	4.400,00
		Quantidade 20,00	Período 10,00 meses	Dias por mês 22,00 dias = Total 4.400,00 un
1.11	05.100.0900-A	UND REF. P/COMPLEMENTO DA ADM LOCAL,CONSIDERANDO:CONSUMO DE AGUA,TELEFONE,ENERGIA ELETRICA,MAT.DE LIMPEZA E DE ESCRITORI O,COMPUTADORES,LICENCA DE OBRA,MOVEIS E UTENSILIOS,AR CONDIC IONADO,BEBEDOURO,ART,RRT,FOTOGRAFIAS,UNIFORMES,DIARIAS,EXAME S MEDIC	UR	1.111,88
Custo Total R\$ 529.922,80 x 5% = R\$ 26.496,14 / Valor da UR R\$ 23,83 = Total de UR 1.111,88 UR				



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA EXTERNA DO CONDOMÍNIO FAZENDA
ERMITAGE, NO MUNICÍPIO DE TERESÓPOLIS - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2 - SERVIÇOS PRELIMINARES				
ÍTEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL
CANTEIRO				
2.1	02.006.0015-A	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITORIO C/WC,MEDINDO 2,20M LARGURA ,6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETRICA E HIDRO-SANITARIAS ,ACESSO	UNXMES	10,00
Escritório, Almoxarifado e Depósito		Quantidade 1,00 un x Período 10,00 meses	Total = 10,00 un x mes	
2.2	02.006.0025-A	ALUGUEL CONTAINER,PARA SANITARIO-VESTIARIO,MEDINDO 2,20M LARGURA,6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETRICAS E HIDRO-SANITARIAS,A	UNXMES	20,00
Vestiário		Quantidade 2,00 un x Período 10,00 meses	Total = 20,00 un x mes	
2.3	04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 0 2.006	UN	6,00
		Quantidade 3,00 un x Mob. Desmob. 2	Total = 6,00 un	
2.4	04.005.0300-A	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	UN	318,00
		Quantidade 3,00 un x DMT 106,00 km	Total = 318,00 un x km	
2.5	01.005.0004-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM E VOTAÇÃO ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MANUAL	M2	200,00
Preparo para colocação dos containers		Comprimento 20,00 m Largura 10,00 m	Total = 200,00 m²	
2.6	06.085.0025-A	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA,INCLUSIVE FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO	M3	20,00
Base dos Containers		Área 200,00 m² x Espessura 0,10 m	Total = 20,00 m³	
2.7	05.001.0170-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 10,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA	M3	40,00
Material resultante do preparo do terreno		Área 200,00 m² x Espessura Média 0,20 m	Total = 40,00 m³	
2.8	02.010.0001-A	GALPAO ABERTO PARA OFICINAS E DEPOSITOS DE CANTEIRO DE OBRAS ,ESTRUTURADO EM MADEIRA DE LEI,COBERTURA DE TELHAS DE CIMENTO SEM AMIANTO ONDULADAS,DE 6MM DE ESPESSURA,PISO CIMENTADO E PREPARO DO TERRENO	M2	50,00
Refeitório		Comprimento 10,00 m x Largura 5,00 m	Total = 50,00 m²	
2.9	02.016.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA EL ETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00
			Total = 1,00 un	
2.10	02.015.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	UN	1,00
			Total = 1,00 un	



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA EXTERNA DO CONDOMÍNIO FAZENDA ERMITAGE, NO MUNICÍPIO DE TERESÓPOLIS - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2 - SERVIÇOS PRELIMINARES				
ÍTEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL
2.11	02.002.0010-A	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOID AIS DE ACO GALVANIZADO,ESPESSURA DE 0,5MM,ESTAS COM 2 VEZES DE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2 VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NA FACE EXTERNA	M2	440,00
<div> <div>Perímetro</div> <div>200,00 m</div> <div>x</div> <div>Altura</div> <div>2,20 m</div> <div>=</div> <div>Total</div> <div>440,00 m²</div> </div>				
2.12	02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E S UPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	16,00
<div> <div>Quantidade</div> <div>2,00 un</div> <div>x</div> <div>Comprimento</div> <div>4,00 m</div> <div>x</div> <div>Altura</div> <div>2,00 m</div> <div>=</div> <div>Total</div> <div>16,00 m²</div> </div>				
2.13	04.014.0091-B	CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS,EM CARRETAS,EXCLUSI VE O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERACAO	T	75,22
<div> <div>Peso</div> <div>Quantidade</div> <div>Total</div> <div>Escavadeira hidráulica</div> <div>20,87 t</div> <div>x</div> <div>2,00 un</div> <div>x</div> <div>41,74 t</div> <div>Motoniveladora</div> <div>11,80 t</div> <div>x</div> <div>1,00 un</div> <div>x</div> <div>11,80 t</div> <div>Pá Carregadeira</div> <div>9,44 t</div> <div>x</div> <div>1,00 un</div> <div>x</div> <div>9,44 t</div> <div>Rolo compactador</div> <div>9,40 t</div> <div>x</div> <div>1,00 un</div> <div>x</div> <div>9,40 t</div> <div>betoneira</div> <div>1,42 t</div> <div>x</div> <div>2,00 un</div> <div>x</div> <div>2,84 t</div> <div>Total</div> <div>=</div> <div>75,22 t</div> </div>				
2.14	04.005.0350-B	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS,EXCLUSIVE A C ARG A E DESCARGA(VIDE ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORARIO DOS EQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS	T X KM	2.256,57
<div> <div>quantidade</div> <div>x</div> <div>distancia</div> <div>75,22 t</div> <div>30,00 km</div> <div>=</div> <div>2.256,57 t x km</div> </div>				
2.15	19.005.0008-E	ESCAVADEIRA HIDRAULICA,MOTOR DIESEL EM TORNO DE 111CV,CAPACI DADE DE 0,78M3,PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 6,60M,COM 3 BRACOS ARTICULADOS,BRACO INTERMEDIARIO AJUSTAVEL EM 3 POS ICOES,INCLUSIVE OPERADOR	H	8,00
<div> <div>quantidade</div> <div>x</div> <div>horas</div> <div>1,00 un</div> <div>8,00 h</div> <div>=</div> <div>8,00 h</div> </div>				
2.16	19.007.0005-E	BETONEIRA PARA 600L DE MISTURA SECA,DE CARREGAMENTO MECANICO E TAMBOR REVERSIVEL,COM MOTOR ELETTRICO,EXCLUSIVE OPERADOR	H	8,00
<div> <div>quantidade</div> <div>x</div> <div>horas</div> <div>1,00 un</div> <div>8,00 h</div> <div>=</div> <div>8,00 h</div> </div>				
2.17	01.016.0070-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO DE TOPO GRAFIA COM DESLOCAMENTO SUPERIOR A 20KM,MEDIDO POR KM EXCEDE NTE,A PARTIR DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (KM 0 DA AV.BRASIL)	KM	10,00
<div> <div>Total</div> <div>10,00 km</div> </div>				
2.18	02.030.0005-A	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNE CIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA.FORNECI MENTO E COLOCACAO	UN	10,00
<div> <div>Total</div> <div>=</div> <div>10,00 un</div> </div>				
2.19	02.004.0010-A	BARRACAO DE OBRA EM CHAPA DE COMPENSADO DE 6MM DE ESPESSURA, RESINADA,SIMPLES,REAPROVEITAMENTO DE 2 VEZES,PISO EM CIMENTA DO,COBERTURA COM TELHAS DE FIBROCIMENTO SEM AMIANTO,ESPESSUR A 6MM,INCLUSIVE INSTALACOES	M2	30,00
<div> <div>almojarifado</div> <div>=</div> <div>comprimento</div> <div>10,00 m</div> <div>=</div> <div>largura</div> <div>3,00 m</div> <div>=</div> <div>30,00 m²</div> <div>Total</div> <div>=</div> <div>30,00 m²</div> </div>				
2.20	04.014.0095-A	LOCACAO DE CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDA DE,PARA RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA,INCLUSIVE CARREGAMENTO,T RANSPORTE E DESCARREGAMENTO,EXCLUSIVE TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS (VIDE ITEM 04.014.0110)	UN	16,00
<div> <div>Material excedente do preparo do terreno</div> <div>Área</div> <div>200,00 m²</div> <div>x</div> <div>Espessura Média</div> <div>0,30 m</div> <div>=</div> <div>Total</div> <div>60,00 m³</div> <div>empolamento 30%</div> <div>=</div> <div>18,00 m³</div> <div>Total</div> <div>=</div> <div>78,00 m³</div> <div>nº caçambas</div> <div>=</div> <div>16,00 un</div> </div>				



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA EXTERNA DO CONDOMÍNIO FAZENDA ERMITAGE, NO
MUNICÍPIO DE TERESÓPOLIS - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

3 - PAVIMENTAÇÃO												
ÍTEM	CODIGO	DESCRIÇÃO								UNIDADE	TOTAL	
3.1	01.018.0002-A	LOCALACAO DE OBRA COM APARELHO TOPOGRAFICO SOBRE CERCA DE MARC ACAO,INCLUSIVE CONSTRUCAO DESTA E SUA PRE-LOCACAO E O FORNEC IMENTO DO MATERIAL E TENDO POR MEDICAO O PERIMETRO A CONSTRU IR								M	608,10	
		Pavimentação	608,095 m									
3.2	05.002.0006-B	DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE PAVIMENTACAO D E CONCRETO ASFALTICO,COM 10CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE EMPILHA MENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO								M2	2.585,48	
		Pavimentação Drenagem	2.073,980 m²									
		Pavimentação Esgoto	511,50 m²									
		Total	=	2.585,48 m²								
3.3	01.005.0001-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVEN TUALMENTE ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,EXCLUSIVE COMPACTACAO								M2	2.585,48	
		Pavimentação	2.585,480 m²				Total		2.585,48 m²			
3.4	03.020.0060-B	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGOR IA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PR ODUTIVIDADE,OU CAVAS DE FUNDACAO,ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,U TILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3,EXCLUSIVE ESGOTAM ENTO E								M3	1.292,74	
		Solo de 1ª cat.	0,50 m	2.585,48 m²	1.292,74 m³		ESCAVAÇÃO: RETIRADA DAS CAMADAS EXISTENTES					
3.5	04.011.0051-B	CARGA E DESCARGA MECANICA,COM PA-CARREGADEIRA,COM 1,50M3 DE CAPACIDADE,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T,CONSIDERADOS PARA O CAMINHAO OS TEMPOS DE ESPERA,MANOBRA,CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE								T	2.494,99	
		Asfalto	0,05 m	2.585,480 m²	129,27 m³	PE	2,3	297,33 t				
		Solo de 1ª cat.	0,50 m	2.585,480 m²	1.292,74 m³		1,7	2.197,66 t				
								Total	2.494,99 t			
3.6	04.005.0143-B	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPES AS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO S ERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 30KM/H .EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 12T								T X KM	39.171,31	
		Asfalto	0,05 m	2.585,480 m²	129,27 m³	PE	2,3	297,33 t				
		Solo de 1ª cat.	0,50 m	2.585,480 m²	1.292,74 m³		1,7	2.197,66 t				
								2.494,99 t	x	15,70 km	Total	39.171,31 t x km
ESTRUTURA DOS PAVIMENTOS												
3.7	08.021.0002-A	REFORCO DE SUBLEITO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUC AO",DO DER-RJ,EXCLUSIVE ESCAVACAO,CARGA,TRANPORTE E FORNECIM ENTO DOS MATERIAIS								M3	387,82	
		Reforço	2.585,48 m²	x	0,15 m							
						Total	387,82 m³					
3.8	08.001.0005-A	SUB-BASE DE PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE ESPALHAMENTO,IRRIGACAO,COM PACTACAO E FORNECIMENTO DO MATERIAL								M3	517,10	
		Reforço	2.585,48 m²	x	0,20 m							
						Total	517,10 m³					
3.9	08.001.0008-A	BASE DE BRITA CORRIDA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,M EDIDA APOS A COMPACTACAO								M3	387,82	
		Reforço	2.585,48 m²	x	0,15 m							
						Total	387,82 m³					
3.10	08.026.0001-A	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUC OES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ								M2	2.585,48	
		2.585,48 m²										
3.11	08.015.0203-A	REVESTIMENTO DE CONCRETO ASFALTICO BETUMINOSO USINADO A QUEN TE,IMPORTADO DE USINA,COM 5CM DE ESPESSURA,EXECUTADO EM UMA CAMADA,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ ,EXCLUSIVE O TRANSPORTE DA USINA PARA A PISTA,E CONSIDERANDO UMA PRO								M2	2.585,48	
		2.585,48 m²										
3.12	20.100.0011-A	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,EXCLUSIVE PREPARO,INCLU SIVE TRANSPORTE.CUSTO SOMENTE DOS MATERIAIS.FORNECIMENTO								M3	129,27	
		2.585,48 m²	x	0,05	Total	129,27 m³						



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA EXTERNA DO CONDOMÍNIO FAZENDA ERMITAGE, NO
MUNICÍPIO DE TERESÓPOLIS - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

3 - PAVIMENTAÇÃO				
ÍTEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL
3.13	05.020.0005-A	SINALIZACAO HORIZONTAL,MECANICA,COM TINTA TERMOPLASTICA A BA SE DE RESINAS NATURAIS E/OU SINTETICAS,EM VIAS RODOVIARIAS,A PLICADA POR EXTRUSAO,CONFORME NORMAS DO DER-RJ	M2	94,00
Comprimento 940,00 m largura 0,10 total 94,00 m²				
3.14	58.002.0155-B	MEIO FIO DE CONC. SIMPLES(FCK=15 MPA), MOLDADO NO LOCAL, TIP O DER-RJ, MED. 0,15M BASE, ALT. 0,30M. FORN., ESCAV E REATER	M	1.880,00
Comprimento 1.880,00 m				
3.15	09.010.0001-A	CORDOES DE CONCRETO SIMPLES,COM SECAO DE 10X25CM,MOLDADOS NO LOCAL,INCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO	M	940,00
Comprimento 940,00 m				
3.16	01.005.0001-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVEN TUALMENTE ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,EXCLUSIVE COMPACTACAO	M2	2.820,00
Comprimento 940,00 m Largura 3,0 Total 2.820,00 m² Preparo manual do passeio				
3.17	13.370.0015-A	PATIO DE CONCRETO,NA ESPESSURA DE 10CM,NO TRACO 1:2:3 EM VOL UME, FORMANDO QUADROS DE 1,50X1,50M,COM SARRAFOS DE MADEIRA INCORPORADOS,EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO	M2	2.820,00
Comprimento 940,00 m Largura 3,0 Total 2.820,00 m²				



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA EXTERNA DO CONDOMÍNIO FAZENDA ERMITAGE, NO MUNICÍPIO DE TERESÓPOLIS - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

4 - ESTACIONAMENTO				
ÍTEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL
4.1	01.018.0002-A	LOCACAO DE OBRA COM APARELHO TOPOGRAFICO SOBRE CERCA DE MARC AÇAO, INCLUSIVE CONSTRUCAO DESTA E SUA PRE-LOCACAO E O FORNEC IMENTO DO MATERIAL E TENDO POR MEDICAO O PERIMETRO A CONSTRU IR	M	719,92
Estacionamento 1 498,759 m Estacionamento 2 221,162 m Total: 719,9 m				
4.2	04.011.0051-B	CARGA E DESCARGA MECANICA, COM PA-CARREGADEIRA, COM 1,50M3 DE CAPACIDADE, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 8T, CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOS DE ESPERA, MANOBRA, CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE	T	379,01
Área 1.114,74 m² x Espessura 0,20 m x Peso Específico 1,70 t/m³ = Total 379,01 t				
4.3	04.005.0143-B	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPES AS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO S ERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MÉDIA DE 30KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 12T	T X KM	5.950,49
Carga 379,01 t x DMT 15,70 km = Total 5.950,49 t x km				
4.4	TC 09.05.0700	DISPOSIÇÃO FINAL DE MATERIAIS E RESÍDUOS DE OBRAS EM LOCAIS DE OPERAÇÃO E DISPOSIÇÃO FINAL APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELOS ÓRGÃOS DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA POR TONELADA TRANSPORTADA, SENDO COMPROVADA CONFORME LEGISLAÇÃO PERTINENTE. (DESONERADO).	T	379,01
= Total 379,01 t				
4.5	08.001.0008-A	BASE DE BRITA CORRIDA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, M EDIDA APÓS A COMPACTAÇÃO	M3	167,21
Estacionamento 1 610,88 m² x 0,15 m 91,63 m³ Estacionamento 2 503,86 m² x 0,15 m 75,58 m³ Total: 167,21 m³				
4.6	08.009.0010-A	PAVIMENTAÇÃO COM PARALELEPÍPEDOS SOBRE COLCHÃO DE AREIA E RE JUNTAMENTO DO MESMO MATERIAL, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	M2	1.114,74
Estacionamento 1 610,88 m² Estacionamento 2 503,86 m² Total: 1.114,74 m²				
SINALIZAÇÃO				
4.7	17.040.0020-0	MARCAÇÃO DE QUADRA DE ESPORTE OU VAGA DE GARAGEM COM TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA, COM UTILIZAÇÃO DE SELADOR E SOLVENTE PRÓPRIO E FITA CREPE COMO LIMITADOR DE LINHAS, MEDIDA PELA ÁREA REAL DE PINTURA	M2	41,60
Estacionamento 3 VAGAS 104 POR VAGA 3,00 m ESPESSURA 0,10 m COMPRIMENTO 4,00 m TOTAL 41,60 m²				



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

COMPLEMENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA EXTERNA DO CONDOMÍNIO FAZENDA ERMITAGE, NO MUNICÍPIO DE TERESÓPOLIS - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

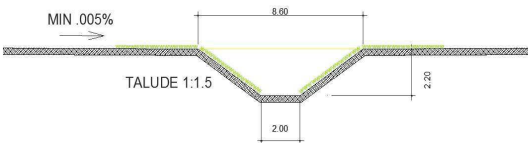
5 - MACRODRENAGEM				
ÍTEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL
5.1	01.018.0002-A	LOCAÇÃO DE OBRA COM APARELHO TOPOGRAFICO SOBRE CERCA DE MARC AÇÃO, INCLUSIVE CONSTRUÇÃO DESTA E SUA PRE-LOCAÇÃO E O FORNECIMENTO DO MATERIAL E TENDO POR MEDIDA O PERÍMETRO A CONSTRUIR	M	1.175,58
1.175,58 m				
5.2	03.016.0005-B	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 RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M3	7.624,99
19.062,47 m³ 40% 7.624,99 m³				
5.3	03.016.0010-B	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALAÇÕES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE OU CAVAS DE FUNDAÇÃO, ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M3	5.718,74
19.062,47 m³ 30% 5.718,74 m³				
5.4	03.020.0040-B	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA NÃO ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALAÇÕES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE, OU CAVAS DE FUNDAÇÃO, ENTRE 3,00 E 4,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 0,78M3, EXCLUSIVE	M3	5.718,74
19.062,47 m³ 30% 5.718,74 m³				
5.5	04.011.0051-B	CARGA E DESCARGA MECÂNICA, COM PA-CARREGADEIRA, COM 1,50M3 DE CAPACIDADE, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOS DE ESPERA, MANOBRA, CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE	T	32.406,19
Volume Peso Específico Total 19.062,47 m³ x 1,70 t/m³ = 32.406,19 t				
5.6	04.005.0143-B	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 MÉDIA DE 30KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T	T X KM	508.777,24
Carga DMT Total 32.406,19 t x 15,70 km = 508.777,24 t x km				
5.7	TC 09.05.0700	DISPOSIÇÃO FINAL DE MATERIAIS E RESÍDUOS DE OBRAS EM LOCAIS DE OPERAÇÃO E DISPOSIÇÃO FINAL APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELOS ÓRGÃOS DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA POR TONELADA TRANSPORTADA, SENDO COMPROVADA CONFORME LEGISLAÇÃO PERTINENTE. (DESONERADO).	T	32.406,19
Total = 32.406,19 t				
5.8	20.004.0020-A	ATERRO COMPACTADO MECÂNICAMENTE, EM ACOSTAMENTO, INCLUSIVE ESPALHAMENTO	M3	2.169,83
Total 2.169,83 m³				
5.9	06.077.0005-A	GABIALO CAIXA DE 1,00M DE ALTURA, MALHA HEXAGONAL 8X10, FIO 2,4 MM, REVESTIDO DE PVC, INCLUSIVE MANTA GEOTÊXTIL, EQUIPAMENTO E PEDRAS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M3	742,34
Comprimento seção Total Canal em Gabião 113,14 m x 6,00 m² = 678,84 m³ CT02 3,50 m x 1,00 m² = 3,50 m³ Reparo no Final do trecho conforme Projeto 10,00 m x 6,00 m² = 60,00 m³ Total = 742,34 m³				



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

COMPLEMENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA EXTERNA DO CONDOMÍNIO FAZENDA ERMITAGE, NO MUNICÍPIO DE TERESÓPOLIS - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

5 - MACRODRENAGEM				
ÍTEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL
5.10	06.077.0025-A	GABIAO MANTA COM ESPESSURA DE 0,23M,MALHA HEXAGONAL 6X8,FIO 2MM,REVESTIDO DE PVC,INCLUSIVE MANTA GEOTEXTIL,EQUIPAMENTO E PEDRAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	12,00
CT01		Comprimento 4,00 m	x	Largura 3,00 m
		=		Total 12,00 m²
5.11	06.251.0030-A	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1,PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 300MM,JUNTA DE ARGAMASSA. FORNECIM ENTO	M	6,00
Caixas de Transição		Comprimento 6,00 m	= Total 6,00 m	
5.12	06.001.0030-A	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO,EXCLUSIVE.FORN.DEST ES,PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 300MM,ATER RO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDER ANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATE	M	6,00
Caixas de Transição		Comprimento 6,00 m	= Total 6,00 m	
5.13	09.001.0040-A	PLANTIO DE GRAMA EM HIDRO-SEMEADURA,EM TALUDES	M2	6.320,64
		Comprimento 395,04 m	Largura 16,00 m	Total 6.320,64 m²
				
Elementos estruturais de concreto armado				
5.14	11.013.0130-A	CONCRETO ARMADO,FCK=20MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,12,00M2 DE AREA MOLDADA,FORMAS CONFORME O ITEM 11.004.0022,60KG DE ACO CA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E C OLOCACAO	M3	260,76
		Caixa de Passagem	Total 33,00 m³	
		Caixa de Transição 01	9,88 m³	
		Caixa de Transição 02	9,98 m³	
		Estrutura de transição 01	16,91 m³	
		Estrutura de transição 02	16,91 m³	
		Estrutura de Queda 01	91,80 m³	
		Estrutura de Queda 02	82,28 m³	
		Total	260,76 m³	



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

COMPLEMENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA EXTERNA DO CONDOMÍNIO FAZENDA ERMITAGE, NO MUNICÍPIO DE TERESÓPOLIS - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

6 - MICRODRENAGEM						
ÍTEM	CODIGO	DESCRIÇÃO			UNIDADE	TOTAL
Rede de Drenagem						
6.1	03.001.0001-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A (AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIV E ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO			M3	282,02
		Largura	Altura	Comprimento	Volume	
		PV-1	1,60 m	1,20 m	1,60 m	3,07 m³
		PV-2	1,60 m	1,20 m	1,60 m	3,07 m³
		PV-3	1,60 m	1,20 m	1,60 m	3,07 m³
		PV-4	1,60 m	1,20 m	1,60 m	3,07 m³
		PV-5	1,60 m	1,20 m	1,60 m	3,07 m³
		PV-6	1,60 m	1,20 m	1,60 m	3,07 m³
		PV-7	1,60 m	1,20 m	1,60 m	3,07 m³
		PV-8	1,60 m	1,20 m	1,60 m	3,07 m³
		PV-9	1,60 m	1,20 m	1,60 m	3,07 m³
		PV-10	1,60 m	1,20 m	1,60 m	3,07 m³
		PV-11	1,60 m	1,20 m	1,60 m	3,07 m³
		PV-12	1,60 m	1,20 m	1,60 m	3,07 m³
		TPV1	0,90 m	1,20 m	21,00 m	22,68 m³
		TPV2	0,90 m	1,20 m	21,00 m	22,68 m³
		TPV3	0,90 m	1,20 m	21,00 m	22,68 m³
		TPV4	0,90 m	1,20 m	23,00 m	24,84 m³
		TPV5	0,90 m	1,20 m	23,00 m	24,84 m³
		TPV6	0,90 m	1,20 m	20,00 m	21,60 m³
		TPV7	0,90 m	1,20 m	24,00 m	25,92 m³
		TPV8	0,90 m	1,20 m	21,00 m	22,68 m³
		TPV9	0,90 m	1,20 m	13,00 m	14,04 m³
		TPV10	0,90 m	1,20 m	14,00 m	15,12 m³
		TPV11	0,90 m	1,20 m	14,00 m	15,12 m³
		TPV12	0,90 m	1,20 m	12,00 m	12,96 m³
		TOTAL			282,02 m³	
6.2	01.018.0002-A	LOCALAO DE OBRA COM APARELHO TOPOGRAFICO SOBRE CERCA DE MARC ACAO,INCLUSIVE CONSTRUCAO DESTA E SUA PRE-LOCALAO E O FORNEC IMENTO DO MATERIAL E TENDO POR MEDICAO O PERIMETRO A CONSTRU IR			M	227,00
		TOTAL			227,00 m	
6.3	02.011.0014-A	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA,COM TELA PLASTICA N A COR LARANJA OU AMARELA,CONSIDERANDO 1 VEZ DE UTILIZACAO,IN CLUSIVE APOIOS,FORNECIMENTO,COLOCACAO E RETIRADA			M2	544,80
		Comprimento	Margens	Altura	Total	
		227,00 m	x 2,00 lados	x 1,20 m	= 544,80 m²	
6.4	02.020.0005-A	BARRAGEM DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDENDO FORNECIMENTO,COLOCA CAO E PINTURA DOS SUPORTES DE MADEIRA COM REAPROVEITAMENTO D O CONJUNTO 40 (QUARENTA) VEZES			M	40,00
		Comprimento	Quantidade	Total		
		4,00 m	x 10,00 un	= 40,00 m		
6.5	05.011.0001-A	ESCORAMENTO SIMPLES,FECHADO,DE VALA DE POUCA PROFUNDIDADE(AT E 1,00M DE PROFUNDIDADE),INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIALI S(PECAS DE MADEIRA DE 3ª-1.1/2"X9" E 3"X6")			M2	454,00
		227,00 m	X 1,00 m	227,00 m²	2x	
		total			454,00 m²	
6.6	06.003.0053-A	TUBO DE CONCRETO SIMPLES,CLASSE PS-1(NBR 8890/03),PARA COLET OR DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 300MM,ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DE GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERI AL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL P ARA REJ			M	227,00
		TPV1	21,00 m			
		TPV2	21,00 m			
		TPV3	21,00 m			
		TPV4	23,00 m			
		TPV5	23,00 m			
		TPV6	20,00 m			
		TPV7	24,00 m			
		TPV8	21,00 m			
		TPV9	13,00 m			
		TPV10	14,00 m			
		TPV11	14,00 m			
		TPV12	12,00 m			
		Total	227,00 m			



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

COMPLEMENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA EXTERNA DO CONDOMÍNIO FAZENDA ERMITAGE, NO MUNICÍPIO DE TERESÓPOLIS - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

6 - MICRODRENAGEM																																																																																																																																						
ÍTEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL																																																																																																																																		
6.7	06.088.0010-A	EMBASAMENTO DE TUBULACAO,FEITO COM PO-DE-PEDRA	M3	20,43																																																																																																																																		
<div>Extensão da rede 227,00 m</div> <div>x</div> <div>Altura 0,10 m</div> <div>x</div> <div>Largura 0,90 m</div> <div>=</div> <div>Total 20,43 m³</div>																																																																																																																																						
6.8	03.011.0015-B	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,UTILIZAN DO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL,EXCLUSIVE MATERIAL	M3	143,40																																																																																																																																		
<div>Exclusive o PVs</div> <table><thead><tr><th></th><th>Largura</th><th>Altura</th><th>Comprimento</th><th>Volume</th></tr></thead><tbody><tr><td>PV-1</td><td>1,00 m</td><td>0,60 m</td><td>1,00 m</td><td>0,60 m³</td></tr><tr><td>PV-2</td><td>1,00 m</td><td>0,60 m</td><td>1,00 m</td><td>0,60 m³</td></tr><tr><td>PV-3</td><td>1,00 m</td><td>0,60 m</td><td>1,00 m</td><td>0,60 m³</td></tr><tr><td>PV-4</td><td>1,00 m</td><td>0,60 m</td><td>1,00 m</td><td>0,60 m³</td></tr><tr><td>PV-5</td><td>1,00 m</td><td>0,60 m</td><td>1,00 m</td><td>0,60 m³</td></tr><tr><td>PV-6</td><td>1,00 m</td><td>0,60 m</td><td>1,00 m</td><td>0,60 m³</td></tr><tr><td>PV-7</td><td>1,00 m</td><td>0,60 m</td><td>1,00 m</td><td>0,60 m³</td></tr><tr><td>PV-8</td><td>1,00 m</td><td>0,60 m</td><td>1,00 m</td><td>0,60 m³</td></tr><tr><td>PV-9</td><td>1,00 m</td><td>0,60 m</td><td>1,00 m</td><td>0,60 m³</td></tr><tr><td>PV-10</td><td>1,00 m</td><td>0,60 m</td><td>1,00 m</td><td>0,60 m³</td></tr><tr><td>PV-11</td><td>1,00 m</td><td>0,60 m</td><td>1,00 m</td><td>0,60 m³</td></tr><tr><td>PV-12</td><td>1,00 m</td><td>0,60 m</td><td>1,00 m</td><td>0,60 m³</td></tr><tr><td>TPV1</td><td>1,00 m</td><td>0,60 m</td><td>21,00 m</td><td>12,60 m³</td></tr><tr><td>TPV2</td><td>1,00 m</td><td>0,60 m</td><td>21,00 m</td><td>12,60 m³</td></tr><tr><td>TPV3</td><td>1,00 m</td><td>0,60 m</td><td>21,00 m</td><td>12,60 m³</td></tr><tr><td>TPV4</td><td>1,00 m</td><td>0,60 m</td><td>23,00 m</td><td>13,80 m³</td></tr><tr><td>TPV5</td><td>1,00 m</td><td>0,60 m</td><td>23,00 m</td><td>13,80 m³</td></tr><tr><td>TPV6</td><td>1,00 m</td><td>0,60 m</td><td>20,00 m</td><td>12,00 m³</td></tr><tr><td>TPV7</td><td>1,00 m</td><td>0,60 m</td><td>24,00 m</td><td>14,40 m³</td></tr><tr><td>TPV8</td><td>1,00 m</td><td>0,60 m</td><td>21,00 m</td><td>12,60 m³</td></tr><tr><td>TPV9</td><td>1,00 m</td><td>0,60 m</td><td>13,00 m</td><td>7,80 m³</td></tr><tr><td>TPV10</td><td>1,00 m</td><td>0,60 m</td><td>14,00 m</td><td>8,40 m³</td></tr><tr><td>TPV11</td><td>1,00 m</td><td>0,60 m</td><td>14,00 m</td><td>8,40 m³</td></tr><tr><td>TPV12</td><td>1,00 m</td><td>0,60 m</td><td>12,00 m</td><td>7,20 m³</td></tr><tr><td colspan="4">Total</td><td>143,40 m³</td></tr></tbody></table>						Largura	Altura	Comprimento	Volume	PV-1	1,00 m	0,60 m	1,00 m	0,60 m³	PV-2	1,00 m	0,60 m	1,00 m	0,60 m³	PV-3	1,00 m	0,60 m	1,00 m	0,60 m³	PV-4	1,00 m	0,60 m	1,00 m	0,60 m³	PV-5	1,00 m	0,60 m	1,00 m	0,60 m³	PV-6	1,00 m	0,60 m	1,00 m	0,60 m³	PV-7	1,00 m	0,60 m	1,00 m	0,60 m³	PV-8	1,00 m	0,60 m	1,00 m	0,60 m³	PV-9	1,00 m	0,60 m	1,00 m	0,60 m³	PV-10	1,00 m	0,60 m	1,00 m	0,60 m³	PV-11	1,00 m	0,60 m	1,00 m	0,60 m³	PV-12	1,00 m	0,60 m	1,00 m	0,60 m³	TPV1	1,00 m	0,60 m	21,00 m	12,60 m³	TPV2	1,00 m	0,60 m	21,00 m	12,60 m³	TPV3	1,00 m	0,60 m	21,00 m	12,60 m³	TPV4	1,00 m	0,60 m	23,00 m	13,80 m³	TPV5	1,00 m	0,60 m	23,00 m	13,80 m³	TPV6	1,00 m	0,60 m	20,00 m	12,00 m³	TPV7	1,00 m	0,60 m	24,00 m	14,40 m³	TPV8	1,00 m	0,60 m	21,00 m	12,60 m³	TPV9	1,00 m	0,60 m	13,00 m	7,80 m³	TPV10	1,00 m	0,60 m	14,00 m	8,40 m³	TPV11	1,00 m	0,60 m	14,00 m	8,40 m³	TPV12	1,00 m	0,60 m	12,00 m	7,20 m³	Total				143,40 m³
	Largura	Altura	Comprimento	Volume																																																																																																																																		
PV-1	1,00 m	0,60 m	1,00 m	0,60 m³																																																																																																																																		
PV-2	1,00 m	0,60 m	1,00 m	0,60 m³																																																																																																																																		
PV-3	1,00 m	0,60 m	1,00 m	0,60 m³																																																																																																																																		
PV-4	1,00 m	0,60 m	1,00 m	0,60 m³																																																																																																																																		
PV-5	1,00 m	0,60 m	1,00 m	0,60 m³																																																																																																																																		
PV-6	1,00 m	0,60 m	1,00 m	0,60 m³																																																																																																																																		
PV-7	1,00 m	0,60 m	1,00 m	0,60 m³																																																																																																																																		
PV-8	1,00 m	0,60 m	1,00 m	0,60 m³																																																																																																																																		
PV-9	1,00 m	0,60 m	1,00 m	0,60 m³																																																																																																																																		
PV-10	1,00 m	0,60 m	1,00 m	0,60 m³																																																																																																																																		
PV-11	1,00 m	0,60 m	1,00 m	0,60 m³																																																																																																																																		
PV-12	1,00 m	0,60 m	1,00 m	0,60 m³																																																																																																																																		
TPV1	1,00 m	0,60 m	21,00 m	12,60 m³																																																																																																																																		
TPV2	1,00 m	0,60 m	21,00 m	12,60 m³																																																																																																																																		
TPV3	1,00 m	0,60 m	21,00 m	12,60 m³																																																																																																																																		
TPV4	1,00 m	0,60 m	23,00 m	13,80 m³																																																																																																																																		
TPV5	1,00 m	0,60 m	23,00 m	13,80 m³																																																																																																																																		
TPV6	1,00 m	0,60 m	20,00 m	12,00 m³																																																																																																																																		
TPV7	1,00 m	0,60 m	24,00 m	14,40 m³																																																																																																																																		
TPV8	1,00 m	0,60 m	21,00 m	12,60 m³																																																																																																																																		
TPV9	1,00 m	0,60 m	13,00 m	7,80 m³																																																																																																																																		
TPV10	1,00 m	0,60 m	14,00 m	8,40 m³																																																																																																																																		
TPV11	1,00 m	0,60 m	14,00 m	8,40 m³																																																																																																																																		
TPV12	1,00 m	0,60 m	12,00 m	7,20 m³																																																																																																																																		
Total				143,40 m³																																																																																																																																		
6.9	20.104.0001-A	SAIBRO,INCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO	M3	227,62																																																																																																																																		
<div>Volume 143,40 m³</div> <div>/</div> <div>Fator de Compactação 0,63</div> <div>=</div> <div>Total 227,62 m³</div>																																																																																																																																						
6.10	05.001.0171-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS,A 20,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA	M3	227,62																																																																																																																																		
<div>Total 227,62 m³</div>																																																																																																																																						
6.11	06.016.0100-A	TAMPAO MISTO (F9Fº E CONCRETO,EXCLUSIVE ESTE),TIPO PESADO,DE 0,60M DE DIAMETRO,PESO SEM CONCRETO 70KG E TOTAL DE 106KG,C ONFORME PROJETO CEDAE,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E A REIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	12,00																																																																																																																																		
12,00 un																																																																																																																																						
6.12	15.002.0200-A	CAIXA DE INSPECAO/CAIXA PARA AGUAS PLUVIAIS,DE CONCRETO PRE- MOLDADO,CONSTANDO DE CIRCULO DE FUNDO,4 ANEIS SUPERPOSTOS DE 40MM DE ESPESSURA,600MM DE DIAMETRO INTERNO,SENDO 1 ANEL INF ERIOR(ENTRADA E SAIDA),DE 300MM+1 DE 300MM,1 DE 150MM E 1 DE 75MM D	UN	12,00																																																																																																																																		
PV's 12,00 un																																																																																																																																						



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

COMPLEMENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA EXTERNA DO CONDOMÍNIO FAZENDA ERMITAGE, NO MUNICÍPIO DE TERESÓPOLIS - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

7 - ESGOTO SANITÁRIO																																																			
ÍTEM	CODIGO	DESCRIÇÃO						UNIDADE	TOTAL																																										
7.1	01.018.0002-A	LOCAÇAO DE OBRA COM APARELHO TOPOGRAFICO SOBRE CERCA DE MARC AÇAO,INCLUSIVE CONSTRUÇAO DESTA E SUA PRE-LOCAÇAO E O FORNEC IMENTO DO MATERIAL E TENDO POR MEDICA O PERIMETRO A CONSTRU IR						M	341,00																																										
341,00 m																																																			
7.2	03.001.0001-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A (AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIV E ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO						M3	415,14																																										
<table><tr><td>Comprimento</td><td>Altura</td><td>borda</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>84,00 m</td><td>1,50 m</td><td>0,75 m</td><td>94,50 m³</td><td></td><td>126,00 m²</td><td></td></tr><tr><td>103,00 m</td><td>1,50 m</td><td>0,80 m</td><td>123,60 m³</td><td></td><td>154,50 m²</td><td></td></tr><tr><td>154,00 m</td><td>1,50 m</td><td>0,85 m</td><td>197,04 m³</td><td></td><td>231,00 m²</td><td></td></tr><tr><td colspan="3">Total</td><td>415,14 m³</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>										Comprimento	Altura	borda					84,00 m	1,50 m	0,75 m	94,50 m³		126,00 m²		103,00 m	1,50 m	0,80 m	123,60 m³		154,50 m²		154,00 m	1,50 m	0,85 m	197,04 m³		231,00 m²		Total			415,14 m³										
Comprimento	Altura	borda																																																	
84,00 m	1,50 m	0,75 m	94,50 m³		126,00 m²																																														
103,00 m	1,50 m	0,80 m	123,60 m³		154,50 m²																																														
154,00 m	1,50 m	0,85 m	197,04 m³		231,00 m²																																														
Total			415,14 m³																																																
7.3	05.011.0001-A	ESCORAMENTO SIMPLES,FECHADO,DE VALA DE POUÇA PROFUNDIDADE(AT E 1,00M DE PROFUNDIDADE),INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAI S(PECAS DE MADEIRA DE 3ª-1.1/2"X9" E 3"X6")						M2	511,50																																										
<table><tr><td>Comprimento</td><td>Altura</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>341,00 m</td><td>1,50 m</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="3">Total</td><td>511,50 m³</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>										Comprimento	Altura						341,00 m	1,50 m						Total			511,50 m³																								
Comprimento	Altura																																																		
341,00 m	1,50 m																																																		
Total			511,50 m³																																																
7.4	06.272.0003-A	TUBO PVC (NBR-7362), PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOM INAL DE 150MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO						M	84,00																																										
Comprimento 84,00 m																																																			
7.5	06.001.0243-A	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC,COM JUNTA ELASTICA,PARA COL ETOR DE ESGOTOS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 150MM,ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MAT ERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,EXCLUSIVE TUBO E JUNTA						M	84,00																																										
Comprimento 84,00 m																																																			
7.6	06.272.0004-A	TUBO PVC (NBR-7362), PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOM INAL DE 200MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO						M	103,00																																										
Comprimento 103,00 m																																																			
7.7	06.001.0244-A	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC,COM JUNTA ELASTICA,PARA COL ETOR DE ESGOTOS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 200MM,ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MAT ERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,EXCLUSIVE TUBO E JUNTA						M	103,00																																										
Comprimento 103,00 m																																																			
7.8	06.272.0005-A	TUBO PVC (NBR-7362), PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOM INAL DE 250MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO						M	154,00																																										
Comprimento 154,00 m																																																			
7.9	06.001.0245-A	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC COM JUNTA ELASTICA,PARA COL ETOR DE ESGOTOS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 250MM,ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MAT ERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,EXCLUSIVE TUBO E JUNTA						M	154,00																																										
Comprimento 154,00 m																																																			
7.10	03.011.0015-B	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,UTILIZAN DO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL,EXCLUSIVE MATERIAL						M3	165,78																																										
<table><tr><td>Comprimento</td><td>Largura</td><td>altura</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>84,00 m</td><td>0,75 m</td><td>0,60 m</td><td>37,80 m³</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>103,00 m</td><td>0,80 m</td><td>0,60 m</td><td>49,44 m³</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>154,00 m</td><td>0,85 m</td><td>0,60 m</td><td>78,54 m³</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="3"></td><td>165,78 m³</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="3"></td><td>Total</td><td>165,78 m³</td><td></td><td></td></tr></table>										Comprimento	Largura	altura					84,00 m	0,75 m	0,60 m	37,80 m³				103,00 m	0,80 m	0,60 m	49,44 m³				154,00 m	0,85 m	0,60 m	78,54 m³							165,78 m³							Total	165,78 m³		
Comprimento	Largura	altura																																																	
84,00 m	0,75 m	0,60 m	37,80 m³																																																
103,00 m	0,80 m	0,60 m	49,44 m³																																																
154,00 m	0,85 m	0,60 m	78,54 m³																																																
			165,78 m³																																																
			Total	165,78 m³																																															
7.11	20.104.0001-A	SAIBRO,INCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO						M3	263,14																																										
<table><tr><td>Comprimento</td><td>Largura</td><td>altura</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>84,00 m</td><td>0,75 m</td><td>0,60 m</td><td>37,80 m³</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>103,00 m</td><td>0,80 m</td><td>0,60 m</td><td>49,44 m³</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>154,00 m</td><td>0,85 m</td><td>0,60 m</td><td>78,54 m³</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="3"></td><td>165,78 m³</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="3"></td><td>Total</td><td>165,78 m³</td><td>/ 0,63 =</td><td>263,14 m²</td></tr></table>										Comprimento	Largura	altura					84,00 m	0,75 m	0,60 m	37,80 m³				103,00 m	0,80 m	0,60 m	49,44 m³				154,00 m	0,85 m	0,60 m	78,54 m³							165,78 m³							Total	165,78 m³	/ 0,63 =	263,14 m²
Comprimento	Largura	altura																																																	
84,00 m	0,75 m	0,60 m	37,80 m³																																																
103,00 m	0,80 m	0,60 m	49,44 m³																																																
154,00 m	0,85 m	0,60 m	78,54 m³																																																
			165,78 m³																																																
			Total	165,78 m³	/ 0,63 =	263,14 m²																																													



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

COMPLEMENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA EXTERNA DO CONDOMÍNIO FAZENDA ERMITAGE, NO MUNICÍPIO DE TERESÓPOLIS - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

7 - ESGOTO SANITÁRIO																																															
ÍTEM	CODIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE	TOTAL																																								
7.12	TC 09.05.0700	Disposicao final de materiais e residuos de obras em locais de operacao e disposicao final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos orgaos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislacao pertinente. (desonerado)				T	705,74																																								
<table><tr><td>Comprimento</td><td>Altura</td><td>borda</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>84,00 m</td><td>1,50 m</td><td>0,75 m</td><td>94,50 m³</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>103,00 m</td><td>1,50 m</td><td>0,80 m</td><td>123,60 m³</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>154,00 m</td><td>1,50 m</td><td>0,85 m</td><td>197,04 m³</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="3">Total</td><td>415,14 m³</td><td></td><td>705,74 t</td><td></td><td></td></tr></table>								Comprimento	Altura	borda						84,00 m	1,50 m	0,75 m	94,50 m³					103,00 m	1,50 m	0,80 m	123,60 m³					154,00 m	1,50 m	0,85 m	197,04 m³					Total			415,14 m³		705,74 t		
Comprimento	Altura	borda																																													
84,00 m	1,50 m	0,75 m	94,50 m³																																												
103,00 m	1,50 m	0,80 m	123,60 m³																																												
154,00 m	1,50 m	0,85 m	197,04 m³																																												
Total			415,14 m³		705,74 t																																										
7.13	04.005.0016-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPES AS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO S ERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H ,EM CAMINHÃO TRUCADO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL,COM CA PACIDA				T X KM	21.172,29																																								
<table><tr><td>Carga</td><td>DMT</td><td>Total</td></tr><tr><td>705,74 t</td><td>30,00 km</td><td>21.172,29 t x km</td></tr></table>								Carga	DMT	Total	705,74 t	30,00 km	21.172,29 t x km																																		
Carga	DMT	Total																																													
705,74 t	30,00 km	21.172,29 t x km																																													
7.14	04.006.0010-A	CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA DE MATERIAL A GRANEL(AGREGA DOS,PEDRA-DE-MAO,PARALELOS,TERRA E ESCOMBROS),COMPREENDENDO OS TEMPOS PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHÃO BASCULA NTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 12T,EMPREGANDO 4 SE RVENTES				T	705,74																																								
<table><tr><td>Comprimento</td><td>Altura</td><td>borda</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>84,00 m</td><td>1,50 m</td><td>0,75 m</td><td>94,50 m³</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>103,00 m</td><td>1,50 m</td><td>0,80 m</td><td>123,60 m³</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>154,00 m</td><td>1,50 m</td><td>0,85 m</td><td>197,04 m³</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="3">total</td><td>415,14 m³</td><td></td><td>705,74 t</td><td></td><td></td></tr></table>								Comprimento	Altura	borda						84,00 m	1,50 m	0,75 m	94,50 m³					103,00 m	1,50 m	0,80 m	123,60 m³					154,00 m	1,50 m	0,85 m	197,04 m³					total			415,14 m³		705,74 t		
Comprimento	Altura	borda																																													
84,00 m	1,50 m	0,75 m	94,50 m³																																												
103,00 m	1,50 m	0,80 m	123,60 m³																																												
154,00 m	1,50 m	0,85 m	197,04 m³																																												
total			415,14 m³		705,74 t																																										
7.15	15.002.0200-A	CAIXA DE INSPECAO/CAIXA PARA AGUAS PLUVIAIS,DE CONCRETO PRE- MOLDADO,CONSTANDO DE CIRCULO DE FUNDO,4 ANEIS SUPERPOSTOS DE 40MM DE ESPESSURA,600MM DE DIAMETRO INTERNO,SENDO 1 ANEL INF ERIOR(ENTRADA E SAIDA),DE 300MM+1 DE 300MM,1 DE 150MM E 1 DE 75MM D				UN	2,00																																								
2 un																																															
7.16	06.017.0080-A	CORPO DE POÇO DE VISITA DE ANEIS PRE-MOLDADOS,COM DIAMETRO D E 600MM,COM DEGRAUS,MEDIDA PELA ALTURA UTIL,INCLUSIVE MAO-DE -OBRA E MATERIAL				M	1,20																																								
<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Diferença</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>2,00 un</td><td>x</td><td>0,60 m</td><td>=</td><td>1,20 m</td></tr></table>								Quantidade		Diferença		Total	2,00 un	x	0,60 m	=	1,20 m																														
Quantidade		Diferença		Total																																											
2,00 un	x	0,60 m	=	1,20 m																																											
7.17	06.016.0100-A	TAMPAO MISTO (FºFº E CONCRETO,EXCLUSIVE ESTE),TIPO PESADO,DE 0,60M DE DIAMETRO,PESO SEM CONCRETO 70KG E TOTAL DE 106KG,C ONFORME PROJETO CEDAE,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E A REIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO				UN	2,00																																								
2,00 un																																															
7.18	05.010.0005-A	ESGOTAMENTO DE VALA MEDIDO PELA POTENCIA INSTALADA E PELO TE MPO DE FUNCIONAMENTO				CVxH	600,00																																								
<table><tr><td>Potência</td><td></td><td>Horas</td><td></td><td>Período</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>5,00 CV</td><td>x</td><td>6,00 hrs</td><td>x</td><td>20,00 dias</td><td>=</td><td>600,00 CV x H</td></tr></table>								Potência		Horas		Período		Total	5,00 CV	x	6,00 hrs	x	20,00 dias	=	600,00 CV x H																										
Potência		Horas		Período		Total																																									
5,00 CV	x	6,00 hrs	x	20,00 dias	=	600,00 CV x H																																									
7.19	05.002.0004-A	DEMOLICAO,COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE MASSAS DE CONC RETO ARMADO,EXCETO PISOS OU PAVIMENTOS,INCLUSIVE EMPILHAMENT O LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO				M3	4,00																																								
<table><tr><td>PV's existentes</td><td></td><td>Quantidade</td><td></td><td>Volume</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td></td><td></td><td>8 un</td><td>x</td><td>0,50 m³</td><td>=</td><td>4,00 m³</td></tr></table>								PV's existentes		Quantidade		Volume		Total			8 un	x	0,50 m³	=	4,00 m³																										
PV's existentes		Quantidade		Volume		Total																																									
		8 un	x	0,50 m³	=	4,00 m³																																									
7.20	04.011.0051-B	CARGA E DESCARGA MECANICA,COM PA-CARREGADEIRA,COM 1,50M3 DE CAPACIDADE,UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T,CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOS DE ESPERA,MANOBRA,CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE				T	10,00																																								
<table><tr><td>Volume</td><td></td><td>Peso Especifico</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>4,00 m³</td><td>x</td><td>2,50 t/m³</td><td>=</td><td>10,00 t</td></tr></table>								Volume		Peso Especifico		Total	4,00 m³	x	2,50 t/m³	=	10,00 t																														
Volume		Peso Especifico		Total																																											
4,00 m³	x	2,50 t/m³	=	10,00 t																																											
7.21	04.005.0143-B	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPES AS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO S ERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 30KM/H ,EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 12T				T X KM	157,00																																								
<table><tr><td>Carga</td><td></td><td>DMT</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>10,00 t</td><td>x</td><td>15,70 km</td><td>=</td><td>157,00 t x km</td></tr></table>								Carga		DMT		Total	10,00 t	x	15,70 km	=	157,00 t x km																														
Carga		DMT		Total																																											
10,00 t	x	15,70 km	=	157,00 t x km																																											
7.22	TC 09.05.0700	DISPOSICAO FINAL DE MATERIAIS E RESIDUOS DE OBRAS EM LOCAIS DE OPERACAO E DISPOSICAO FINAL APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELOS ORGAOS DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA POR TONELADA TRANSPORTADA, SENDO COMPROVADA CONFORME LEGISLACAO PERTINENTE. (DESONERADO).				T	10,00																																								
<table><tr><td></td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td></td><td></td><td>10,00 t</td></tr></table>										Total			10,00 t																																		
		Total																																													
		10,00 t																																													



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

COMPLEMENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA EXTERNA DO CONDOMÍNIO FAZENDA ERMITAGE, NO MUNICÍPIO DE TERESÓPOLIS - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

8 - CICLOFAIXA								
ÍTEM	CODIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE	TOTAL	
8.1	05.004.0045-A	LIMPEZA OU PREPARO DE SUPERFICIE DE CONCRETO COM JATO DE AGU A PRESSURIZADA OU AR,EM CONDICÕES QUE PERMITAM UM RENDIMENTO MEDIO DE 5M2/H					M2	560,00
Área Estimada		Área	%	Total				
		2.800,00 m²	20,00%	560,00 m²				
8.2	20.004.0127-A	VARRECAO DE PISTA COM VASSOURA MECANICA					HA	1,70
Área Estimada		Total						
		1,70 ha						
8.3	05.020.0005-A	SINALIZACAO HORIZONTAL,MECANICA,COM TINTA TERMOPLASTICA A BA SE DE RESINAS NATURAIS E/OU SINTETICAS,EM VIAS RODOVIARIAS,A PLICADA POR EXTRUSAO,CONFORME NORMAS DO DER-RJ					M2	624,00
		Comprimento	Largura	Faixas	Área			
Faixa Branca		1.564,59 m	0,10 m	2,00	312,00 m²			
Faixa Vermelha		1.564,59 m	0,10 m	2,00	312,00 m²			
Total		624,00 m²						
8.4	05.021.0050-A	MINI-TACHAO CEGO,FUNDIDO,MEDINDO 220X100X40MM,CONSTITUIDO DE UM CORPO A BASE DE RESINAS DE POLIESTER E FILERIZANTES MINE RAIS,COM TELA DE NYLON PARA ABSORCAO DE IMPACTOS E PINO DE A CO PARA MAIOR FIXACAO NO PAVIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO					UN	2.164,00
Dois tachões por metro								
Unidades		Total 2.164,00 un						
8.5	05.020.0014-A	SINALIZACAO MANUAL DE FAIXAS E FIGURAS PARA PEDESTRES,COM TI NTA TERMOPLASTICA A BASE DE RESINAS NATURAIS E/OU SINTETICAS ,EM VIAS URBANAS,APLICADO POR EXTRUSAO,CONFORME NORMAS DO DE R-RJ					M2	84,51
Figura de Ciclismo (SIC)								
Área Estimada (Símbolo biciclet		Área 5,00 m²						
Área Estimada (Símbolo quadra		79,51 m²						
Total		84,51 m²						
8.6	05.020.0005-A	SINALIZACAO HORIZONTAL,MECANICA,COM TINTA TERMOPLASTICA A BA SE DE RESINAS NATURAIS E/OU SINTETICAS,EM VIAS RODOVIARIAS,A PLICADA POR EXTRUSAO,CONFORME NORMAS DO DER-RJ					M2	294,96
Sinalização Horizontal - Tapete vermelho								
Área estimada (Rotatória)		=	32,50 m²					
Área estimada (Ruas)		=	235,47 m²					
Área estimada (Faixa de pedestre)		=	19,20 m²					
Área estimada (Faixa de retenção)		=	7,79 m²					
Total		=	294,96 m²					
8.7	21.003.0052-A	POSTE DE ACO,RETO,CONICO CONTINUO,ALTURA DE 3,50M,SEM SAPATA .FORNECIMENTO					UN	27,00
Sinalização Vertical								
Quantidade Estimada de Alumínio		Total						
Total estimado		27,00 un						
		27,00 un						
8.8	21.001.0060-A	ASSENTAMENTO DE POSTE RETO,DE ACO DE 3,50 ATE 6,00M,COM ENGA STAMENTO DA PARTE INFERIOR DA COLUNA DIRETAMENTE NO SOLO,EXC LUSIVE FORNECIMENTO DO POSTE					UN	27,00
Sinalização Vertical								
Quantidade Estimada		Total						
		27,00 un						
8.9	05.002.0014-A	DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE PASSEIO CIMENT ADO COM ESPESURA ATE 10CM,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DE NTRO DO CANTEIRO DE SERVICO					M2	65,77
Rampas da Rotatória								
Rampa esquerda		Área						
Rampa direita		23,40 m²						
		42,37 m²						
Total		65,77 m²						
8.10	01.005.0004-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVEN TUAL ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATE RIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MANUAL					M2	65,77
Rampas da Rotatória								
Total		Área						
		65,77 m²						



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

COMPLEMENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA EXTERNA DO CONDOMÍNIO FAZENDA ERMITAGE, NO MUNICÍPIO DE TERESÓPOLIS - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

8 - CICLOFAIXA				
ÍTEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL
8.11	13.370.0015-A	PATIO DE CONCRETO,NA ESPESSURA DE 10CM,NO TRACO 1:2:3 EM VOL UME, FORMANDO QUADROS DE 1,50X1,50M,COM SARRAFOS DE MADEIRA INCORPORADOS,EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO	M2	65,77
Rampas da Rotatória				
Total		Área 65,77 m²		
8.12	04.014.0095-A	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE,INCLUSIVE CARREGAMENTO,TRANSPORTE E DESCARREGAMENTO.CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	UN	2,00
Rampas da Rotatória				
		Área	Profundidade	Total
		65,77 m²	0,10 m²	2,00 un
8.13	13.416.0015-A	PISO TATIL DE BORRACHA,ALERTA,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,25X25CM, ESPESSURA DE 5MM, NA COR PRETA, COLADO SOBRE BASE EXISTENTE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	5,00
Rampas da Rotatória				
		Comprimento	Largura	Total
Rampa esquerda		9,00 m	0,25 m	2,00 m²
Rampa direita		13,00 m	0,25 m	3,00 m²
Total		5,00 m²		
8.14	MAT099850	PLACA DE SINALIZAÇÃO MODULADA DE ALUMINIO , ESPESSURA 2,0 MM , COM FUNDO , SIMBOLOS E TARIAS EM PELÍCULA	M2	8,05
		Quantidade	Area / placa	
Placa de PARE		2,00 un	0,77 m²	= 1,54 m²
Placa Ciclistas á direita		1,00 un	0,196 m²	= 0,19 m²
Placa Ciclistas á esquerda		1,00 un	0,196 m²	= 0,19 m²
Atenção Veiculos		18,00 un	0,27 m²	= 4,86 m²
Atenção acesso de Veiculos		4,00 un	0,27 m²	= 1,08 m²
Ciclofaixa		1,00 un	0,196 m²	= 0,19 m²
		Total		= 8,05 m²



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

PROJETO EXECUTIVO E OBRA PARA ESTRUTURAÇÃO DO PARQUE MUNICIPAL URBANO DA SERRA DA MISERICÓRDIA , COMPLEXO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

9 - AS BUILT														
ÍTEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL										
9.1	05.105.0032-A	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR., INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	H	176,00										
<table><tr><td>Quantidade</td><td>Período</td><td>Horas</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>1,00 un</td><td>1,00 mês</td><td>176,00 hr/mes</td><td>=</td><td>176,00 h</td></tr></table>					Quantidade	Período	Horas		Total	1,00 un	1,00 mês	176,00 hr/mes	=	176,00 h
Quantidade	Período	Horas		Total										
1,00 un	1,00 mês	176,00 hr/mes	=	176,00 h										
9.2	01.050.0617-A	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA JUNIOR, PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	176,00										
<table><tr><td>Quantidade</td><td>Período</td><td>Horas</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>1,00 un</td><td>1,00 mês</td><td>176,00 hr/mes</td><td>=</td><td>176,00 h</td></tr></table>					Quantidade	Período	Horas		Total	1,00 un	1,00 mês	176,00 hr/mes	=	176,00 h
Quantidade	Período	Horas		Total										
1,00 un	1,00 mês	176,00 hr/mes	=	176,00 h										
9.3	01.050.0620-A	MAO-DE-OBRA DE PROJETISTA CADISTA JUNIOR, PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	176,00										
<table><tr><td>Quantidade</td><td>Período</td><td>Horas</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>1,00 un</td><td>1,00 mês</td><td>176,00 hr/mes</td><td>=</td><td>176,00 h</td></tr></table>					Quantidade	Período	Horas		Total	1,00 un	1,00 mês	176,00 hr/mes	=	176,00 h
Quantidade	Período	Horas		Total										
1,00 un	1,00 mês	176,00 hr/mes	=	176,00 h										
9.4	05.105.0051-A	MAO-DE-OBRA DE PROJETISTA CADISTA JUNIOR, PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	176,00										
<table><tr><td>Quantidade</td><td>Período</td><td>Horas</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>1,00 un</td><td>1,00 mês</td><td>176,00 hr/mes</td><td>=</td><td>176,00 h</td></tr></table>					Quantidade	Período	Horas		Total	1,00 un	1,00 mês	176,00 hr/mes	=	176,00 h
Quantidade	Período	Horas		Total										
1,00 un	1,00 mês	176,00 hr/mes	=	176,00 h										