

ANEXO 05
MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL				
01	PLANO DE TRABALHO									
01.01	PLANO DE TRABALHO									
01.01.01	EQUIPE DE PLANEJAMENTO									
01.01.01.01	EMOP	01.050.0716-0	01.050.0716-A	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR,PARA SERVICOSDE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	0,50				
				Qt. De Profissionais 1,00 unid.	x	Mês 0,50 meses	x	Período 1,00	=	Total 0,50 meses
01.01.01.02	EMOP	19.004.0251-0	19.004.0251-A	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA E COMBUSTIVEL	MES	0,50				
				Quantidade 1,00 unid.	x	Mês 0,50 meses	=	Total 0,50 meses		
02 SERVIÇOS PRELIMINARES										
02.01 SERVIÇOS DE CAMPO										
02.01.01 COMPLEMENTAÇÃO DE DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO LOCAL										
02.01.01.01	EMOP	01.050.0714-0	01.050.0714-A	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO JUNIOR,PARA SERVICOSDE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	0,50				
				Qt. De Profissionais 1,00 unid.	x	Mês 0,50 meses	x	Período 1,00	=	Total 0,50 meses
02.01.01.02	EMOP	01.050.0716-0	01.050.0716-A	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR,PARA SERVICOSDE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	0,25				
				Qt. De Profissionais 1,00 unid.	x	Mês 0,50 meses	x	Período 0,50	=	Total 0,25 meses
02.01.01.03	EMOP	01.016.0092-0	01.016.0092-A	LEVANTAMENTO FOTOGRAFICO DE ASPECTO DE AREA URBANA,COM IMPRESSAO COLORIDA	UN	520,00				
1 Conjunto de 6 fotos cada 20m Diagnóstico preliminar dos Rios Catarino e Meirinho para complementação do diagnóstico existente				Rio Catarino Rio Meirinho	Extensão 4.995,62 m 5.380,00 m	/ / /	200,00 m 200,00 m	x x x	Nº Fotos 10 unid. 10 unid.	= = = 520 unid.
02.01.01.04	EMOP	19.004.0251-0	19.004.0251-A	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA E COMBUSTIVEL	MES	0,50				
				Quantidade 1,00 unid.	x	Mês 0,50 meses	=	Total 0,50 meses		
02.01.02 INVESTIGAÇÃO GEOLÓGICA										
02.01.02.01	EMOP	01.003.0001-0	01.003.0001-A	SONDAGEM A PERCUSSAO,EM TERRENO COMUM,COM ENSAIO DE PENETRACAO,DIAMETRO 3",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO	M	1662,00				
				9 furos até 2400m²	Área excedente	Área/furo	Profundidade média	%	Total	
RP-1	(9,00 un.	+	2.600,00 m²	/	400,00 m²)x	20,00 m	x	65% = 208,00 m
RP-2	(9,00 un.	+	2.600,00 m²	/	400,00 m²)x	20,00 m	x	65% = 208,00 m
RCG-1	(9,00 un.	+	2.600,00 m²	/	400,00 m²)x	20,00 m	x	65% = 208,00 m
RCG-2	(9,00 un.	+	2.600,00 m²	/	400,00 m²)x	20,00 m	x	65% = 208,00 m
RCT-1	(9,00 un.	+	4.600,00 m²	/	400,00 m²)x	20,00 m	x	65% = 273,00 m
RA-8	(9,00 un.	+	10.100,00 m²	/	400,00 m²)x	20,00 m	x	65% = 455,00 m
				1.560,00 m						
				Extensão	Dist.Méd./Furo	Profundidade média	%	Total		
Rio Piraquara				6.092,32 m	/	150,00 m	x	15,00 m	x	5% = 30,75 m
Canal do Serra				714,04 m	/	150,00 m	x	15,00 m	x	5% = 3,75 m
Rio Caranguejo				2.863,88 m	/	150,00 m	x	15,00 m	x	5% = 15,00 m
Rio Catarino				4.995,62 m	/	150,00 m	x	15,00 m	x	5% = 25,50 m
Rio Marinho				5.380,00 m	/	150,00 m	x	15,00 m	x	5% = 27,00 m
				102,00 m						
				= 1.662,00 m						
02.01.02.02	EMOP	01.003.0011-0	01.003.0011-A	SONDAGEM A PERCUSSAO,SOB LAMINA D'AGUA DE RIOS E LAGOAS,COMENSAIO DE PENETRACAO,DIAMETRO 3",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO (VIDE ITENS DE MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO NA FAMILIA 01.008)	M	2094,00				
				9 furos até 2400m²	Área excedente	Área/furo	Profundidade média	%	Total	
RP-1	(9,00 un.	+	2.600,00 m²	/	400,00 m²)x	20,00 m	x	15% = 48,00 m
RP-2	(9,00 un.	+	2.600,00 m²	/	400,00 m²)x	20,00 m	x	15% = 48,00 m
RCG-1	(9,00 un.	+	2.600,00 m²	/	400,00 m²)x	20,00 m	x	15% = 48,00 m
RCG-2	(9,00 un.	+	2.600,00 m²	/	400,00 m²)x	20,00 m	x	15% = 48,00 m
RCT-1	(9,00 un.	+	4.600,00 m²	/	400,00 m²)x	20,00 m	x	15% = 63,00 m
RA-8	(9,00 un.	+	10.100,00 m²	/	400,00 m²)x	20,00 m	x	15% = 105,00 m
				360,00 m						
				Extensão	Dist.Méd./Furo	Profundidade média	%	Total		
Rio Piraquara				6.092,32 m	/	150,00 m	x	15,00 m	x	85% = 522,75 m
Canal do Serra				714,04 m	/	150,00 m	x	15,00 m		

10 = 09/2023

10 = 09/2023

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL
02.01.02.03	EMOP	01.004.0003-0	01.004.0003-A	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO BWG(60MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO	M	382,80
				<div>9 furos até 2400m²Área excedenteÁrea/furoProfundidade média%Total</div> <div>(9,00 un. + 2.600,00 m² / 400,00 m²)x 20,00 m x 10% = 32,00 m</div> <div>(9,00 un. + 2.600,00 m² / 400,00 m²)x 20,00 m x 10% = 32,00 m</div> <div>(9,00 un. + 2.600,00 m² / 400,00 m²)x 20,00 m x 10% = 32,00 m</div> <div>(9,00 un. + 2.600,00 m² / 400,00 m²)x 20,00 m x 10% = 32,00 m</div> <div>(9,00 un. + 4.600,00 m² / 400,00 m²)x 20,00 m x 10% = 42,00 m</div> <div>(9,00 un. + 10.100,00 m² / 400,00 m²)x 20,00 m x 10% = 70,00 m</div> <div>240,00 m</div> <div>ExtensãoDist.Méd./FuroProfundidade média%Total</div> <div>6.092,32 m / 150,00 m x 15,00 m x 7% = 43,05 m</div> <div>714,04 m / 150,00 m x 15,00 m x 7% = 5,25 m</div> <div>2.863,88 m / 150,00 m x 15,00 m x 7% = 21,00 m</div> <div>4.995,62 m / 150,00 m x 15,00 m x 7% = 35,70 m</div> <div>5.380,00 m / 150,00 m x 15,00 m x 7% = 37,80 m</div> <div>142,80 m</div> <div>= 382,80 m</div>		
02.01.02.04	EMOP	01.004.0014-0	01.004.0014-A	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMETROBWG(60MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO	M	301,20
				<div>9 furos até 2400m²Área excedenteÁrea/furoProfundidade média%Total</div> <div>(9,00 un. + 2.600,00 m² / 400,00 m²)x 20,00 m x 10% = 32,00 m</div> <div>(9,00 un. + 2.600,00 m² / 400,00 m²)x 20,00 m x 10% = 32,00 m</div> <div>(9,00 un. + 2.600,00 m² / 400,00 m²)x 20,00 m x 10% = 32,00 m</div> <div>(9,00 un. + 2.600,00 m² / 400,00 m²)x 20,00 m x 10% = 32,00 m</div> <div>(9,00 un. + 4.600,00 m² / 400,00 m²)x 20,00 m x 10% = 42,00 m</div> <div>(9,00 un. + 10.100,00 m² / 400,00 m²)x 20,00 m x 10% = 70,00 m</div> <div>240,00 m</div> <div>ExtensãoDist.Méd./FuroProfundidade média%Total</div> <div>6.092,32 m / 150,00 m x 15,00 m x 3% = 18,45 m</div> <div>714,04 m / 150,00 m x 15,00 m x 3% = 2,25 m</div> <div>2.863,88 m / 150,00 m x 15,00 m x 3% = 9,00 m</div> <div>4.995,62 m / 150,00 m x 15,00 m x 3% = 15,30 m</div> <div>5.380,00 m / 150,00 m x 15,00 m x 3% = 16,20 m</div> <div>61,20 m</div> <div>= 301,20 m</div>		
02.01.02.05	EMOP	01.008.0050-0	01.008.0050-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO A PERCUSSAO,COM TRANSPORTE ATÉ 50KM	UN	1,00
				Total1,00 un		
02.01.02.06	EMOP	01.009.0050-0	01.009.0050-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO ROTATIVA,COM TRANSPORTE ATÉ 50KM	UN	1,00
				Total1,00 un		
02.01.03	COMPLEMENTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA					
02.01.03.01	EMOP	01.016.0021-0	01.016.0021-A	IMPLANTACAO DE MARCO DE R.N.,EM CONCRETO COM TARUGO METALICO,E DETERMINACAO DE SUA COTA POR TRANSPORTE DE COTA,DE R.N.JAESTABELECIDO O CUSTO INCLUI ESTE TRANSPORTE ATÉ A DISTANCIADA 150,00M.ALEM DESTES CUSTO,PAGAR O NIVELAMENTO PELOS CODIGOS 01.016.0050 A 01.016.0052	UN	2,00
Implantação de R.N.				Total2,00 un		
02.01.03.02	EMOP	01.016.0050-0	01.016.0050-A	NIVELAMENTO E CONTRANIVELAMENTO DE LINHA TOPOGRAFICA,EM TERRENO DE OROGRAFIA ACIDENTADA.O CUSTO INCLUI O DESENHO EM ESCALA 1:2000(H) OU 1:1000(H) E 1:200(V) OU 1:100(V)	KM	20,04
Implantação de R.N.				ExtensãoConv. p/ KMTotal		
Rio Piraquara				6.092,32 m x 0,001 = 6,09 km		
Canal do Serra				714,04 m x 0,001 = 0,71 km		
Rio Caranguejo				2.863,88 m x 0,001 = 2,86 km		
Rio Catarino				4.995,62 m x 0,001 = 5,00 km		
Rio Marinho				5.380,00 m x 0,001 = 5,38 km		
				20,04 m		
02.01.03.03	EMOP	01.016.0037-0	01.016.0037-A	LANCAMENTO DE LINHA POLIGONAL,COM PRECISAO DE FECHAMENTO RELATIVO A 3ª ORDEM,EM TERRENO DE OROGRAFIA NAO ACIDENTADA E VEGETACAO RALA	KM	20,04
				Total20,040 km		
02.01.03.04	EMOP	01.016.0085-0	01.016.0085-A	LEVANTAMENTO PLANALTIMETRICO CADASTRAL DE AREA URBANA OU SUBURBANA,DESTINADA A REGULARIZACAO FUNDIARIA,PROJETOS VIARIOS DE INFRAESTRUTURA,URBANIZACAO E ASSEMBLHADOS,UTILIZANDO POLIGONAL III PAC,DESENHO NA ESCALA DE 1:250 A 1:100,EM AREASDENSAMENTE OCUPADAS(ACIMA DE 50% DE QUADRAS),EM AREAS ACIMADE 10000M2	M2	1023633,48
				Área%Total		
RP-1				5.000,00 m² + 10% = 5.500,00 m²		
RP-2				5.000,00 m² + 10% = 5.500,00 m²		
RCG-1				5.000,00 m² + 10% = 5.500,00 m²		
RCG-2				5.000,00 m² + 10% = 5.500,00 m²		
RCT-1				7.000,00 m² + 10% = 7.700,00 m²		
RA-8				12.500,00 m² + 10% = 13.750,00 m²		
				43.450,00 m²		
				ExtensãoLarguraTotal		
Rio Piraquara				6.092,32 m x 52,00 m = 316.800,64 m²		
Canal do Serra				714,04 m x 46,00 m = 32.845,84 m²		
Rio Caranguejo				2.863,88 m x 46,00 m = 131.738,48 m²		
Rio Catarino				4.995,62 m x 46,00 m = 229.798,52 m²		
Rio Marinho				5.380,00 m x 50,00 m = 269.000,00 m²		
				980.183,48 m²		
				Área total		
				= 1.023.633,48 m²		

10 = 09/2023

[illegible]

ANEXO 05									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
10 = 09/2023									
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO				UNIDADE	QTD TOTAL
03.01.01.04	EMOP	01.050.0751-0	01.050.0751-A	MAO-DE-OBRA DE ANALISTA AMBIENTAL,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS				MES	0,50
Qt. De Profissionais 1,00 unid. x Mês 1,00 meses x Período 0,50 = Total 0,50 meses									
03.01.01.05	EMOP	01.050.0736-0	01.050.0736-A	MAO-DE-OBRA DE ADVOGADO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS				MES	0,50
Qt. De Profissionais 1,00 unid. x Mês 1,00 meses x Período 0,50 = Total 0,50 meses									
03.01.01.06	SCO	CE 05.10.0077 (/)	CE 04.10.0077 (/)	Assistente Social para serviços de consultoria de engenharia e arquitetura, inclusive encargos sociais.				h	88,00
Qt. De Profissionais 1,00 unid. x Mês 1,00 meses x Período 88,00 h/mes = Total 88,00 h									
03.01.01.07	EMOP	01.050.0717-0	01.050.0717-A	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA JUNIOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS				MES	2,00
Qt. De Profissionais 2,00 unid. x Mês 1,00 meses x Período 1,00 = Total 2,00 meses									
03.01.01.08	EMOP	01.050.0711-0	01.050.0711-A	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS				MES	0,50
Qt. De Profissionais 1,00 unid. x Mês 1,00 meses x Período 0,50 = Total 0,50 meses									
03.01.01.09	EMOP	19.004.0251-0	19.004.0251-A	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA E COMBUSTIVEL				MES	1,00
Quantidade 1,00 unid. x Mês 1,00 meses = Total 1,00 meses									
04 PROJETO FINAL DE DRENAGEM									
04.01 ESTUDO HIDRÁULICO DEFINITIVO									
04.01.01 PROJETO DE MACRODRENAGEM									
04.01.01.01	EMOP	01.050.0154-0	01.050.0154-A	ELABORACAO MACRODRENAGEM (VAZAO A PARTIR DE 10M3/SEG) CONFORMIDADE C/AS NORMAS ESTABELECIDAS PELA RIO-AGUAS (PORTARIA O/SUB- RIO-AGUAS "N" Nº 004/2010).SERVICOS MEDIDOS KM PROJETO EFETIVAMENTE CONCLUIDO,OS QUAIS APOS APROVACAO SERAO ENTREGUES A FISCALIZACAO.APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE				KM	20,05
Rio Piraquara				Extensão		Conv. p/ KM		Total	
Canal do Serra				6.092,32 m	x	0,001	=	6,09 km	
Rio Caranguejo				714,04 m	x	0,001	=	0,71 km	
Rio Catarino				2.863,88 m	x	0,001	=	2,86 km	
Rio Marinho				4.995,62 m	x	0,001	=	5,00 km	
				5.380,00 m	x	0,001	=	5,38 km	
				20,05 m					
04.01.02 PROJETO DE MESO E MICRODRENAGEM									
04.01.02.01	EMOP	01.050.0153-0	01.050.0153-A	ELABORACAO MICRO E MESODRENAGEM (VAZAO ATE 10M3/SEG) CONFORMIDADE C/AS NORMAS ESTABELECIDAS PELA RIO-AGUAS (PORTARIA O/SUB- RIO-AGUAS "N" Nº 004/2010).SERVICOS MEDIDOS KM PROJETO EFETIVAMENTE CONCLUIDO,OS QUAIS APOS APROVACOES SERAO ENTREGUES A FISCALIZACAO.APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE.				KM	24,06
Rio Piraquara				Extensão		Conv. p/ KM		Total	
Canal do Serra				6.092,32 m	+	20%	x	0,001	= 7,31 km
Rio Caranguejo				714,04 m	+	20%	x	0,001	= 0,86 km
Rio Catarino				2.863,88 m	+	20%	x	0,001	= 3,44 km
Rio Marinho				4.995,62 m	+	20%	x	0,001	= 5,99 km
				5.380,00 m	+	20%	x	0,001	= 6,46 km
				24,06 m					
05 PROJETO BÁSICO									
05.01 DESENHOS E ESPECIFICAÇÕES									
05.01.01 PROJETOS DE URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO									
05.01.01.01	EMOP	01.050.0160-0	01.050.0160-A	PROJETO BASICO PARA URBANIZACAO/REURBANIZACAO DE AREAS,VISANDO A ORGANIZACAO ESPACIAL E DAS ATIVIDADES,CONTEMPLANDO:SISTEMA VIARIO,PASSEIOS,PRACAS,ARBORIZACAO,ILUMINACAO COM CRITERIOS LUMINOTECNICOS,DISTRIBUICAO E INTEGRAÇAO DO MOBILIARIO URBANO E EQUIPAMENTOS URBANOS,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE				HA	4,35
RP-1				Área		Conv. p/ hectare		Total	
RP-2				5.000,00 m²	+	10%	x	0,0001	= 0,55 ha
RCG-1				5.000,00 m²	+	10%	x	0,0001	= 0,55 ha
RCG-2				5.000,00 m²	+	10%	x	0,0001	= 0,55 ha
RCT-1				7.000,00 m²	+	10%	x	0,0001	= 0,77 ha
RA-8				12.500,00 m²	+	10%	x	0,0001	= 1,38 ha
				4,35 ha					
05.01.01.02	COMPOSIÇÃO	01.050.0175-5	01.050.0175-F	PROJETO BÁSICO PARA TRATAMENTO PAISAGISTICO COM ESPECIFICACAO VEGETAL LEGENDADA E QUANTIFICADA,EM AREAS PUBLICAS,CONSIDERANDO A AREA EFETIVA DE PLANTIO,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE				HA	77,97
Rio Piraquara				Extensão		Largura		Conv. p/ hectare	Total
Canal do Serra				6.092,32 m	x	42,00 m	x	0,0001	= 25,59 ha
Rio Caranguejo				714,04 m	x	36,00 m	x	0,0001	= 2,57 ha
Rio Catarino				2.863,88 m	x	36,00 m	x	0,0001	= 10,31 ha
Rio Marinho				4.995,62 m	x	36,00 m	x	0,0001	= 17,98 ha
				5.380,00 m	x	40,00 m	x	0,0001	= 21,52 ha
				77,97 ha					

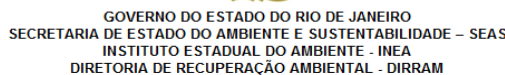
10 = 09/2023

10 = 09/2023

10 = 09/2023

ANEXO 05 MEMÓRIA DE CÁLCULO							10 = 09/2023																																																																													
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL																																																																														
06.01.02 PROJETO EXECUTIVO DE URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO																																																																																				
06.01.02.01	EMOP	01.050.0162-0	01.050.0162-A	PROJETO EXECUTIVO PARA URBANIZACAO/REURBANIZACAO DE AREAS,VISANDO A ORGANIZACAO ESPACIAL E DAS ATIVIDADES,CONTEMPLANDO-SISTEMA VIARIO,PASSEIOS,PRACAS,ARBORIZACAO,ILUMINACAO COM CRITERIOS LUMINOTECNICOS,DISTRIBUICAO E INTEGRACAO DO MOBILIARIO URBANO E EQUIPAMENTOS URBANOS,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE	HA	4,35																																																																														
				<table><tr><td></td><td>Área</td><td></td><td>%</td><td>Conv. p/ hectare</td><td>Total</td></tr><tr><td>RP-1</td><td>5.000,00 m²</td><td>+</td><td>10%</td><td>x 0,0001</td><td>= 0,55 ha</td></tr><tr><td>RP-2</td><td>5.000,00 m²</td><td>+</td><td>10%</td><td>x 0,0001</td><td>= 0,55 ha</td></tr><tr><td>RCG-1</td><td>5.000,00 m²</td><td>+</td><td>10%</td><td>x 0,0001</td><td>= 0,55 ha</td></tr><tr><td>RCG-2</td><td>5.000,00 m²</td><td>+</td><td>10%</td><td>x 0,0001</td><td>= 0,55 ha</td></tr><tr><td>RCT-1</td><td>7.000,00 m²</td><td>+</td><td>10%</td><td>x 0,0001</td><td>= 0,77 ha</td></tr><tr><td>RA-8</td><td>12.500,00 m²</td><td>+</td><td>10%</td><td>x 0,0001</td><td>= 1,38 ha</td></tr><tr><td colspan="5"></td><td>4,35 ha</td></tr></table>		Área		%	Conv. p/ hectare	Total	RP-1	5.000,00 m²	+	10%	x 0,0001	= 0,55 ha	RP-2	5.000,00 m²	+	10%	x 0,0001	= 0,55 ha	RCG-1	5.000,00 m²	+	10%	x 0,0001	= 0,55 ha	RCG-2	5.000,00 m²	+	10%	x 0,0001	= 0,55 ha	RCT-1	7.000,00 m²	+	10%	x 0,0001	= 0,77 ha	RA-8	12.500,00 m²	+	10%	x 0,0001	= 1,38 ha						4,35 ha																																
	Área		%	Conv. p/ hectare	Total																																																																															
RP-1	5.000,00 m²	+	10%	x 0,0001	= 0,55 ha																																																																															
RP-2	5.000,00 m²	+	10%	x 0,0001	= 0,55 ha																																																																															
RCG-1	5.000,00 m²	+	10%	x 0,0001	= 0,55 ha																																																																															
RCG-2	5.000,00 m²	+	10%	x 0,0001	= 0,55 ha																																																																															
RCT-1	7.000,00 m²	+	10%	x 0,0001	= 0,77 ha																																																																															
RA-8	12.500,00 m²	+	10%	x 0,0001	= 1,38 ha																																																																															
					4,35 ha																																																																															
06.01.02.02	EMOP	01.050.0175-0	01.050.0175-A	PROJETO EXECUTIVO PARA TRATAMENTO PAISAGISTICO COM ESPECIFICACAO VEGETAL LEGENDADA E QUANTIFICADA,EM AREAS PUBLICAS,CONSIDERANDO A AREA EFETIVA DE PLANTIO,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE	HA	77,97																																																																														
				<table><tr><td></td><td>Extensão</td><td>Largura</td><td>Conv. p/ hectare</td><td>Total</td></tr><tr><td>Rio Piraquara</td><td>6.092,32 m</td><td>x 42,00 m</td><td>x 0,0001</td><td>= 25,59 ha</td></tr><tr><td>Canal do Serra</td><td>714,04 m</td><td>x 36,00 m</td><td>x 0,0001</td><td>= 2,57 ha</td></tr><tr><td>Rio Caranguejo</td><td>2.863,88 m</td><td>x 36,00 m</td><td>x 0,0001</td><td>= 10,31 ha</td></tr><tr><td>Rio Catarino</td><td>4.995,62 m</td><td>x 36,00 m</td><td>x 0,0001</td><td>= 17,98 ha</td></tr><tr><td>Rio Marinho</td><td>5.380,00 m</td><td>x 40,00 m</td><td>x 0,0001</td><td>= 21,52 ha</td></tr><tr><td colspan="5"></td><td>77,97 ha</td></tr></table>		Extensão	Largura	Conv. p/ hectare	Total	Rio Piraquara	6.092,32 m	x 42,00 m	x 0,0001	= 25,59 ha	Canal do Serra	714,04 m	x 36,00 m	x 0,0001	= 2,57 ha	Rio Caranguejo	2.863,88 m	x 36,00 m	x 0,0001	= 10,31 ha	Rio Catarino	4.995,62 m	x 36,00 m	x 0,0001	= 17,98 ha	Rio Marinho	5.380,00 m	x 40,00 m	x 0,0001	= 21,52 ha						77,97 ha																																												
	Extensão	Largura	Conv. p/ hectare	Total																																																																																
Rio Piraquara	6.092,32 m	x 42,00 m	x 0,0001	= 25,59 ha																																																																																
Canal do Serra	714,04 m	x 36,00 m	x 0,0001	= 2,57 ha																																																																																
Rio Caranguejo	2.863,88 m	x 36,00 m	x 0,0001	= 10,31 ha																																																																																
Rio Catarino	4.995,62 m	x 36,00 m	x 0,0001	= 17,98 ha																																																																																
Rio Marinho	5.380,00 m	x 40,00 m	x 0,0001	= 21,52 ha																																																																																
					77,97 ha																																																																															
06.01.03 PROJETOS EXECUTIVOS GEOTÉCNICOS E ESTRUTURAIS																																																																																				
06.01.03.01	EMOP	01.050.0230-0	01.050.0230-A	PROJETO ESTRUTURAL FINAL DE ENGENHARIA DE OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS (PONTES,VIADUTOS E PASSARELAS) EM CONCRETO ARMADO E/OU PROTENDIDO OU ESTRUTURA DE AÇO,COM AREA DE PROIECAO HORIZONTAL INFERIOR A 500M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE	M2	92,00																																																																														
				<table><tr><td></td><td>Extensão</td><td>Largura</td><td>Total</td></tr><tr><td>Substituição de travessia da Rua Açu</td><td>12,00 m</td><td>x 3,50 m</td><td>= 42,00 m²</td></tr><tr><td>Substituição de travessia da Rua Santa Leopoldina</td><td>10,00 m</td><td>x 5,00 m</td><td>= 50,00 m²</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td>92,00 m²</td></tr></table>		Extensão	Largura	Total	Substituição de travessia da Rua Açu	12,00 m	x 3,50 m	= 42,00 m²	Substituição de travessia da Rua Santa Leopoldina	10,00 m	x 5,00 m	= 50,00 m²				92,00 m²																																																																
	Extensão	Largura	Total																																																																																	
Substituição de travessia da Rua Açu	12,00 m	x 3,50 m	= 42,00 m²																																																																																	
Substituição de travessia da Rua Santa Leopoldina	10,00 m	x 5,00 m	= 50,00 m²																																																																																	
			92,00 m²																																																																																	
06.01.03.02	COMPOSIÇÃO	01.050.0238-5	01.050.0238-F	PROJETO ESTRUTURAL FINAL DE ENGENHARIA DE CANALIZAÇÃO DE CORPOS HÍDRICOS EM CONCRETO ARMADO E/OU PROTENDIDO OU ESTRUTURA DE AÇO, COM ÁREA DE PROJEÇÃO HORIZONTAL SUPERIOR A 3.000M², APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE	M2	149487,82																																																																														
				<table><tr><td></td><td>Área</td><td>Total</td></tr><tr><td>RP-1</td><td>5.000,00 m²</td><td>= 5.000,00 m²</td></tr><tr><td>RP-2</td><td>5.000,00 m²</td><td>= 5.000,00 m²</td></tr><tr><td>RCG-1</td><td>5.000,00 m²</td><td>= 5.000,00 m²</td></tr><tr><td>RCG-2</td><td>5.000,00 m²</td><td>= 5.000,00 m²</td></tr><tr><td>RCT-1</td><td>7.000,00 m²</td><td>= 7.000,00 m²</td></tr><tr><td>RA-8</td><td>12.500,00 m²</td><td>= 12.500,00 m²</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td>39.500,00 m²</td></tr><tr><td></td><td>Extensão</td><td>Largura média</td><td>% revestida</td><td>Total</td></tr><tr><td>Rio Piraquara</td><td>6.092,32 m</td><td>x 12,00 m</td><td>x 80%</td><td>= 58.486,27 m²</td></tr><tr><td>Canal do Serra</td><td>714,04 m</td><td>x 6,00 m</td><td>x 100%</td><td>= 4.284,24 m²</td></tr><tr><td>Rio Caranguejo</td><td>2.863,88 m</td><td>x 6,00 m</td><td>x 10%</td><td>= 1.718,33 m²</td></tr><tr><td>Rio Catarino</td><td>4.995,62 m</td><td>x 6,00 m</td><td>x 80%</td><td>= 23.978,98 m²</td></tr><tr><td>Rio Marinho</td><td>5.380,00 m</td><td>x 10,00 m</td><td>x 40%</td><td>= 21.520,00 m²</td></tr><tr><td colspan="4"></td><td>109.987,82 m²</td></tr></table>		Área	Total	RP-1	5.000,00 m²	= 5.000,00 m²	RP-2	5.000,00 m²	= 5.000,00 m²	RCG-1	5.000,00 m²	= 5.000,00 m²	RCG-2	5.000,00 m²	= 5.000,00 m²	RCT-1	7.000,00 m²	= 7.000,00 m²	RA-8	12.500,00 m²	= 12.500,00 m²			39.500,00 m²		Extensão	Largura média	% revestida	Total	Rio Piraquara	6.092,32 m	x 12,00 m	x 80%	= 58.486,27 m²	Canal do Serra	714,04 m	x 6,00 m	x 100%	= 4.284,24 m²	Rio Caranguejo	2.863,88 m	x 6,00 m	x 10%	= 1.718,33 m²	Rio Catarino	4.995,62 m	x 6,00 m	x 80%	= 23.978,98 m²	Rio Marinho	5.380,00 m	x 10,00 m	x 40%	= 21.520,00 m²					109.987,82 m²																					
	Área	Total																																																																																		
RP-1	5.000,00 m²	= 5.000,00 m²																																																																																		
RP-2	5.000,00 m²	= 5.000,00 m²																																																																																		
RCG-1	5.000,00 m²	= 5.000,00 m²																																																																																		
RCG-2	5.000,00 m²	= 5.000,00 m²																																																																																		
RCT-1	7.000,00 m²	= 7.000,00 m²																																																																																		
RA-8	12.500,00 m²	= 12.500,00 m²																																																																																		
		39.500,00 m²																																																																																		
	Extensão	Largura média	% revestida	Total																																																																																
Rio Piraquara	6.092,32 m	x 12,00 m	x 80%	= 58.486,27 m²																																																																																
Canal do Serra	714,04 m	x 6,00 m	x 100%	= 4.284,24 m²																																																																																
Rio Caranguejo	2.863,88 m	x 6,00 m	x 10%	= 1.718,33 m²																																																																																
Rio Catarino	4.995,62 m	x 6,00 m	x 80%	= 23.978,98 m²																																																																																
Rio Marinho	5.380,00 m	x 10,00 m	x 40%	= 21.520,00 m²																																																																																
				109.987,82 m²																																																																																
06.01.03.03	COMPOSIÇÃO	01.050.0344-5	01.050.0344-F	PROJETO GEOTÉCNICO EXECUTIVO, APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE	HA	82,32																																																																														
				<table><tr><td></td><td>Área</td><td>%</td><td>Conv. p/ hectare</td><td>Total</td></tr><tr><td>RP-1</td><td>5.000,00 m²</td><td>+</td><td>10%</td><td>x 0,0001 = 0,55 ha</td></tr><tr><td>RP-2</td><td>5.000,00 m²</td><td>+</td><td>10%</td><td>x 0,0001 = 0,55 ha</td></tr><tr><td>RCG-1</td><td>5.000,00 m²</td><td>+</td><td>10%</td><td>x 0,0001 = 0,55 ha</td></tr><tr><td>RCG-2</td><td>5.000,00 m²</td><td>+</td><td>10%</td><td>x 0,0001 = 0,55 ha</td></tr><tr><td>RCT-1</td><td>7.000,00 m²</td><td>+</td><td>10%</td><td>x 0,0001 = 0,77 ha</td></tr><tr><td>RA-8</td><td>12.500,00 m²</td><td>+</td><td>10%</td><td>x 0,0001 = 1,38 ha</td></tr><tr><td colspan="5"></td><td>4,35 ha</td></tr><tr><td></td><td>Extensão</td><td>Largura média</td><td>Conv. p/ hectare</td><td>Total</td></tr><tr><td>Rio Piraquara</td><td>6.092,32 m</td><td>x 42,00 m</td><td>x 0,0001</td><td>= 25,59 m²</td></tr><tr><td>Canal do Serra</td><td>714,04 m</td><td>x 36,00 m</td><td>x 0,0001</td><td>= 2,57 m²</td></tr><tr><td>Rio Caranguejo</td><td>2.863,88 m</td><td>x 36,00 m</td><td>x 0,0001</td><td>= 10,31 m²</td></tr><tr><td>Rio Catarino</td><td>4.995,62 m</td><td>x 36,00 m</td><td>x 0,0001</td><td>= 17,98 m²</td></tr><tr><td>Rio Marinho</td><td>5.380,00 m</td><td>x 40,00 m</td><td>x 0,0001</td><td>= 21,52 m²</td></tr><tr><td colspan="5"></td><td>77,97 m²</td></tr></table>		Área	%	Conv. p/ hectare	Total	RP-1	5.000,00 m²	+	10%	x 0,0001 = 0,55 ha	RP-2	5.000,00 m²	+	10%	x 0,0001 = 0,55 ha	RCG-1	5.000,00 m²	+	10%	x 0,0001 = 0,55 ha	RCG-2	5.000,00 m²	+	10%	x 0,0001 = 0,55 ha	RCT-1	7.000,00 m²	+	10%	x 0,0001 = 0,77 ha	RA-8	12.500,00 m²	+	10%	x 0,0001 = 1,38 ha						4,35 ha		Extensão	Largura média	Conv. p/ hectare	Total	Rio Piraquara	6.092,32 m	x 42,00 m	x 0,0001	= 25,59 m²	Canal do Serra	714,04 m	x 36,00 m	x 0,0001	= 2,57 m²	Rio Caranguejo	2.863,88 m	x 36,00 m	x 0,0001	= 10,31 m²	Rio Catarino	4.995,62 m	x 36,00 m	x 0,0001	= 17,98 m²	Rio Marinho	5.380,00 m	x 40,00 m	x 0,0001	= 21,52 m²						77,97 m²			
	Área	%	Conv. p/ hectare	Total																																																																																
RP-1	5.000,00 m²	+	10%	x 0,0001 = 0,55 ha																																																																																
RP-2	5.000,00 m²	+	10%	x 0,0001 = 0,55 ha																																																																																
RCG-1	5.000,00 m²	+	10%	x 0,0001 = 0,55 ha																																																																																
RCG-2	5.000,00 m²	+	10%	x 0,0001 = 0,55 ha																																																																																
RCT-1	7.000,00 m²	+	10%	x 0,0001 = 0,77 ha																																																																																
RA-8	12.500,00 m²	+	10%	x 0,0001 = 1,38 ha																																																																																
					4,35 ha																																																																															
	Extensão	Largura média	Conv. p/ hectare	Total																																																																																
Rio Piraquara	6.092,32 m	x 42,00 m	x 0,0001	= 25,59 m²																																																																																
Canal do Serra	714,04 m	x 36,00 m	x 0,0001	= 2,57 m²																																																																																
Rio Caranguejo	2.863,88 m	x 36,00 m	x 0,0001	= 10,31 m²																																																																																
Rio Catarino	4.995,62 m	x 36,00 m	x 0,0001	= 17,98 m²																																																																																
Rio Marinho	5.380,00 m	x 40,00 m	x 0,0001	= 21,52 m²																																																																																
					77,97 m²																																																																															
06.01.04 PROJETOS EXECUTIVOS DE DE INSTALAÇÕES																																																																																				
06.01.04.01	COMPOSIÇÃO	01.050.0141-5	01.050.0141-F	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E ELÉTRICA PARA RESERVATÓRIOS DE ÁGUAS PLUVIAIS COM SISTEMA DE BOMBEAMENTO	UNID	6,00																																																																														
				<table><tr><td></td><td>Qtd de reservatórios</td><td>Total</td></tr><tr><td></td><td>6 unid.</td><td>= 6 unid.</td></tr></table>		Qtd de reservatórios	Total		6 unid.	= 6 unid.																																																																										
	Qtd de reservatórios	Total																																																																																		
	6 unid.	= 6 unid.																																																																																		
06.01.05 PROJETOS EXECUTIVOS GEOMÉTRICO/DE LOCAÇÃO E DE TERRAPLANAGEM																																																																																				
06.01.05.01	COMPOSIÇÃO	01.050.0190-5	01.050.0190-F	PROJETO EXECUTIVO GEOMÉTRICO E DE LOCAÇÃO PARA CANALIZAÇÃO DE CORPOS HÍDRICOS, APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE	HA	17,83																																																																														
				<table><tr><td></td><td>Extensão</td><td>Largura média</td><td>Conv. p/ hectare</td><td>Total</td></tr><tr><td>Rio Piraquara</td><td>6.092,32 m</td><td>x 12,00 m</td><td>x 0,0001</td><td>= 7,31 ha</td></tr><tr><td>Canal do Serra</td><td>714,04 m</td><td>x 6,00 m</td><td>x 0,0001</td><td>= 0,43 ha</td></tr><tr><td>Rio Caranguejo</td><td>2.863,88 m</td><td>x 6,00 m</td><td>x 0,0001</td><td>= 1,72 ha</td></tr><tr><td>Rio Catarino</td><td>4.995,62 m</td><td>x 6,00 m</td><td>x 0,0001</td><td>= 3,00 ha</td></tr><tr><td>Rio Marinho</td><td>5.380,00 m</td><td>x 10,00 m</td><td>x 0,0001</td><td>= 5,38 ha</td></tr><tr><td colspan="5"></td><td>17,83 ha</td></tr></table>		Extensão	Largura média	Conv. p/ hectare	Total	Rio Piraquara	6.092,32 m	x 12,00 m	x 0,0001	= 7,31 ha	Canal do Serra	714,04 m	x 6,00 m	x 0,0001	= 0,43 ha	Rio Caranguejo	2.863,88 m	x 6,00 m	x 0,0001	= 1,72 ha	Rio Catarino	4.995,62 m	x 6,00 m	x 0,0001	= 3,00 ha	Rio Marinho	5.380,00 m	x 10,00 m	x 0,0001	= 5,38 ha						17,83 ha																																												
	Extensão	Largura média	Conv. p/ hectare	Total																																																																																
Rio Piraquara	6.092,32 m	x 12,00 m	x 0,0001	= 7,31 ha																																																																																
Canal do Serra	714,04 m	x 6,00 m	x 0,0001	= 0,43 ha																																																																																
Rio Caranguejo	2.863,88 m	x 6,00 m	x 0,0001	= 1,72 ha																																																																																
Rio Catarino	4.995,62 m	x 6,00 m	x 0,0001	= 3,00 ha																																																																																
Rio Marinho	5.380,00 m	x 10,00 m	x 0,0001	= 5,38 ha																																																																																
					17,83 ha																																																																															

ANEXO 05											
MEMÓRIA DE CÁLCULO											
10 = 09/2023											
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO					UNIDADE	QTD TOTAL	
06.01.05.02	COMPOSIÇÃO	01.050.0191-5	01.050.0191-F	PROJETO EXECUTIVO DE TERRAPLANAGEM, INCLUIDOS PRODUTOS DE DEMOLIÇÃO, APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE					HA	82,32	
				Área	%	Conv. p/ hectare		Total			
RP-1				5.000,00 m²	+	10%	x 0,0001	=	0,55 ha		
RP-2				5.000,00 m²	+	10%	x 0,0001	=	0,55 ha		
RCG-1				5.000,00 m²	+	10%	x 0,0001	=	0,55 ha		
RCG-2				5.000,00 m²	+	10%	x 0,0001	=	0,55 ha		
RCT-1				7.000,00 m²	+	10%	x 0,0001	=	0,77 ha		
RA-8				12.500,00 m²	+	10%	x 0,0001	=	1,38 ha		
										4,35 ha	
				Extensão		Largura média	Conv. p/ hectare		Total		
Rio Piraquara				6.092,32 m	x	42,00 m	x 0,0001	=	25,59 m²		
Canal do Serra				714,04 m	x	36,00 m	x 0,0001	=	2,57 m²		
Rio Caranguejo				2.863,88 m	x	36,00 m	x 0,0001	=	10,31 m²		
Rio Catarino				4.995,62 m	x	36,00 m	x 0,0001	=	17,98 m²		
Rio Marinho				5.380,00 m	x	40,00 m	x 0,0001	=	21,52 m²		
										77,97 m²	
06.02	RELATÓRIO FINAL										
06.02.01	RELATÓRIO TÉCNICO FINAL, MEMORIAL DESCRITIVO E ORÇAMENTO DE OBRA										
06.02.01.01	COMPOSIÇÃO	01.050.0300-5	01.050.0300-F	RELATÓRIO FINAL DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA, INCLUINDO DE MEMORIAL DESCRITIVO DOS PROJETOS EXECUTIVOS CONTRATADOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE OBRA, NOS PADRÕES DA CONTRATANTE					UNID	1,00	
				Quantidade		Total					
				1,00 un		=	1,00 un				



ANEXO 05

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

COMPOSIÇÃO 02							10 = 09/2023	PREÇO UNITÁRIO	UNIDADE
CÓDIGO ONERADO:		01.050.0343-5						R\$ 16.230,45	UNID
CÓDIGO DESONERADO:		01.050.0343-F						R\$ 14.063,64	UNID
DESCRIÇÃO: DESENVOLVIMENTO DE PRANCHA TÉCNICA COM DETALHAMENTO EM FORMATO A1, PARA PROJETO BÁSICO ESTRUTURAL									
EQUIPAMENTOS	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO ONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL ONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO
				0,00%				R\$ -	R\$ -
(A) SUBTOTAL								R\$ -	R\$ -
MATERIAIS	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO ONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL ONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO
				0,00%				R\$ -	R\$ -
(B) SUBTOTAL								R\$ -	R\$ -
MÃO DE OBRA	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	SALÁRIO BASE ONERADO	SALÁRIO BASE DESONERADO	C.HORÁRIO ONERADO	C.HORÁRIO DESONERADO
MAO-DE-OBRA DE CONSULTOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	10988	20050	H	3,00%	5,00000	357,87	310,10	R\$ 1.843,03	R\$ 1.597,01
MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR - SERVICOS DE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	10979	20016	H	3,00%	15,00000	304,86	264,16	R\$ 4.710,08	R\$ 4.081,27
MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO-PROJETO E CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	10964	20018	H	3,00%	10,00000	185,56	160,79	R\$ 1.911,26	R\$ 1.656,13
MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR DE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	10965	20019	H	3,00%	15,00000	265,09	229,70	R\$ 4.095,64	R\$ 3.548,86
MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO JUNIOR-PROJETO E CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	10963	20017	H	3,00%	5,00000	125,92	109,11	R\$ 648,48	R\$ 561,91
MAO-DE-OBRA DE PROJETISTA CADISTA SENIOR-PROJETO E CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	10985	20124	H	3,00%	25,00000	81,85	70,92	R\$ 2.107,63	R\$ 1.826,19
MAO-DE-OBRA DE TECNICO ESPECIALIZADO, PARA SERVICOS DE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	10976	20148	H	3,00%	15,00000	59,18	51,28	R\$ 914,33	R\$ 792,27
(C) SUBTOTAL								R\$ 16.230,45	R\$ 14.063,64
COMPOSIÇÕES REUTILIZADAS	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO ONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL ONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO
				0,00%				R\$ -	R\$ -
(D) SUBTOTAL								R\$ -	R\$ -
TOTAL DA COMPOSIÇÃO 02								R\$ 16.230,45	R\$ 14.063,64

COMPOSIÇÃO 03							ID = 09/2023	PREÇO UNITÁRIO	UNIDADE
CÓDIGO ONERADO:		01.050.0238-5					R\$	3,56	M2
CÓDIGO DESONERADO:		01.050.0238-F					R\$	3,08	M2
DESCRIÇÃO: PROJETO ESTRUTURAL FINAL DE ENGENHARIA DE CANALIZAÇÃO DE CORPOS HÍDRICOS EM CONCRETO ARMADO E/OU PROTENDIDO OU ESTRUTURA DE AÇO, COM ÁREA DE PROJEÇÃO HORIZONTAL SUPERIOR A 3.000M², APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE									
EQUIPAMENTOS	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO ONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL ONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO
				0,00%				R\$ -	R\$ -
(A) SUBTOTAL								R\$ -	R\$ -
MATERIAIS	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO ONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL ONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO
				0,00%				R\$ -	R\$ -
(B) SUBTOTAL								R\$ -	R\$ -
MÃO DE OBRA	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	SALÁRIO BASE ONERADO	SALÁRIO BASE DESONERADO	C.HORÁRIO ONERADO	C.HORÁRIO DESONERADO
MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO JUNIOR-PROJETO E CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	10963	20017	H	9,00%	0,00643	125,92	109,11	R\$ 0,88	R\$ 0,76
MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO-PROJETO E CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	10964	20018	H	9,00%	0,00284	185,56	160,79	R\$ 0,57	R\$ 0,49
MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR DE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOSSOCIAIS	10965	20019	H	9,00%	0,00643	265,09	229,7	R\$ 1,85	R\$ 1,61
MAO-DE-OBRA DE SECRETARIA PARA SERVIÇOSDE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	10978	20129	H	9,00%	0,00365	42,81	37,1	R\$ 0,17	R\$ 0,14
MAO-DE-OBRA DE DIGITADOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	10995	20059	H	9,00%	0,00365	24,48	21,21	R\$ 0,09	R\$ 0,08
(C) SUBTOTAL								R\$ 3,56	R\$ 3,08
COMPOSIÇÕES REUTILIZADAS	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	SALÁRIO BASE ONERADO	SALÁRIO BASE DESONERADO	C.HORÁRIO ONERADO	C.HORÁRIO DESONERADO
				0,00%				R\$ -	R\$ -
(D) SUBTOTAL								R\$ -	R\$ -
TOTAL DA COMPOSIÇÃO 03								R\$ 3,56	R\$ 3,08



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

PROJETO EXECUTIVO DE MACRODRENAGEM E URBANIZAÇÃO, NOS RIOS PIRAQUARA, CARANGUEJO, CANAL DA SERRA, CATARINO E MARINHO, NO BAIRRO DE REALENGO

ANEXO 05

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

COMPOSIÇÃO 04								10 = 09/2023	PREÇO UNITÁRIO	UNIDADE
CÓDIGO ONERADO: 01.050.0141-5									R\$ 25.427,43	UNID
CÓDIGO DESONERADO: 01.050.0141-F									R\$ 22.032,82	UNID
DESCRIÇÃO: PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E ELÉTRICA PARA RESERVATÓRIOS DE ÁGUAS PLUVIAIS COM SISTEMA DE BOMBEAMENTO										
EQUIPAMENTOS	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO ONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO		CUSTO TOTAL ONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO
				0,00%				R\$	-	R\$ -
(A) SUBTOTAL									R\$ -	R\$ -
MATERIAIS	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO ONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO		CUSTO TOTAL ONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO
				0,00%				R\$	-	R\$ -
(B) SUBTOTAL									R\$ -	R\$ -
MÃO DE OBRA	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	SALÁRIO BASE ONERADO	SALÁRIO BASE DESONERADO		C.HORÁRIO ONERADO	C.HORÁRIO DESONERADO
MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR DE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOSSOCIAIS	10965	20019	H	9,00%	88,00000	265,09	229,7	R\$	25.427,43	R\$ 22.032,82
(C) SUBTOTAL									R\$ 25.427,43	R\$ 22.032,82
COMPOSIÇÕES REUTILIZADAS	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	SALÁRIO BASE ONERADO	SALÁRIO BASE DESONERADO		C.HORÁRIO ONERADO	C.HORÁRIO DESONERADO
				0,00%				R\$	-	R\$ -
(D) SUBTOTAL									R\$ -	R\$ -
TOTAL DA COMPOSIÇÃO 04									R\$ 25.427,43	R\$ 22.032,82
COMPOSIÇÃO 05								10 = 09/2023	PREÇO UNITÁRIO	UNIDADE
CÓDIGO ONERADO: 01.050.0190-5									R\$ 7.853,13	HA
CÓDIGO DESONERADO: 01.050.0190-F									R\$ 6.804,84	HA
DESCRIÇÃO: PROJETO EXECUTIVO GEOMÉTRICO E DE LOCAÇÃO PARA CANALIZAÇÃO DE CORPOS HÍDRICOS, APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE										
EQUIPAMENTOS	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO ONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO		CUSTO TOTAL ONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO
				0,00%				R\$	-	R\$ -
(A) SUBTOTAL									R\$ -	R\$ -
MATERIAIS	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO ONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO		CUSTO TOTAL ONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO
				0,00%				R\$	-	R\$ -
(B) SUBTOTAL									R\$ -	R\$ -
MÃO DE OBRA	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	SALÁRIO BASE ONERADO	SALÁRIO BASE DESONERADO		C.HORÁRIO ONERADO	C.HORÁRIO DESONERADO
MAO-DE-OBRA DE ASSISTENTE TÉCNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01902	20024	H	9,00%	11,91610	44,47	38,53	R\$	577,60	R\$ 500,44
MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE DESENHISTA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01909	20027	H	9,00%	23,75954	24,48	21,21	R\$	633,98	R\$ 549,29
MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO DA CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01914	20074	H	9,00%	15,83967	13,25	11,49	R\$	228,76	R\$ 198,37
MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TÉCNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01924	20033	H	9,00%	23,75954	20,37	17,65	R\$	527,54	R\$ 457,09
MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO JUNIOR-PROJETO E CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	10963	20017	H	9,00%	11,91610	125,92	109,11	R\$	1.635,51	R\$ 1.417,18
MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO-PROJETO E CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	10964	20018	H	9,00%	4,65017	185,56	160,79	R\$	940,54	R\$ 814,99
MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR DE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOSSOCIAIS	10965	20019	H	9,00%	7,26593	265,09	229,7	R\$	2.099,47	R\$ 1.819,19
MAO-DE-OBRA DE SECRETARIA PARA SERVICOSDE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	10978	20129	H	9,00%	16,49361	42,81	37,1	R\$	769,63	R\$ 666,98
MAO-DE-OBRA DE DIGITADOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	10995	20059	H	9,00%	16,49361	24,48	21,21	R\$	440,10	R\$ 381,31
(C) SUBTOTAL									R\$ 7.853,13	R\$ 6.804,84
COMPOSIÇÕES REUTILIZADAS	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	SALÁRIO BASE ONERADO	SALÁRIO BASE DESONERADO		C.HORÁRIO ONERADO	C.HORÁRIO DESONERADO
				0,00%				R\$	-	R\$ -
(D) SUBTOTAL									R\$ -	R\$ -
TOTAL DA COMPOSIÇÃO 05									R\$ 7.853,13	R\$ 6.804,84
COMPOSIÇÃO 06								10 = 09/2023	PREÇO UNITÁRIO	UNIDADE
CÓDIGO ONERADO: 01.050.0191-5									R\$ 5.609,36	HA
CÓDIGO DESONERADO: 01.050.0191-F									R\$ 4.860,58	HA
DESCRIÇÃO: PROJETO EXECUTIVO DE TERRAPLANAGEM, INCUIDOS PRODUTOS DE DEMOLIÇÃO, APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE										
EQUIPAMENTOS	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO ONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO		CUSTO TOTAL ONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO
				0,00%				R\$	-	R\$ -
(A) SUBTOTAL									R\$ -	R\$ -
MATERIAIS	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO ONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO		CUSTO TOTAL ONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO
				0,00%				R\$	-	R\$ -
(B) SUBTOTAL									R\$ -	R\$ -
MÃO DE OBRA	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	SALÁRIO BASE ONERADO	SALÁRIO BASE DESONERADO		C.HORÁRIO ONERADO	C.HORÁRIO DESONERADO
MAO-DE-OBRA DE ASSISTENTE TÉCNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01902	20024	H	9,00%	8,51150	44,47	38,53	R\$	412,57	R\$ 357,46
MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE DESENHISTA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01909	20027	H	9,00%	16,97110	24,48	21,21	R\$	452,84	R\$ 392,35
MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO DA CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01914	20074	H	9,00%	11,31405	13,25	11,49	R\$	163,40	R\$ 141,69
MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TÉCNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01924	20033	H	9,00%	16,97110	20,37	17,65	R\$	376,81	R\$ 326,49
MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO-PROJETO E CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	10963	20017	H	9,00%	8,51150	125,92	109,11	R\$	1.168,22	R\$ 1.012,27
MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR DE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOSSOCIAIS	10964	20018	H	9,00%	3,32155	185,56	160,79	R\$	671,81	R\$ 582,13
MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR DE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOSSOCIAIS	10965	20019	H	9,00%	5,18995	265,09	229,7	R\$	1.499,62	R\$ 1.299,42
MAO-DE-OBRA DE SECRETARIA PARA SERVICOSDE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	10978	20129	H	9,00%	11,78115	42,81	37,1	R\$	549,74	R\$ 476,41
MAO-DE-OBRA DE DIGITADOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	10995	20059	H	9,00%	11,78115	24,48	21,21	R\$	314,35	R\$ 272,36
(C) SUBTOTAL									R\$ 5.609,36	R\$ 4.860,58
COMPOSIÇÕES REUTILIZADAS	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	SALÁRIO BASE ONERADO	SALÁRIO BASE DESONERADO		C.HORÁRIO ONERADO	C.HORÁRIO DESONERADO
				0,00%				R\$	-	R\$ -
(D) SUBTOTAL									R\$ -	R\$ -
TOTAL DA COMPOSIÇÃO 06									R\$ 5.609,36	R\$ 4.860,58



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

PROJETO EXECUTIVO DE MACRODRENAGEM E URBANIZAÇÃO, NOS RIOS PIRAQUARA, CARANGUEJO, CANAL DA SERRA, CATARINO E MARINHO, NO BAIRRO DE REALENGO
ANEXO 05
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

COMPOSIÇÃO 07							10 = 09/2023	PREÇO UNITÁRIO	UNIDADE
CÓDIGO ONERADO:	01.050.0300-5							R\$ 80.095,11	UNID
CÓDIGO DESONERADO:	01.050.0300-F							R\$ 69.405,78	UNID
DESCRIÇÃO: RELATÓRIO FINAL DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA, INCLUINDO DE MEMORIAL DESCRITIVO DOS PROJETOS EXECUTIVOS CONTRATADOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE OBRA, NOS PADRÕES DA CONTRATANTE									
EQUIPAMENTOS	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO ONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL ONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO
				0,00%				R\$ -	R\$ -
(A) SUBTOTAL								R\$ -	R\$ -
MATERIAIS	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO ONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL ONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO
				0,00%				R\$ -	R\$ -
(B) SUBTOTAL								R\$ -	R\$ -
MÃO DE OBRA	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	SALÁRIO BASE ONERADO	SALÁRIO BASE DESONERADO	C.HORÁRIO ONERADO	C.HORÁRIO DESONERADO
MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO DA CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01914	20074	H	9,00%	352,00000	13,25	11,49	R\$ 5.083,76	R\$ 4.408,48
MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO JUNIOR-PROJETO E CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	10963	20017	H	9,00%	176,00000	125,92	109,11	R\$ 24.156,49	R\$ 20.931,66
MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR DE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOSSOCIAIS	10965	20019	H	9,00%	176,00000	265,09	229,7	R\$ 50.854,86	R\$ 44.065,64
(C) SUBTOTAL								R\$ 80.095,11	R\$ 69.405,78
COMPOSIÇÕES REUTILIZADAS	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	SALÁRIO BASE ONERADO	SALÁRIO BASE DESONERADO	C.HORÁRIO ONERADO	C.HORÁRIO DESONERADO
				0,00%				R\$ -	R\$ -
(D) SUBTOTAL								R\$ -	R\$ -
TOTAL DA COMPOSIÇÃO 07								R\$ 80.095,11	R\$ 69.405,78

COMPOSIÇÃO 08							10 = 09/2023	PREÇO UNITÁRIO	UNIDADE
CÓDIGO ONERADO:	01.050.0175-5							R\$ 18.981,46	HA
CÓDIGO DESONERADO:	01.050.0175-F							R\$ 16.447,75	HA
DESCRIÇÃO: PROJETO BÁSICO PARA TRATAMENTO PAISAGIACAO COM ESPECIFICACAO VEGETAL LEGENDADA E QUANTIFICADA,EM AREAS PUBLICAS,CONSIDERANDO A AREA EFETIVA DE PLANTIO,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE									
EQUIPAMENTOS	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO ONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL ONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO
				0,00%				R\$ -	R\$ -
(A) SUBTOTAL								R\$ -	R\$ -
MATERIAIS	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO ONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL ONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO
				0,00%				R\$ -	R\$ -
(B) SUBTOTAL								R\$ -	R\$ -
MÃO DE OBRA	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	SALÁRIO BASE ONERADO	SALÁRIO BASE DESONERADO	C.HORÁRIO ONERADO	C.HORÁRIO DESONERADO
				3,00%				R\$ -	R\$ -
(C) SUBTOTAL								R\$ -	R\$ -
COMPOSIÇÕES REUTILIZADAS	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	SALÁRIO BASE ONERADO	SALÁRIO BASE DESONERADO	C.HORÁRIO ONERADO	C.HORÁRIO DESONERADO
PROJETO EXECUTIVO PARA TRATAMENTO PAISAGISTICO COM ESPECIFICACAO VEGETAL LEGENDADA E QUANTIFICADA,EM AREAS PUBLICAS,CONSIDERANDO A AREA EFETIVA DE PLANTIO,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE	01.050.0175-0	01.050.0175-A	HA	0,00%	0,62000	30615,26	26528,64	R\$ 18.981,46	R\$ 16.447,75
(D) SUBTOTAL								R\$ 18.981,46	R\$ 16.447,75
TOTAL DA COMPOSIÇÃO 08								R\$ 18.981,46	R\$ 16.447,75

COMPOSIÇÃO 09							10 = 09/2023	PREÇO UNITÁRIO		UNIDADE
CÓDIGO ONERADO:		01.050.0192-5						R\$	4.487,49	HA
CÓDIGO DESONERADO:		01.050.0192-F						R\$	3.888,46	HA
DESCRIÇÃO: PROJETO BÁSICO GEOMÉTRICO E DE LOCAÇÃO PARA CANALIZAÇÃO DE CORPOS HÍDRICOS, APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE										
EQUIPAMENTOS	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO ONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL ONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	
				0,00%				R\$	-	R\$ -
(A) SUBTOTAL								R\$	-	R\$ -
MATERIAIS	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO ONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL ONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	
				0,00%				R\$	-	R\$ -
(B) SUBTOTAL								R\$	-	R\$ -
MÃO DE OBRA	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	SALÁRIO BASE ONERADO	SALÁRIO BASE DESONERADO	C.HORÁRIO ONERADO	C.HORÁRIO DESONERADO	
MAO-DE-OBRA DE ASSISTENTE TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01902	20024	H	9,00%	6,80920	44,47	38,53	R\$	330,05	R\$ 285,97
MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE DESENHISTA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01909	20027	H	9,00%	13,57688	24,48	21,21	R\$	362,27	R\$ 313,88
MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO DA CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01914	20074	H	9,00%	9,05124	13,25	11,49	R\$	130,72	R\$ 113,35
MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01924	20033	H	9,00%	13,57688	20,37	17,65	R\$	301,45	R\$ 261,19
MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO JUNIOR-PROJETO E CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	10963	20017	H	9,00%	6,80920	125,92	109,11	R\$	934,58	R\$ 809,81
MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO-PROJETO E CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	10964	20018	H	9,00%	2,65724	185,56	160,79	R\$	537,45	R\$ 465,71
MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR DE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOSSOCIAIS	10965	20019	H	9,00%	4,15196	265,09	229,7	R\$	1.199,70	R\$ 1.039,53
MAO-DE-OBRA DE SECRETARIA PARA SERVICOSDE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	10978	20129	H	9,00%	9,42492	42,81	37,1	R\$	439,79	R\$ 381,13
MAO-DE-OBRA DE DIGITADOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	10995	20059	H	9,00%	9,42492	24,48	21,21	R\$	251,48	R\$ 217,89
(C) SUBTOTAL								R\$	4.487,49	R\$ 3.888,46
COMPOSIÇÕES REUTILIZADAS	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	SALÁRIO BASE ONERADO	SALÁRIO BASE DESONERADO	C.HORÁRIO ONERADO	C.HORÁRIO DESONERADO	
				0,00%				R\$	-	R\$ -
(D) SUBTOTAL								R\$	-	R\$ -
TOTAL DA COMPOSIÇÃO 09								R\$	4.487,49	R\$ 3.888,46



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

PROJETO EXECUTIVO DE MACRODRENAGEM E URBANIZAÇÃO, NOS RIOS PIRAQUARA, CARANGUEJO, CANAL DA SERRA, CATARINO E MARINHO, NO BAIRRO DE REALENGO

ANEXO 05

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

COMPOSIÇÃO 10						10 = 09/2023	PREÇO UNITÁRIO	UNIDADE
CÓDIGO ONERADO:	01.050.0193-5						R\$ 3.365,60	HA
CÓDIGO DESONERADO:	01.050.0193-F						R\$ 2.916,34	HA
DESCRIÇÃO: PROJETO BÁSICO DE TERRAPLANAGEM, INCLUIDOS PRODUTOS DE DEMOLIÇÃO, APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE								
EQUIPAMENTOS	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO ONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	
				0,00%				R\$ - R\$ -
(A) SUBTOTAL								R\$ - R\$ -
MATERIAIS	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO ONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	
				0,00%				R\$ - R\$ -
(B) SUBTOTAL								R\$ - R\$ -
MÃO DE OBRA	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	SALÁRIO BASE ONERADO	SALÁRIO BASE DESONERADO	C.HORÁRIO ONERADO C.HORÁRIO DESONERADO
MAO-DE-OBRA DE ASSISTENTE TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01902	20024	H	9,00%	5,10690	44,47	38,53	R\$ 247,54 R\$ 214,47
MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE DESENHISTA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01909	20027	H	9,00%	10,18266	24,48	21,21	R\$ 271,70 R\$ 235,41
MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO DA CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01914	20074	H	9,00%	6,78843	13,25	11,49	R\$ 98,04 R\$ 85,01
MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01924	20033	H	9,00%	10,18266	20,37	17,65	R\$ 226,08 R\$ 195,89
MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO JUNIOR-PROJETO E CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	10963	20017	H	9,00%	5,10690	125,92	109,11	R\$ 700,93 R\$ 607,36
MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO-PROJETO E CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	10964	20018	H	9,00%	1,99293	185,56	160,79	R\$ 403,09 R\$ 349,28
MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR DE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOSSOCIAIS	10965	20019	H	9,00%	3,11397	265,09	229,7	R\$ 899,77 R\$ 779,65
MAO-DE-OBRA DE SECRETARIA PARA SERVICOSDE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	10978	20129	H	9,00%	7,06869	42,81	37,1	R\$ 329,84 R\$ 285,85
MAO-DE-OBRA DE DIGITADOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	10995	20059	H	9,00%	7,06869	24,48	21,21	R\$ 188,61 R\$ 163,42
(C) SUBTOTAL								R\$ 3.365,60 R\$ 2.916,34
COMPOSIÇÕES REUTILIZADAS	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	SALÁRIO BASE ONERADO	SALÁRIO BASE DESONERADO	C.HORÁRIO ONERADO C.HORÁRIO DESONERADO
				0,00%				R\$ - R\$ -
(D) SUBTOTAL								R\$ - R\$ -
TOTAL DA COMPOSIÇÃO 10							R\$ 3.365,60	R\$ 2.916,34

COMPOSIÇÃO 11						10 = 09/2023	PREÇO UNITÁRIO	UNIDADE
CÓDIGO ONERADO:	01.050.0344-5						R\$ 5.609,36	HA
CÓDIGO DESONERADO:	01.050.0344-F						R\$ 4.860,58	HA
DESCRIÇÃO: PROJETO GEOTÉCNICO EXECUTIVO, APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE								
EQUIPAMENTOS	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO ONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	
				0,00%				R\$ - R\$ -
(A) SUBTOTAL								R\$ - R\$ -
MATERIAIS	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO ONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	
				0,00%				R\$ - R\$ -
(B) SUBTOTAL								R\$ - R\$ -
MÃO DE OBRA	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	SALÁRIO BASE ONERADO	SALÁRIO BASE DESONERADO	C.HORÁRIO ONERADO C.HORÁRIO DESONERADO
MAO-DE-OBRA DE ASSISTENTE TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01902	20024	H	9,00%	8,51150	44,47	38,53	R\$ 412,57 R\$ 357,46
MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE DESENHISTA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01909	20027	H	9,00%	16,97110	24,48	21,21	R\$ 452,84 R\$ 392,35
MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO DA CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01914	20074	H	9,00%	11,31405	13,25	11,49	R\$ 163,40 R\$ 141,69
MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01924	20033	H	9,00%	16,97110	20,37	17,65	R\$ 376,81 R\$ 326,49
MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO JUNIOR-PROJETO E CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	10963	20017	H	9,00%	8,51150	125,92	109,11	R\$ 1.168,22 R\$ 1.012,27
MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO-PROJETO E CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	10964	20018	H	9,00%	3,32155	185,56	160,79	R\$ 671,81 R\$ 582,13
MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR DE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOSSOCIAIS	10965	20019	H	9,00%	5,18995	265,09	229,7	R\$ 1.499,62 R\$ 1.299,42
MAO-DE-OBRA DE SECRETARIA PARA SERVICOSDE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	10978	20129	H	9,00%	11,78115	42,81	37,1	R\$ 549,74 R\$ 476,41
MAO-DE-OBRA DE DIGITADOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	10995	20059	H	9,00%	11,78115	24,48	21,21	R\$ 314,35 R\$ 272,36
(C) SUBTOTAL								R\$ 5.609,36 R\$ 4.860,58
COMPOSIÇÕES REUTILIZADAS	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	SALÁRIO BASE ONERADO	SALÁRIO BASE DESONERADO	C.HORÁRIO ONERADO C.HORÁRIO DESONERADO
				0,00%				R\$ - R\$ -
(D) SUBTOTAL								R\$ - R\$ -
TOTAL DA COMPOSIÇÃO 11							R\$ 5.609,36	R\$ 4.860,58

COMPOSIÇÃO 12						10 = 09/2023	PREÇO UNITÁRIO	UNIDADE
CÓDIGO ONERADO:	01.050.0345-5						R\$ 3.365,60	HA
CÓDIGO DESONERADO:	01.050.0345-F						R\$ 2.916,34	HA
DESCRIÇÃO: PROJETO GEOTÉCNICO BÁSICO, APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE								
EQUIPAMENTOS	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO ONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	
				0,00%				R\$ - R\$ -
(A) SUBTOTAL								R\$ - R\$ -
MATERIAIS	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO ONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	
				0,00%				R\$ - R\$ -
(B) SUBTOTAL								R\$ - R\$ -
MÃO DE OBRA	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	SALÁRIO BASE ONERADO	SALÁRIO BASE DESONERADO	C.HORÁRIO ONERADO C.HORÁRIO DESONERADO
MAO-DE-OBRA DE ASSISTENTE TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01902	20024	H	9,00%	5,10690	44,47	38,53	R\$ 247,54 R\$ 214,47
MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE DESENHISTA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01909	20027	H	9,00%	10,18266	24,48	21,21	R\$ 271,70 R\$ 235,41
MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO DA CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01914	20074	H	9,00%	6,78843	13,25	11,49	R\$ 98,04 R\$ 85,01
MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01924	20033	H	9,00%	10,18266	20,37	17,65	R\$ 226,08 R\$ 195,89
MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO JUNIOR-PROJETO E CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	10963	20017	H	9,00%	5,10690	125,92	109,11	R\$ 700,93 R\$ 607,36
MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO-PROJETO E CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	10964	20018	H	9,00%	1,99293	185,56	160,79	R\$ 403,09 R\$ 349,28
MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR DE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOSSOCIAIS	10965	20019	H	9,00%	3,11397	265,09	229,7	R\$ 899,77 R\$ 779,65
MAO-DE-OBRA DE SECRETARIA PARA SERVICOSDE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	10978	20129	H	9,00%	7,06869	42,81	37,1	R\$ 329,84 R\$ 285,85
MAO-DE-OBRA DE DIGITADOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	10995	20059	H	9,00%	7,06869	24,48	21,21	R\$ 188,61 R\$ 163,42
(C) SUBTOTAL								R\$ 3.365,60 R\$ 2.916,34
COMPOSIÇÕES REUTILIZADAS	CÓD. ONERADO	CÓD. DESONERADO	UNID.	ACRESC. %	QUANT.	SALÁRIO BASE ONERADO	SALÁRIO BASE DESONERADO	C.HORÁRIO ONERADO C.HORÁRIO DESONERADO
				0,00%				R\$ - R\$ -
(D) SUBTOTAL								R\$ - R\$ -
TOTAL DA COMPOSIÇÃO 12							R\$ 3.365,60	R\$ 2.916,34