



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAÇÃO DO
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SANEAMENTO E DRENAGEM

COSNTRUÇÃO DE PRAÇA NA RUA MILON

MEMORIA DE CALCULO				
Item	Codigo	Descrição	Unidade	Qdt
1.0		ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
1.1	05.105.0125-0	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	6,00
		qtd qtd mês		
		1,00 x 6,00	=	6,00
1.2	05.105.0128-0	MAO-DE-OBRA DE MESTRE DE OBRA "A",INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	6,00
		qtd qtd mês		
		1,00 x 6,00	=	6,00
1.3	05.105.0130-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR.,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	3,00
		qtd qtd mês		
		0,50 x 6,00	=	3,00
2.0		SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO		
2.1	01.018.0002-0	LOCACAO DE OBRA COM APARELHO TOPOGRAFICO SOBRE CERCA DE MARCACAO,INCLUSIVE CONSTRUCAO DESTA E SUA PRE-LOCACAO E O FORNECIMENTO DO MATERIAL E TENDO POR MEDICAO O PERIMETRO A CONSTRUIR	M	1.345,84
		Comp		
		Intertravado	=	483,20
		Campo	=	116,88
		Playground	=	72,45
		Jardineiras	=	227,31
		Calçada	=	377,98
		Quadra de areia	=	68,02
2.2	01.005.0001-0	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,EXCLUSIVE COMPACTACAO	M2	2.735,13
		Área		
		Área total do terreno	=	2.735,13
2.3	01.050.0162-0	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 EM AUTOCAD NOS PADROES DA CONTRATANTE	HA	0,27
		Área Fator		
		Projeção da cobertura	=	0,27
3.0		CANTEIRO DE OBRA		
3.1	02.002.0005-0	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO,ESPESSURA DE 0,5MM,ESTAS COM 4 VEZESDE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NA FACE EXTERNA	M2	100,00
		comp alt		
		Canteiro	=	100,00
3.2	02.006.0015-0	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 EPISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETRICA E HIDRO-SANITARIAS,ACESSORIOS,1 VASO SANITARIO E 1 LAVATORIO,EXCL.TRANSP.(VIDEITEM 04.005.0300),CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXMES	6,00
		qtd mês		
		container	=	6,00
3.3	02.006.0020-0	ALUGUEL CONTAINER PARA SANITARIO-VESTIARIO,MEDINDO 2,20M LARGURA,6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,CHAPAS ACO C/NERVURASTRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETRICAS E HIDRO-SANITARIAS,ACESSORIOS,2 VASOS SANITARIOS,1 LAVATORIO,1 MICTORIO E4 CHUVEIROS,EXCL.TRANSP.CARGA E DESCARGA	UNXMES	6,00
		qtd mês		
		container	=	6,00
3.4	02.015.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA EESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	UN	1,00
		qtd		
		1,00	=	1,00
3.5	02.016.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00
		qtd		
		1,00	=	1,00
3.6	02.020.0001-0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	12,00
		Comp. Larg. qtd		
		2,00 x 3,00 x 2,00	=	12,00



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAÇÃO DO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SANEAMENTO E DRENAGEM

COSNTRUÇÃO DE PRAÇA NA RUA MILON

MEMORIA DE CALCULO										
Item	Codigo	Descrição					Unidade	Qdt		
4.0		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
4.1	03.001.0001-1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A)(AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO					M3	96,50		
		comp	larg	alt.	Qtd.					
	Instalações águas pluviais	140,00	x	0,40	x	0,80	1,00	=	44,80	
	Instalações elétricas	400,00	x	0,25	x	0,40	1,00	=	40,00	
	Caixa de Inspeção	0,70	x	0,70	x	1,00	10,00	=	4,90	
	Caixa Hand Hole	0,40	x	0,40	x	0,50	25,00	=	2,00	
	Caixa de ralo	1,20	x	0,50	x	1,00	8,00	=	4,80	
4.2	03.013.0001-1	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO, EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESSURA MAXIMA, COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, EXCLUSIVE ESTE					M3	28,95		
		Volume escav.		Volume tubos						
		96,50		- 67,55				=	28,95	
4.3	03.010.0101-0	COMPACTAÇÃO DE ATERRO, EM CAMADAS DE 20CM, UTILIZANDO COMPACTADOR PNEUMÁTICO(SAPO), INCLUSIVE COMPRESSOR					M3	711,13		
		Área	Altura	Emp.						
	Área do terreno	2735,13	0,20	1,30				=	711,13	
5.0		TRANSPORTES								
5.1	04.005.0123-1	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 8T					T X KM	8.265,11		
		Volume esc	Empol.	Peso (T)		DMT (KM)				
	Bota Fora	67,55	1,30	x	1,70	x	30,00	=	4.478,57	
	Brita corrida	76,10	1,30	x	1,53	x	25,00	=	3.786,55	
5.2	04.005.0300-0	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VER ITEM 04.013.0015)					UNXKM	60,00		
		qtd	DMT							
		2,00	x	30,00				=	60,00	
5.3	04.006.0008-1	CARGA MANUAL E DESCARGA MECÂNICA DE MATERIAL A GRANEL (AGREGADOS, PEDRA-DE-MAO, PARALELOS, TERRA E ESCOMBROS), COMPREENDENDO OS TEMPOS PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA					T	149,29		
		Volume esc	Empol.	Peso (T)						
		67,55	1,30	x	1,70			=	149,29	
5.4	04.010.0045-0	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRAS, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA, COM A CAPACIDADE DE 1,50M3					T	1.208,93		
		Volume	Empol.	Peso (T)						
		547,03	1,30	x	1,70			=	1.208,93	
5.5	04.020.0122-0	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO (VER ITEM 04.021.0010)					M2XKM	4.680,00		
		altura	largura	Área		km				
		3,00	x	12,00	x	36,00	x	30,00	=	1.080,00
		6,00	x	20,00	x	120,00	x	30,00	=	3.600,00
5.6	04.021.0010-0	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL					M2	156,00		
		Área								
	vide item 04.020.0122-0	156,00							=	156,00
5.7	04.013.0015-0	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA 02.006					UN	2,00		
		qtd								
		2,00							=	2,00
5.8	TC 10.05.0700 (SCO RIO)	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.					T	114,84		
		Escav		Peso especific.						



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAÇÃO DO
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SANEAMENTO E DRENAGEM

COSNTRUÇÃO DE PRAÇA NA RUA MILON

MEMORIA DE CALCULO							
Item	Codigo	Descrição			Unidade	Qdt	
	Bota Fora	67,55	x	1,70	=	114,84	
6.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
6.1	05.001.0172-0	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 30,00M DE DISTANCIA, INCLUSIVE CARGA A PA			M3	189,17	
		Volume					
	Pó de pedra	67,96			=	67,96	
	Areia Lavada	53,66			=	53,66	
	Retirada de material	67,55			=	67,55	
6.2	05.007.0007-0	ALUGUEL DE PASSARELA METALICA, PERFURADA, PARA ANDAIME METALICO TUBULAR, INCLUSIVE TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA, EXCLUSIVE ANDAIME TUBULAR E MOVIMENTACAO (VIDE ITEM 05.008.0008)			M2XMES	100,00	
		Perímetro	largura	Área	Meses		
		50,00	1,00	50	2,00	= 100,00	
6.3	05.008.0001-0	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA			M2	1.500,00	
		Perímetro	Altura	Área			
		250,00	6,00	1500		= 1.500,00	
6.4	05.050.0008-0	PLACA DE INAUGURACAO EM BRONZE COM AS DIMENSOES DE 0,35X0,50M. FORNECIMENTO E COLOCACAO			UN	1,00	
		Quant					
		1,00			=	1,00	
6.5	05.058.0020-0	LONA DE POLIETILENO (LONA TERREIRO) COM ESPESSURA DE 0,20MM PARA IMPERMEABILIZACAO DE SOLO, MEDIDA PELA AREA COBERTA, INCLUSIVE PERDAS E TRANSPASSE			M2	1.408,80	
		Área					
	Playground	180,10			=	180,10	
	Concreto Monolítico	272,60			=	272,60	
	Calçada	195,10			=	195,10	
	Campo	761,00			=	761,00	
6.6	05.105.0100-0	MAO-DE-OBRA DE VIGIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS			MES	6,00	
		Quant	Meses				
		1,00	6,00		=	6,00	
7.0		GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES					
7.1	06.001.0242-0	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC, COM JUNTA ELASTICA, PARA COLETOR DE ESGOTOS, COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM, ATERRO E SOCAATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, EXCLUSIVE TUBO E JUNTA			M	80,00	
		comp.					
	esgoto/águas pluviais	80,00			=	80,00	
7.2	06.001.0243-0	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC, COM JUNTA ELASTICA, PARA COLETOR DE ESGOTOS, COM DIAMETRO NOMINAL DE 150MM, ATERRO E SOCAATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, EXCLUSIVE TUBO E JUNTA			M	20,00	
		comp.					
	esgoto	20,00			=	20,00	
7.3	06.001.0244-0	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC, COM JUNTA ELASTICA, PARA COLETOR DE ESGOTOS, COM DIAMETRO NOMINAL DE 200MM, ATERRO E SOCAATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, EXCLUSIVE TUBO E JUNTA			M	40,00	
		comp.					
	esgoto	40,00			=	40,00	
7.4	06.015.0030-0	CAIXA DE RALO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO (20X20X40CM), EM PAREDES DE 0,20M DE ESPESSURA, DE 0,30X0,90X0,90M, PARA AGUAS PLUVIAIS, SENDO AS PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE COM ARGAMASSA, ENCHIMENTO DOS BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPA E GRELHA DE FERRO FUNDIDO DE 135KG, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS			UN	8,00	
		qtd					
		8,00			=	8,00	
7.5	06.016.0002-0	TAMPAO COMPLETO DE FºFº COM 120 A 125KG, PARA POCO DE VISITAOU CAIXA DE AREIA, PADRAO CEDAE (C-3), CARGA MINIMA PARA TESTE 25T, RESISTENCIA MAXIMA DE ROMPIMENTO 31,25T E FLECHA RESIDUAL MAXIMA DE 17MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO			UN	10,00	
		qtd					
		10,00			=	10,00	



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAÇÃO DO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SANEAMENTO E DRENAGEM

COSNTRUÇÃO DE PRAÇA NA RUA MILON

MEMORIA DE CALCULO				
Item	Codigo	Descrição	Unidade	Qdt
7.6	06.069.0115-0	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL,NA COR PRETA,LINHA DUPLA,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),P/PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOS EM INSTAL.SUBTERRANEAS,DIAMETRO NOMINAL 2", SENDO DIAMETRO INTERNO 50,8MM,FORNECIDO C/2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES,FITA DE AVISO "PERIGO" C/FIO GUIA DE ACO GALV.REVEST.PVC,NORMANBR 13897/13898,LANC.DIR.SOLO,INCL.CONEXOES E KIT VEDACAO	M	400,00
		comp		
		400,00	=	400,00
7.7	06.082.0020-0	DRENO PROFUNDO EM TUBO PLASTICO PERFORADO,4" DE DIAMETRO,INCLUSIVE TELA DE NYLON E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,EXCLUSIVEPERFORACAO DO TERRENO	M	74,55
		comp.		
	Drenagem	74,55	=	74,55
7.8	06.272.0002-0	TUBO PVC (NBR-7362), PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO	M	80,00
		comp.		
	esgoto	80,00	=	80,00
7.9	06.272.0003-0	TUBO PVC (NBR-7362), PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOMINAL DE 150MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO	M	20,00
		comp.		
	esgoto	20,00	=	20,00
7.10	06.272.0004-0	TUBO PVC (NBR-7362), PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOMINAL DE 200MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO	M	40,00
		comp.		
	Águas Pluviais	40,00	=	40,00
8.0		BASES E PAVIMENTOS		
8.1	08.027.0037-0	MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA,PRE-MOLDADO,TIPODER-RJ,MEDINDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,45M,REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,5,COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS,ESCAVACAO E REATERRO	M	103,80
		Comprimento		
		103,80	=	103,80
8.2	08.027.0042-0	MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA,PRE-MOLDADO,TIPODER-RJ,MEDINDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,30M,REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3,5,COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS,ESCAVACAO E REATERRO	M	244,27
		Comprimento		
		244,27	=	244,27
8.3	08.001.0008-0	BASE DE BRITA CORRIDA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDA APOS A COMPACTACAO	M3	76,10
		Area Altura Volume		
	Campo	761,00 0,1 76,1	=	76,10
8.4	08.020.0008-0	PAVIMENTACAO LAJOTAS CONCRETO,ALTAMENTE VIBRADO,INTERTRAVADO,C/ARTICULACAO VERTICAL,PRE-FABRICADOS,COR-NATURAL,ESP.6CM,RESISTENCIA A COMPRESSAO 35MPA,ASSENTES SOBRE COLCHAO PO-DE-PEDRA,AREIA OU MATERIAL EQUIVALENTE,C/JUNTAS TOMADAS C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA,TRACO 1:4 E/OU C/PEDRISCO E ASFALTO,EXCL.PREPARO TERRENO,C/FORN.DE TODOS OS MAT.,BEM COMO A COLOCAC.	M2	679,60
		Area		
	intertravado cinza	679,60	=	679,60
9.0		SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS		
9.1	09.001.0020-0	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS TIPO ESMERALDA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DA GRAMA E TRANSPORTE,EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO E OMATERIAL PARA ESTE	M2	120,20
		Area		
	Área com grama	120,2	=	120,20
9.2	09.001.0100-0	GRAMA SINTETICA EUROPEIA,EM ROLOS,COM FIOS DE 28MM DE COMPRIMENTO,NA COR VERDE,INCLUSIVE MAO DE OBRA ESPECIALIZADA PARAEXECUCAO DE SERVICOS,FORNECIMENTO E INSTALACAO DE FAIXAS DEGRAMA SINTETICA BRANCA PARA AS DEMARCAOES DO CAMPO,REGULARIZACAO COM AREIA ADEQUADA E TRANSPORTE DO MATERIAL ATE O LOCAL DOS	M2	761,00
		Area		
	Campo	761,00	=	761,00
9.3	09.002.0001-0	PLANTIO DE ARVORE ISOLADA ATE 2,00M DE ALTURA,DE QUALQUER ESPECIE,EM LOGRADOURO PUBLICO,INCLUSIVE TRANSPORTE,TERRA PRETASIMPLES E ESTACA DE MADEIRA(TUTOR),EXCLUSIVE O FORNECIMENTODA ARVORE	UN	9,00
		Quantidade		
	até 2,00m	9,00	=	9,00
9.4	09.002.0010-0	PLANTIO DE ARBUSTOS DE 50 A 100CM DE ALTURA,FORMANDO JARDIMCOM 6 UNIDADES POR METRO QUADRADO,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO	M2	30,00
		Área		
		30,00	=	30,00
9.5	09.003.0009-0	ARBUSTO PARA JARDINS,TIPO LANTANA,HIBISCO,CEDRINHO,ETC,COM 70 A 100CM DE ALTURA.FORNECIMENTO	UN	445,00
		Area Quant/m²		



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAÇÃO DO
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SANEAMENTO E DRENAGEM

COSNTRUÇÃO DE PRAÇA NA RUA MILON

MEMORIA DE CALCULO						
Item	Codigo	Descrição			Unidade	Qdt
		30,00	3,00		=	445,00
9.6	09.003.0034-0	ESPECIES VEGETAIS COM ALTURA DE(0,40 A 2,00)M, TIPO BANANA DEMACACO, PITA AZUL, AGAVE, CROTON, INHAME BRANCO, CORDIA AMARELA, COQUEIRO DE VENUS, PAU D' AGUA, LIGUSTRO CHINES, BANANEIRA FLORIDA, BANANEIRA VERMELHA, MURTA, ESPIRRADEIRA, GUAIMBE, FILODENDROIMPERIAL, FILODENDRO, ARVORE DA FELICIDADE, AZALEIA			UN	26,00
		Quantidade				
		4,00			=	26,00
9.7	09.003.0076-0	ESPECIES VEGETAIS COM ALTURA DE (2,50 A 3,50)M, TIPO PALMEIRASYAGRUS ROMANZOFFIANA (BABA-DE-BOI/JERIVA), AIPHANES CARYOTIFOLIA (PALMEIRA "SPINE"), LIVISTONIA CHINENSIS (LEQUE DA CHINA/FALSA LATANIA), RHAPIS EXCELSA (PALMEIRA RAFIA), ROYSTONEA OLERACEA (PALMEIRA REAL) OU SIMILAR. FORNECIMENTO			UN	5,00
		Quantidade				
		5,00			=	5,00
9.8	09.004.0011-0	CERCA PROTETORA PARA JARDIM, DE 40CM DE ALTURA, EM BARRA CHATA DE 1"X1/4", CHUMBADA NO SOLO COM HASTES DE 30CM, ESPACADAS DE 60CM, EM MODULOS DE 1,20M. FORNECIMENTO E COLOCACAO			M	227,31
		Comprimento				
		227,31			=	227,31
9.9	09.010.0001-0	CORDOES DE CONCRETO SIMPLES, COM SECAO DE 10X25CM, MOLDADOS NO LOCAL, INCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO			M	227,31
		Comprimento				
		227,31			=	227,31
9.10	09.013.0002-0	BANCO PARA JARDINS COM 14 REGUAS DE MADEIRA DE LEI, SECAO DE 5,5X2,5CM E COMPRIMENTO DE 2,00M, PRESAS COM PARAFUSOS DE PORCAS NOS PES DE FERRO FUNDIDO, ESTES COM 14KG, BARRA DE FERRO AO CENTRO DO ASSENTAMENTO, INCLUSIVE ESPIGAO DE FIXACAO, 4 BASES DE CONCRETO DE 15X15X30CM, E PINTURA NA COR A SER INDICADA			UN	20,00
		Quantidade				
		20,00			=	20,00
9.11	09.015.0007-0	ALAMBRA DO PARA CAMPO DE ESPORTE DE 3,00X6,00M, COM UM MONTANTE A CADA 3,00M, EM TELA GALV. Nº12 E MALHA LOSANGO DE 5CM, FIXADA EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO DE 2" E CONTRAVENTAMENTO DE 1,75M, EM CADA MODULO, ESTES CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVACAO, CONCRETO DOS BLOCOS, REATERRO, TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA, EXCLUSIVE PINTURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO			M2	973,36
		Comprimento				
		116,88	6,00		=	701,28
		Altura				
		68,02	4,00		=	272,08
9.12	SCO - PJ 14.10.0900 (/)	TELA EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, 100% VIRGEM, COM MALHA DE (5X5)CM, COM RESISTENCIA A TRACAO DE 250KG.F. FORNECIMENTO E COLOCACAO			M2	761,00
		Quant				
		761,00			=	761,00
9.13	09.026.0025-0	PAPELEIRA PLASTICA P/VIAS E PRACAS PUBLICAS EM POLIETILENO (DIN), CAPACIDADE PARA 50L, MEDINDO (75,50X34,50X43,50)CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO			UN	25,00
		Quant				
		25,00			=	25,00
9.14	09.015.0314-0	BALANCO DE 5/10 ANOS COMPOST. C/2 CADEIRAS, PRESAS EM CORRENTES GALV. FIXAD. P/MEIO DE BRACAD. C/ TRAVESSAO TUBOS FERRO GALV. (EXT. E INTERNAMENTE) DE 2 1/2" E ESP. PAREDE 1/8", SUSPENSAS EM CAVALETES TUBO FERRO GALV. 2", CHUMBADOS EM SAPATAS CONCRETO, PINTADOS C/BASE GALVITE E 2 DEMAOS ACABAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO			UN	2,00
		Quant				
		2,00			=	2,00
9.15	09.015.0324-0	ESCORREGA DE 5/10 ANOS C/ALTURA DE 1,57M MADEIRA APARELHADA E TUBOS DE FERRO GALVANIZADO (EXT. E INTERNAMENTE) DE 3/4" E 2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8", COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO			UN	1,00
		Quant				
		1,00			=	1,00
9.16	09.015.0330-0	GANGORRA DE 5/10 ANOS C/2 PRANCHAS, MADEIRA APARELHADA, ESTASFIXADAS EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO (EXT. E INTERNAMENTE) DE 2" E 2 1/2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8", COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO			UN	2,00
		Quant				
		2,00			=	2,00
10.0		ESTRUTURAS				
10.1	11.004.0023-1	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 1 VEZ, INCLUSIVE DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO			M2	79,46
		Comp	Altura	Área		
		116,88	0,10	11,69	=	11,69
		72,45	0,10	7,25	=	7,25
		227,31	0,10	22,73	=	22,73
		377,98	0,10	37,80	=	37,80
10.2	11.004.0035-1	ESCORAMENTO DE FORMAS ATE 3,30M DE PE DIREITO, COM MADEIRA DE 3ª, TABUAS EMPREGADAS 3 VEZES, PRUMOS 4 VEZES			M3	79,46
		Comp	Altura	Área		



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAÇÃO DO
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SANEAMENTO E DRENAGEM

COSNTRUÇÃO DE PRAÇA NA RUA MILON

MEMORIA DE CALCULO						
Item	Codigo	Descrição			Unidade	Qdt
	Campo	116,88	0,10	11,69	=	11,69
	Playground	72,45	0,10	7,25	=	7,25
	Jardineiras	227,31	0,10	22,73	=	22,73
	Calçada	377,98	0,10	37,80	=	37,80
10.3	11.010.0008-0	CABO DE ACO DE 1 CORDALHA DE 12,7MM,EXCLUSIVE BAINHA E PERDAS DE PONTAS,COMPREENENDO APENAS O			KG	45,37
		Comp	kg/m	Total		
	Campo	74,74	0,61	45,37	=	45,37
10.4	11.011.0040-0	CORTE,MONTAGEM E COLOCACAO DE TELAS DE ACO CA-60,CRUZADAS ESOLDADAS ENTRE SI,EM PECAS DE CONCRETO			KG	4.773,56
		Área	Quant	Área total	Kg/m²	
	Calçada	195,10	1,00	195,10	2,20	= 429,22
	Piso Monolítico	272,60	1,00	272,60	2,20	= 599,72
	Campo	761,00	2,00	1522,00	2,20	= 3.348,40
	Playground	180,10	1,00	180,10	2,20	= 396,22
					Tela Telcom - Q138 - 2,20 kg m²	
10.5	11.023.0002-0	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO,FORMADA POR FIOS DEACO CA-60,CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI,FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELESDE 15X15CM.FORNECIMENTO			KG	4.773,56
		Área	Quant	Área total	Kg/m²	
	Calçada	195,10	1,00	195,10	2,20	= 429,22
	Piso Monolítico	272,60	1,00	272,60	2,20	= 599,72
	Campo	761,00	2,00	1522,00	2,20	= 3.348,40
	Playground	180,10	1,00	180,10	2,20	= 396,22
					Tela Telcom - Q138 - 2,20 kg m²	
10.6	11.025.0006-0	CONCRETO BOMBEADO,FCK=20MPA,COMPREENENDO O FORNECIMENTO DECONCRETO IMPORTADO DE USINA,COLOCACAO NAS FORMAS,ESPALHAMENTO,ADENSAMENTO MECANICO E ACABAMENTO			M3	46,77
		Área	Altura	Volume		
	Calçada	195,10	0,10	19,51	=	19,51
	Piso Monolítico	272,60	0,10	27,26	=	27,26
10.7	11.025.0009-0	CONCRETO BOMBEADO,FCK=25MPA,COMPREENENDO O FORNECIMENTO DECONCRETO IMPORTADO DE USINA,COLOCACAO NAS FORMAS,ESPALHAMENTO,ADENSAMENTO MECANICO E ACABAMENTO			M3	94,11
		Área	Altura	Volume		
	Campo	761,00	0,10	76,10	=	76,10
	Playground	180,10	0,10	18,01	=	18,01
11.0		REVESTIMENTOS DE PISO, PAREDES E TETO				
11.1	13.415.0010-0	PISO DE BORRACHA SINTETICA,SBR,PRETO,EM PLACAS DE 50X50CM,COM 3,0MM DE ESPESSURA,TEXTURA DA SUPERFICIE			M2	180,10
		qtd				
		180,10			=	180,10
12.0		ESQUADRIAS DE MADEIRA, SERRALHERIAS, FERRAGENS E VIDRO				
12.1	14.007.0266-0	FERRAGENS PARA PORTAS DE ABRIR,DE FERRO OU ALUMINIO,CONSTANDO DE FORNECIMENTO DAS PECAS,EXCLUSIVE DOBRADICAS;-FECHADURADE CILINDRO OVALADO PARA MONTANTES ESTREITOS,EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO;- ESPELHO RETANGULAR,EM LATAO,ACABAMENTO CROMADOOU ROSETA CIRCULAR,EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO;- MACANETA TIPO ALAVANCA,EM LATAO,ZAMAK OU ACO ZINCADO,ACABAMENTO CROMADO			UN	4,00
		qtd				
		4,00			=	4,00
13.0		INSTALAÇÕES ELETRICAS, HIDRAULICAS, SANITARIAS				
13.1	15.002.0200-0	CAIXA DE INSPECAO/CAIXA PARA AGUAS PLUVIAIS,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,CONSTANDO DE CIRCULO DE FUNDO,4 ANEIS SUPERPOSTOS DE40MM DE ESPESSURA,600MM DE DIAMETRO INTERNO,SENDO 1 ANEL INFERIOR(ENTRADA E SAIDA),DE 300MM+1 DE 300MM,1 DE 150MM E 1 DE75MM DE ALTURA,PERFAZENDO 925MM DE ALTURA TOTAL,EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO E ESCAVACAO.FORNECIMENTO E COLOCACAO			UN	10,00
		qtd				
		10,00			=	10,00
13.2	15.003.0181-0	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA RALO,COM 20X20CM,CARGA MINIMA PARA TESTE 176KG,RESISTENCIA MAXIMA DE ROMPIMENTO DE 228KG EFLECHA RESIDUAL MAXIMA DE 8MM			UN	4,00
		qtd				
		4,00			=	4,00
13.3	15.007.0208-0	HASTE PARA ATERRAMENTO,DE COBRE DE 5/8"(16MM),COM 3,00M DE COMPRIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO			UN	20,00
		qtd				
		20,00			=	20,00



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAÇÃO DO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SANEAMENTO E DRENAGEM

COSNTRUÇÃO DE PRAÇA NA RUA MILON

MEMORIA DE CALCULO				
Item	Codigo	Descrição	Unidade	Qdt
13.4	15.007.0410-0	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,PARA INSTALACAO DE ATE 12 DISJUNTORES SEMDISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
		qtd		
		1,00		1,00
13.5	15.007.0570-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO UNIPOLAR,DE 10 A 30AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00
		qtd		
		4,00		4,00
13.6	15.007.0575-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,BIPOLAR,DE 10 A 50AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00
		qtd		
		2,00		2,00
13.7	15.007.0600-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 10 A 50AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
		qtd		
		1,00		1,00
13.8	15.009.0120-0	FIO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU,TEMPERA MEIO-DURA,CLASSE1,SECAO CIRCULAR 6MM2,NBR 5111.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	150,00
		quant		
	aterramento postes	150,00	=	150,00
14.0		PINTURAS		
14.1	17.017.0050-0	PINTURA INTERNA COM ESMALTE SINTETICO ALTO BRILHO OU ACETINADO,ACABAMENTO DE ALTA CLASSE SOBRE SUPERFICIE PREPARADA CONFORME O ITEM 17.017.0010,EXCLUSIVE ESTE PREPARO,INCLUSIVE LIXAMENTO,DUAS DEMAOS DE MASSA CORRIDA E TRES DE ACABAMENTO	M2	170,48
		area x fator		
	cerca protetora	68,19 2,50	=	170,48
14.2	17.013.0030-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE CONCRETO LISO OU REVESTIMENTO,COM TINTA AQUOSA A BASE DE EPOXI INCOLOR OU EM CORES,INCLUSIVE LIMPEZA,E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	272,60
		area		
	Piso em concreto	272,60	=	272,60
15.0		APARELHOS ELETRICOS, HIDRAULICOS, SANITÁRIOS		
15.1	18.200.0002-0	POSTE PARA VOLEIBOL EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO,COM CATRACAE BUCHAS.FORNECIMENTO	PAR	1,00
		quant		
		1,00	=	1,00
15.2	18.200.0003-0	REDE DE VOLEIBOL OFICIAL COM CABO DE ACO.FORNECIMENTO	UN	1,00
		quant		
		1,00	=	1,00
15.3	18.200.0020-0	BALIZA DE FUTEBOL DE CAMPO,TAMANHO OFICIAL(7,32X2.44M),EXCLUSIVE REDE,EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO DE 4",COM PINTURA DEBASE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
		quant		
		1,00	=	1,00
15.4	SINAPI - 101659	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	30,00
		quant		
	Projeto da Quadra	6,00	=	6,00
	Projeto do campo	24,00	=	24,00
16.0		ALUGUEIS		
16.1	19.004.0211-0	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS,COM AR CONDICIONADO,DIRECAO HIDRAULICA E VIDRO DIANTEIROS ELETRICOS,EXCLUSIVE MOTORISTA E COMBUSTIVEL	MES	6,00
		mês		
		6,00	=	6,00
16.2	19.005.0028-2	RETRO-ESCAVADEIRA/CARREGADEIRA,MOTOR DIESEL EM TORNO DE 75CV,CAPACIDADE DA CACAMBA DE 0,76M3,PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M,INCLUSIVE OPERADOR	H	160,00
		Dias Horas		
		20,00 8,00	=	160,00



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAÇÃO DO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SANEAMENTO E DRENAGEM

COSNTRUÇÃO DE PRAÇA NA RUA MILON

MEMORIA DE CALCULO					
Item	Codigo	Descrição		Unidade	Qdt
17.0		CUSTOS RODOVIÁRIOS			
17.1	20.104.0001-0	SAIBRO,INCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO		M3	711,13
		Área	Altura	Emp.	
	Área total do terreno	2735,13	0,20	1,30	= 711,13
18.0		ILUMINACAO PUBLICA			
18.1	21.001.0160-0	ASSENTAMENTO DE POSTE RETO,DE ACO DE 3,50 ATE 6,00M,COM FLANGE DE ACO SOLDADO NA SUA BASE,FIXADO POR PARAFUSOS CHUMBADORES ENGASTADOS EM FUNDACAO DE CONCRETO,EXCLUSIVE FUNDACAO EFORNECIMENTO DO POSTE		UN	20,00
		Qtd			
	Postes	20,00		=	20,00
18.2	21.003.0085-0	POSTE DE ACO,RETO,CONICO CONTINUO OU ESCALONADO,ALTURA DE 7,00M,SEM SAPATA.FORNECIMENTO		UN	5,00
		Qtd			
	Postes	5,00		=	5,00
18.3	21.009.0010-0	PINTURA DE POSTE RETO DE ACO,DE 3,50 A 6,00M,COM DUAS DEMAOSDE TINTA FENOLICA DE ALTA RESISTENCIA AS INTEMPERIES,DE SECAGEM RAPIDA,NA COR ALUMINIO		UN	20,00
		Qtd			
	Postes	20,00		=	20,00
18.4	21.009.0011-0	PINTURA DE POSTE RETO DE ACO,DE 7,00 ATE 9,00M,COM DUAS DEMAOS DE TINTA FENOLICA DE ALTA RESISTENCIA AS INTEMPERIES,DE SECAGEM RAPIDA,NA COR ALUMINIO		UN	5,00
		Qtd			
	Postes	5,00		=	5,00
18.5	21.026.0040-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL DE 750V,SECAO DE 3X4,0MM2,PVC/70°C.FORNECIMENTO		M	600,00
		Qtd			
		600,00		=	600,00
18.6	21.031.0040-0	RELE FOTOELETRICO INDIVIDUAL,COM BASE EM POSTE(ACO OU CONCRETO)DE ACORDO COM O PADRAO DA RIOLUZ,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DAS FERRAGENS DE FIXACAO E DO RELE FOTOELETRICO E BASE.ASSENTAMENTO		UN	25,00
		Qtd			
	Postes	25,00		=	25,00
18.7	21.035.0009-0	CAIXA HAND-HOLE,PRE-MOLDADA,EM ANEL DE CONCRETO,CONFORME PROJETO N° A4-1683-PD,RIOLUZ,COM DIMENSOES DE 0,60X0,30M,EXCLUSIVE ESCAVACAO,REATERRO E TAPPAO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO		UN	25,00
		Qtd			
	caixas	25,00		=	25,00
18.8	21.035.0205-0	TAPPAO DE FERRO FUNDIDO,ARTICULADO,TIPO ESPECIAL,COM EIXO DEACO INOXIDAVEL,REVESTIDO POR PVC NA ARTICULACAO,DOTADO DE FURACAO PARA FIXACAO DO ARO DE ANEL DE CONCRETO E INSTALACAO DE CONECTORES PARA ATERRAMENTO,COM INSCRICAO RIOLUZ DISCRETA,EM ALTO RELEVO,CONFORME DESENHO RIOLUZ/A4-1200-PD,ESPECIFICACAO EM RIOLUZ N°10.FORNECIMENTO		UN	25,00
		Qtd			
	caixas	25,00		=	25,00
18.9	SINAPI - 101659	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020		UN	20,00
		quant	Total		
	2 petalas	10,00	20,00	=	20,00