

Nº da Operação 1038102-61	Gestor / Programa / Modalidade / Ação ME / IMPLAN. E MODER. DE INFRA. ESPORTE EDUCACIONAL, RE	Município/UF SAQUAREMA/RJ	Localidade CENTRO - SAQUAREMA
-------------------------------------	---	-------------------------------------	---

Proponente/Tomador P. M. DE SAQUAREMA	Objeto ESPORTES	Empreendimento/Apelido MODER. INFRA. ESTR. ESPOR. - PISTA DE SKATE
---	---------------------------	--

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1 CANTEIRO					-
1.1 CANTEIRO DE OBRA					-
1.1.1	001	TAPUME DE VEDAÇÃO EM TELHA DE ALUMINIO TRAPEZOIDAL	M²	200,00	Extensão 100,00m x Altura 2,00m = 200,00m²
1.1.2	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	5,00	Largura 2,00m x altura 1,25m x 2 placas = 5,00m²
1.1.3	73847/001	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	MES	4,00	Aluguel por todo o período da obra = 4 meses
1.1.4	93212	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	3,00	Sanitário 1,50m x 2,00m = 3,00m²
1.1.5	011	INSTALAÇÃO ELÉTRICA PROVISÓRIA (AÉREA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	16,00	Do ponto de fornecimento existente na Praça do Canhão até o canteiro de obra = 16,00m
1.1.6	012	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ESGOTO COM ESCAVAÇÃO E REATERRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	7,80	Do ponto de fornecimento existente na Praça do Canhão até o canteiro de obra = 7,80m
1.1.7	013	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA (COM MANGUEIRA E AÉREA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	15,50	Do ponto de fornecimento existente na Praça do Canhão até o canteiro de obra = 15,50m
2 SERVIÇOS COMPLEMENTARES					-
2.1 SERVIÇOS COMPLEMENTARES					-
2.1.1	73801/001	DEMOLICAO DE PISO DE ALTA RESISTENCIA	M2	190,16	Pista existente 633,85m² x 0,30 (30% áreas danificadas) = 190,16m²
2.1.2	85336	RETIRADA DE TUBULACAO DE FERRO GALVANIZADO S/ ESCAVACAO OU RASGO EM ALVENARIA	M	120,00	Trecho da pista existente com coping em ferro 40,00m + guarda-corpos da pista existente 80,00m = 120,00m (Obs.: Foi considerada a extensão de todos os guarda-corpos (inclusive os instalados nas laterais das escadas, cuja altura é 1,00m)
2.1.3	85375	REMOCAO DE BLOKRET COM EMPILHAMENTO	M2	113,14	Pavimentação da área livre na lateral direita da pista existente (para construção do "Espaço Street") = 113,14m²
2.1.4	85335	RETIRADA DE MEIO FIO C/ EMPILHAMENTO E S/ REMOCAO	M	64,84	Delimitação entre a calçada destinada a passeio público e a rua = 64,84m
2.1.5	73616	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES	M3	20,02	Calçada destinada a passeio público e frente da pista existente = 285,96m² x 0,07m (espessura) = 20,02m³
3 TRANSPORTE					-
3.1 TRANSPORTE					-
3.1.1	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	57,21	Entulhos gerados nas demolições, remoções e retiradas: Piso de alta resistência (marmorite) - (190,16m² x 0,07) + Blokret - (113,14m² x 0,06) + Piso em concreto - (285,96m² x 0,07m) + Meios-fios - (64,84m x 0,40m x 0,15m) = 13,31 + 6,79 + 20,02 + 3,89 = 44,01m³ x 1,30 (empolamento) = 57,21m³
4 MOVIMENTO DE TERRA					-
4.1 MOVIMENTO DE TERRA					-
4.1.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	9,12	No "Espaço Street": Bases das alvenarias - Obstáculo 1: 4,98m (3,18m Comprimento + 1,80m largura) x 0,44m (0,14m largura vala + 0,15m para cada lado) x 0,17m (altura vala = 0,07m lastro + 0,10m alvenaria abaixo do nível do terreno) = 0,37m³ / Obstáculo 2: 11,28m [(2,76m Comprimento + 1,20m largura) + (2,40m Comprimento + 0,96m largura) + (2,76m Comprimento + 1,20m largura)] x 0,44m x 0,17m = 0,84m³ / Obstáculo 3: 3,63m (3,20m Comprimento + 0,43m largura) x 0,44 x 0,17 = 0,27m³ / Obstáculo 4: 6,02m [(3,50m Comprimento + 0,90m largura) + (1,00m Comprimento + 0,62m largura)] x 0,44m x 0,17m = 0,45m³ / Obstáculo 5: 19,50m (extensão frontal) x 0,44m x 0,17m = 1,46m³ + 1,10m (0,10m nos fechamentos laterais (2) e nos 9 apoios internos) x 0,44m x 0,17m = 0,08m³ / Mureta fechamento do "Espaço Street": 37,64m (extensão) x 0,44m x 0,17m = 2,82m³ / Jardineira externa: 37,64m (extensão frente) x 0,44m x 0,17m = 2,82m³ + 0,16m (0,08 x 2 laterais, descontadas as escavações feitas para a mureta e frente da jardineira) x 0,44m x 0,17m = 0,01m³ => 0,37m³ + 0,84m³ + 0,27m³ + 0,45m³ + 1,46m³ + 0,08m³ + 2,82m³ + 2,82m³ + 0,01m³ = 9,12m³ (Obs.: No obstáculo 5 só foi considerada a extensão frontal, pois a extensão dos fundos corresponde à mureta de fechamento do "Espaço Street").
4.1.2	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	9,67	Para interior dos obstáculos: Obstáculo 1: 3,16m³ [(4,40m² (área interna) x 0,55m (altura) + 1,35m² (área referente às duas rampas) x 0,55m)] / Obstáculo 2: 1,73m³ [(2,28m² x 0,20m) + (2,30m² x 0,35m) + (2,28m² x 0,20m)] / Obstáculo 3: 0,91m³ [(0,44m² x 0,27m) + (5,28m² x 0,15m)] / Obstáculo 4: 2,99m³ [(1,92m² x 0,62m) + (5,80m² x 0,31m)] / Obstáculo 5: 0,88m³ (2,20m² x 0,40m) => 3,16m³ + 1,73m³ + 0,91m³ + 2,99m³ + 0,88m³ = 9,67m³

4.1.3	55835	REATERRO INTERNO (EDIFICACOES) COMPACTADO MANUALMENTE	M3	5,25	Volume de escavação manual de valas - (volume de lastro de concreto para camadas preparatórias + volume de alvenaria a ser construída abaixo do nível do terreno) => 9,12m³ (escavação) - [(0,05m³ volume lastro Obstáculo 1 + 0,11m³ volume lastro Obstáculo 2 + 0,04m³ volume lastro Obstáculo 3 + 0,06m³ volume lastro Obstáculo 4 + 0,23m³ volume lastro Obstáculo 5 + 0,53m³ volume lastro Mureta fechamento "Espaço Street" + 0,53m³ volume lastro frente Jardineira externa + 0,01m³ volume lastro 2 laterais Jardineira externa) + (0,21m³ alvenaria enterrada Obstáculo 1 + 0,32m³ alvenaria enterrada Obstáculo 2 + 0,10m³ alvenaria enterrada Obstáculo 3 + 0,12m³ alvenaria enterrada Obstáculo 4 + 0,33m³ alvenaria enterrada Obstáculo 5 + 0,53m³ alvenaria enterrada Mureta de fechamento do "Espaço Street" + 0,53m³ alvenaria enterrada Jardineira externa + 0,17m³ alvenaria enterrada 2 laterais da jardineira) => 9,12 - (1,56 + 2,31) = 5,25m³
4.1.4	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	399,10	Regularização e compactação do solo das áreas cujos pisos deverão ser demolidos ou removidos => 113,14m³ (remoção de bloket na área livre na parte externa da pista existente) + 285,96m³ (demolição de piso em concreto simples da calçada destinada a passeio público e do piso da frente da pista existente) = 399,10m³
5 PAVIMENTAÇÃO					-
5.1 PAVIMENTAÇÃO					-
5.1.1	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	388,16	Na calçada destinada a passeio público e nas áreas livres internas = 388,16m²
5.1.2	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	162,56	137,56m (delimitação entre a calçada destinada a passeio público e a rua) + 25,00m (delimitação entre área onde serão colocados blocos de concreto intertravados e a área onde serão colocados pedriscos) = 162,56m
6 BASES E ESTRUTURAS					-
6.1 BASES E ESTRUTURAS					-
6.1.1	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	20,82	No "Espaço Street": Bases das alvenarias - Obstáculo 1: 4,98m (3,18m Comprimento + 1,80m largura) x 0,14m (largura do bloco) x 0,07m (altura lastro) = 0,05m³ / Obstáculo 2: 11,28m [(2,76m Comprimento + 1,20m largura) + (2,40m Comprimento + 0,96m largura) + (2,76m Comprimento + 1,20m largura)] x 0,14m x 0,07m = 0,11m³ / Obstáculo 3: 3,63m (3,20m Comprimento + 0,43m largura) x 0,14 x 0,07 = 0,04m³ / Obstáculo 4: 6,02m [(3,50m Comprimento + 0,90m largura) + (1,00m Comprimento + 0,62m largura)] x 0,14m x 0,07m = 0,06m³ / Obstáculo 5: 19,50m (extensão frontal) x 0,14m x 0,07m = 0,19m³ + 4,40m (0,40m nos fechamentos laterais (2) e nos 9 apoios internos) x 0,14m x 0,07m = 0,04m³ / Piso pista existente (áreas danificadas): 190,16m² x 0,05m = 9,51m³ / Pisos demolidos/retirados onde será construído o "Espaço Street": 194,92m² x 0,05m = 9,75m³ / Mureta fechamento do "Espaço Street": 37,64m (extensão) x 0,14m x 0,10m = 0,53m³ / Jardineira externa: 37,64m (extensão) x 0,14m x 0,10m = 0,53m³ + 0,76m (0,38m x 2 lados) x 0,14m x 0,10m = 0,01m³ => 0,05m³ + 0,11m³ + 0,04m³ + 0,06m³ + 0,19m³ + 0,04m³ + 9,51m³ + 9,75m³ + 0,53m³ + 0,53m³ + 0,01m³ = 20,82m³ (Obs.: No obstáculo 5 só foi considerada a extensão frontal, pois a extensão dos fundos corresponde à mureta de fechamento do "Espaço Street").
6.1.2	94965	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	12,58	Pisos dos obstáculos: Obstáculo 1: 0,94m³ [13,47m² (área externa) x 0,07m (altura)] + Obstáculo 2: 0,50m³ [7,15m² (área externa) x 0,07m (altura)] + Obstáculo 3: 0,59m³ [8,39m² (área externa) x 0,07m (altura)] + Obstáculo 4: 0,63m³ [8,98m² (área externa) x 0,07m (altura)] + Obstáculo 5: 0,79m³ [19,50m² x 0,58 (tampo) x 0,07m (altura)] / Para preencher os blocos de concreto: Obstáculo 1: 1,05m³ [9,59m² (área blocos) x 0,11m (vão a ser preenchido)] + Obstáculo 2: 1,36m³ [12,41m² (área blocos) x 0,11m (vão a ser preenchido)] + Obstáculo 3: 0,32m³ [2,90m² (área blocos) x 0,11m (vão a ser preenchido)] + Obstáculo 4: 0,70m³ [6,28m² (área blocos) x 0,11m (vão a ser preenchido)] + Obstáculo 5: 1,32m³ [11,95m² (área do bloco) x 0,11 (vão a ser preenchido)] + Mureta fechamento do "Espaço Street": 3,11m³ (28,23m² (área de bloco) x 0,11m (vão a ser preenchido) + Jardineira externa: 1,27m³ (11,52m² (área de bloco) x 0,11m (vão a ser preenchido) => 0,94m³ + 0,50m³ + 0,59m³ + 0,63m³ + 0,79m³ + 1,05m³ + 1,36m³ + 0,32m³ + 0,70m³ + 1,32m³ + 3,11 m³ + 1,27m³ = m³ Obs.: Para preenchimento dos furos dos blocos, foram deduzidos as espessuras das paredes dos blocos, externas e internas. Foi feito a metragem quadrada e multiplicada pelo tamanho da parede.
6.1.3	72183	PISO EM CONCRETO 20MPa PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7 CM, COM ARMAÇAO EM TELA SOLDADA	M2	210,30	Área destinada à construção do "Espaço Street" = 210,30m² (já descontadas as áreas dos 5 obstáculos)
6.1.4	85662	ARMAÇAO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	M2	54,23	Para os pisos dos obstáculos: Obstáculo 1: 13,47m² + Obstáculo 2: 7,15m² + Obstáculo 3: 8,39m² + Obstáculo 4: 8,98m² + Obstáculo 5: 11,31m² => 49,30m² x 1,10 (10% para sobreposições) = 54,23m²
7 TUBOS E CONEXÕES					-

7.1		TUBOS E CONEXÕES		-	
7.1.1	010	COOPING (TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2").	M	40,00	Para o trecho com coping que foi retirado = 40,00m
8		ALVENARIAS		-	
8.1		ALVENARIAS		-	
8.1.1	87450	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	82,88	Alvenarias: Obstáculo 1: 9,59m² [(14,75m (perímetro externo) x 0,65m (altura)) + Obstáculo 2: 12,41m² [(22,56m (perímetro externo) x 0,55m (altura)) + Obstáculo 3: 2,90m² [(7,26m (perímetro externo) x 0,40m (altura)) + Obstáculo 4: 6,28m² [(8,72m (perímetro externo) x 0,72m (altura)) + Obstáculo 5: 11,95m² [(19,50m (parede frontal) x 0,50m (altura)) + [4,40m (0,40m x 11 elementos) x 0,50 (altura)]] + Mureta de fechamento do "Espaço Street": 28,23m² [(37,64m (extensão) x 0,75m (altura)) + Jardineira externa: 11,29m² [(37,64m (extensão) x 0,30m (altura)) + 0,23m³ [(0,76m (0,38m x 2 lados) x 0,30m (altura)) => 9,59m² + 12,41m² + 2,90m² + 6,28m² + 9,75m² + 2,20m² + 28,23m² + 11,29m² + 0,23m³ = 82,88m²
9		REVESTIMENTOS		-	
9.1		REVESTIMENTOS		-	
9.1.1	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	71,57	Revestimento com chapisco: Obstáculo 1: 2,65m² [(3,78m (extensão aparente externa) x 0,70m (altura)) + Obstáculo 2: 4,69m² + Obstáculo 3: 0,13m² [(0,43m (extensão aparente externa) x 0,30m (altura)) + Obstáculo 4: 1,50m² [(2,14m (extensão aparente externa) x 0,70m (altura)) + Obstáculo 5: 8,12m² [(19,50m (parede frontal) x 0,40m (altura)) + [0,80m (fechamentos laterais: 0,40m x 2) x 0,40 (altura)) + Mureta de fechamento do "Espaço Street": 11,79m² [(face interna: 18,14m (37,64m (extensão) - 19,50m (extensão obstáculo 5) x 0,65m (altura)) + 24,47m² [(face externa: 37,64m (extensão) x 0,65m (altura)) + 5,27m² [(face superior: 37,64m (extensão) x 0,14m (largura)) + Jardineira externa: 7,53m² [(37,64m (extensão) x 0,20m (altura)) + 0,15m² [(0,76m (0,38m x 2 fechamentos laterais) x 0,20m (altura)) + 5,27m² [(face superior: 37,64m (extensão) x 0,14m (largura)) => 2,65m² + 4,69m² + 0,13m² + 1,50m² + 8,12m² + 11,79m² + 24,47m² + 5,27m² + 7,53m² + 0,15m² + 5,27m² = 71,57m²
9.1.2	87368	ARGAMASSA TRAÇO 1:1,5:7,5 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M3	1,43	Revestimento com emboço: Idem cálculo do revestimento em chapisco x 0,02m (espessura) => 2,65m² + 4,69m² + 0,13m² + 1,50m² + 8,12m² + 11,79m² + 24,47m² + 5,27m² + 7,53m² + 0,15m² + 5,27m² = 71,57m² x 0,02m = 1,43m³
9.1.3	72136	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 8MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M2	190,16	Reparos no piso da pista existente: 633,85m² (área total) x 0,30 (percentual de reparos= 30% da área total) = 190,16m²
10		SERRALHERIA		-	
10.1		SERRALHERIA		-	
10.1.1	001	GUARDA CORPO M²	M²	88,19	Guarda-corpos: 64,41m² [Pista existente 58,55m (extensão, inclusive laterais das escadas) x 1,10m (altura)] + 23,79m² [(44,05m (extensão) x 0,54m (altura)) = 88,19m²
10.1.2	74072/002	CORRIMÃO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 2 1/2" COM BRCADEIRA	M	12,00	Corrimãos a serem instalados nos obstáculos: 9,00m (Obstáculo 1: 4,50m x 2 lados) + 3,00m (Obstáculo 2) = 12,00m
11		PINTURA		-	
11.1		PINTURA		-	
11.1.1	79465	PINTURA COM TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA, 2 DEMAOS	M2	442,01	Espaço Street: Pintura dos pisos dos obstáculos: Obstáculo 1: 13,47m² + Obstáculo 2: 7,15m² + Obstáculo 3: 8,39m² + Obstáculo 4: 8,98m² + Obstáculo 5: 11,31m² (19,50m² x 0,58m) / Pista Skate Existente: 392,71m² (Plataforma 1: 302,11m² + Plataforma 2: 90,60m²) => 13,47m² + 7,15m² + 8,39m² + 8,98m² + 11,31m² + 392,71m² = 442,01
11.1.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	235,70	Espaço Street: Pintura das paredes dos obstáculos: Obstáculo 1: 2,65m² [3,78m (perímetro externo) x 0,70m (altura)] + Obstáculo 2: 4,69m² + Obstáculo 3: 0,13m² (0,43m x 0,13m) + Obstáculo 4: 1,50m² (2,14m x 0,70m) + Obstáculo 5: 8,12m² [(19,50m x 0,40m) + (0,80m x 0,40m)] / Mureta fechamento do espaço: [Face interna: 11,79m² (18,14m (extensão - extensão obstáculo 5) x 0,65m)] + [Face externa: 24,49m² (37,68m (extensão + emboço 2 lados) x 0,65m)] + [Face superior: 6,78m² (37,68m (extensão + emboço 2 lados) x 0,18m (extensão + emboço 2 lados))] / Jardineira externa: [Face externa: 7,54m² (37,68m (extensão + emboço 2 lados) x 0,20m)] + [Laterais: 0,15m² (0,76m (extensão 2 lados) x 0,20m)] + [Face superior: 6,78m² (37,68m (extensão + emboço 2 lados) x 0,18m (extensão + emboço 2 lados))] / Pista Skate Existente: [Face externa muros: 120,80m² (75,50m x 1,60m)] + [Complemento face externa + face interna muro lateral direita: 37,04m² [(23,15m x 0,80m) x 2 lados] + [Face superior: 3,24m² (23,15m x 0,14m)] => 2,65m² + 4,69m² + 0,13m² + 1,50m² + 7,80m² + 0,32m² + 11,79m² + 24,49m² + 6,78m² + 7,54m² + 0,15m² + 6,78m² + 120,80m² + 37,04m² + 3,24m² = 235,70
11.1.3	88412	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_06/2014	M2	74,62	Espaço Street: Pintura das paredes dos obstáculos: Obstáculo 1: 2,65m² [3,78m (perímetro externo) x 0,70m (altura)] + Obstáculo 2: 4,69m² + Obstáculo 3: 0,13m² (0,43m x 0,13m) + Obstáculo 4: 1,50m² (2,14m x 0,70m) + Obstáculo 5: 8,12m² [(19,50m x 0,40m) + (0,80m x 0,40m)] / Mureta fechamento do espaço: [Face interna: 11,79m² (18,14m (extensão - extensão obstáculo 5) x 0,65m)] + [Face externa: 24,49m² (37,68m (extensão + emboço 2 lados) x 0,65m)] + [Face superior: 6,78m² (37,68m (extensão + emboço 2 lados) x 0,18m (extensão + emboço 2 lados))] / Jardineira externa: [Face externa: 7,54m² (37,68m (extensão + emboço 2 lados) x 0,20m)] + [Laterais: 0,15m² (0,76m (extensão 2 lados) x 0,20m)] + [Face superior: 6,78m² (37,68m (extensão + emboço 2 lados) x 0,18m (extensão + emboço 2 lados))] => 2,65m² + 4,69m² + 0,13m² + 1,50m² + 7,80m² + 0,32m² + 11,79m² + 24,49m² + 6,78m² + 7,54m² + 0,15m² + 6,78m² = 74,62

12		PARQUES E JARDINS			-
12.1		PARQUES E JARDINS			-
12.1.1	74236/001	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS	M2	245,83	Canteiro na lateral esquerda da pista: 245,83m²
12.1.2	85178	PLANTIO DE ARBUSTO COM ALTURA 50 A 100CM, EM CAVA DE 60X60X60CM	UN	35,00	Arbustos para complementação dos canteiros existentes: 10un + Jardineira externa do Espaço Street: 25un => 10un + 25un = 35un
12.1.3	006	PEDRISCO	M3	126,42	Área arborizada nos fundos da pista existente: 126,42m²
13		ILUMINAÇÃO PÚBLICA			-
13.1		ILUMINAÇÃO PÚBLICA			-
13.1.1	73769/004	POSTE DE AÇO CONICO CONTINUO RETO, FLANGEADO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00	Para incrementação da iluminação no entorno da pista: 4un
13.1.2	003	Poste de aço, reto, conico contínuo, altura de 7m, sem sapata. Fornecimento.(desonerado) SCO	UN	3,00	Para incrementação da iluminação no entorno da pista: 3un
13.1.3	73855/001	CHUMBADOR DE AÇO PARA FIXAÇÃO DE POSTE DE AÇO RETO OU CURVO 7 A 9M COM FLANGE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	7,00	Para os postes a serem instalados no entorno da pista: 4 postes de 9,00m + 3 postes de 7,00m = 7,00un
13.1.4	002	PINTURA POSTE RETO DE AÇO 3,5 A 9M C/1 DEMAIO D/TINTA GRAFITE C/PROPRIEDADES DE PRIMER E ACABAMENTO - OBS: C/ALTO TEOR DE ZARCAO	UM	7,00	Dos postes a serem instalados no entorno da pista: 4 postes de 9,00m + 3 postes de 7,00m = 7,00un
13.1.5	007	LUMINÁRIA LED PÚBLICA 100 WATTS - BIVOLT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00	Para os postes a serem instalados no entorno da pista: 1 luminária para cada poste de 9,00m (1,00un x 4 postes) + 2 luminárias para cada poste de 7,00m (2,00un x 3 postes) = 4,00un + 6,00un = 10,00un
13.1.6	008	REFLETOR LED 100 WATTS - BIVOLT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12,00	A serem instalados nos postes de 9,00m: 3 refletores em cada poste = 3,00un x 4 postes = 12,00un
13.1.7	83399	RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	8,00	Para acendimento das luminárias e refletores dos postes de 9,00m a serem instalados no entorno da pista existente (4,00un) + Para acendimento das luminárias dos postes de 7,00m a serem instalados no entorno da pista existente (3,00un) + Para os refletores da área arborizada (1,00un): 4,00un + 3,00un + 1,00un = 8,00un
13.1.8	2512	BRACO P/ LUMINARIA PUBLICA 1 X 1,50M ROMAGNOLE OU EQUIV	UN	10,00	Para instalação das luminárias dos postes de 9,00m a serem instalados no entorno da pista existente (4,00un) + Para instalação das luminárias dos postes de 7,00m a serem instalados no entorno da pista existente (6,00un): 4,00un + 6,00un = 10,00un
13.1.9	83402	ABRACADEIRA DE FIXACAO DE BRACOS DE LUMINARIAS DE 4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00	Para fixação das luminárias nos postes de 9,00m: (1,00un X 4 postes) = 4,00un / Obs.: Para fixação das duas luminárias a serem instaladas em cada um dos 3 postes de 7,00m (total de 6 luminárias) foram considerados suportes na composição 3 referente ao item Poste de aço com 7,00m
13.1.10	83443	CAIXA DE PASSAGEM 20X20X25 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	8,00	Para execução das ligações dos postes de 9,00m a serem instalados no entorno da pista existente (4,00un) + Para execução das ligações dos postes de 7,00m a serem instalados no entorno da pista existente (3,00un) + Para instalação dos refletores da área arborizada (1,00un): 4,00un + 3,00un + 1,00un = 8,00un
13.1.11	004	ELETRODUTO PEAD FLEXIVEL CORRUGADO, COR PRETA, 1 1/2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	150,00	Para instalação dos postes de 9,00m no entorno da pista existente (87,00m) + Para instalação dos postes de 7,00m no entorno da pista existente (63,00m): 87,00m + 63,00m = 150,00m
13.1.12	014	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 32 MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	100,00	Para embutir nos postes de 9,00m (30,00m) + Para embutir nos postes de 7,00m (70,00m): 30,00m + 70,00m = 100,00m
13.1.13	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	150,00	Para instalação dos postes de 9,00m no entorno da pista existente (80,00m) + Para instalação dos postes de 7,00m no entorno da pista existente (70,00m): 80,00m + 70,00m = 150,00m
13.1.14	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	470,00	Para instalação dos postes de 9,00m no entorno da pista existente (200,00m) + Para instalação dos postes de 7,00m no entorno da pista existente (270,00m): 200,00m + 270,00m = 470,00m
13.1.15	009	REFLETOR LED 50 WATTS - BIVOLT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	A serem instalados na área arborizada nos fundos da pista existente: 5,00un
13.1.16	83485	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8" REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	5,00	Para execução do aterramento de cada circuito: 5,00un
14		LIMPEZA			-
14.1		LIMPEZA			-
14.1.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	1.730,00	Limpeza da área total de intervenção do projeto

Responsável Técnico pela Elaboração do Orçamento:
Nome: ANA CRISTINA LOPES DE MENDONÇA
CREA/CAU: A14927-6
ART/RRT: 6394986

Data: 04/07/2017