

Nome: Jardim Entorno I
 Obra: Construção da Creche Proinfância - Tipo 2 (Padrão FNDE)
 Endereço: Quadra 06 Apm-01 - Jardim do Entorno I
 Governo Municipal de Águas Lindas de Goiás



Memória de Cálculo

Item	Descrição	Memória	Unidade	Quantidade
22	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)			
22.13	Eletroduto rígido soldável, PVC, DN 32 mm (1), aparente, instalado em parede - fornecimento e instalação. Af_11/2016_p	Comprimento de eletroduto rígido soldável para instalar SPDA externamente = Comprimento de projeto = 10 pontos de descidas * 3 m altura = 30 m	m	30
22.14	Curva 90 graus para eletroduto, PVC, roscável, DN 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalada em parede - fornecimento e instalação. Af_12/2015	Unidades de curvas = Unidade de pontos de descida externa em projeto = 10 unidades	m	10
22.15	Cordoalha de cobre nu 35 mm ² , não enterrada, com isolador - fornecimento e instalação. Af_12/2017	Metragem de cordoalha de cobre = Soma das cordoalhas em cada ponto de descida externa em projeto = 65,5 m	m	65,5
22.16	Terminal aéreo em aço galvanizado com base de fixação h = 30cm	Unidades de terminal aéreo = Unidade de pontos de descida externa em projeto = 10 unidades	un	10
22.17	Terminal ou conector de pressão - para cabo 35mm ² - fornecimento e instalação	Unidades de conector de pressão = Unidade de pontos de descida externa em projeto = 10 unidades	un	10
24.1	ACESSO E ESTACIONAMENTO VEÍCULOS			
24.1.1	Movimentação de terra			
24.1.1.1	Limpeza manual do terreno (c/ raspagem superficial) - CALÇADA, PISO TÁTIL, RAMPA E GRAMA	Área de limpeza manual do terreno = Área de piso em concreto armado + Área de passeio em concreto desempenado = Área em projeto = 109,48 + 18,18 + 90,80 = 218,46 m ²	m ²	218,46
24.1.1.2	Escavação e carga de mat. De 1 ^o cat. (pav.urb.) - BOTA FORA	Volume de escavação e carga de material de bota fora = Área destinada a construção do piso em concreto armado * soma da espessura de camadas do pavimento = 127,66 m ² * [(0,15m base cascalho) + (0,10m concreto)] = 31,92 m ³	m ³	31,92
24.1.1.3	Transporte de mat. De 1 ^o cat.-à caminhão (pav.urb.) BOTA FORA	Volume de transporte de bota fora = Volume escavação bota fora * empolamento * distância = 31,92 m ³ * 1,30 * 5 km = 207,48 m ³ xkm	m ³ xkm	207,48
24.1.1.4	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	Área de Regularização e compactação de subleito = Área destinada a construção do piso em concreto armado = 127,66 m ²	m ²	127,66
24.1.1.5	Escavação e carga de mat. de jazida (pav.urb.) - CASCALHO	Volume de escavação de material de emprestimo = Área destinada a construção do piso em concreto armado * espessura camada cascalho = 127,66 m ² * 0,15 m = 19,15 m ³	m ³	19,15
24.1.1.6	Transporte de mat. de jazida-cascalho (pav.urb.) - CASCALHO	Volume de transporte de emprestimo = Volume escavação de emprestimo * empolamento * distância = 19,15 m ³ * 1,30 * 10 km = 248,95 m ³	m ³ xkm	248,95
24.1.1.7	Compactação mecânica de solo, com compactador de solos a percussão.	Área de compactação = Área de destinada a construção do piso em concreto armado = 127,66 m ²	m ²	127,66
24.1.2	Pavimentação			
24.1.2.1	Execução piso de concreto armado com concreto moldado in loco e armadura em tela nervurada soldada, feito em obra, acabamento convencional. Espessura 10 cm (Circulação e Rampa de carros)	Área destinada a execução do piso da rampa (carga e descarga), recuo ônibus e estacionamento carros em concreto armado com tela soldada = Área em projeto = (109,48 + 18,18)m ² = 127,66 m ²	m ³	127,66
24.1.2.2	Passeio proteção em concreto desempenado 5 cm 1:2,5:3,5 (incluso espelho de 30 cm / escavação / reaterro / apiloamento / aterro interno)	Área de concreto destinado ao passeio de pedestres = Área de Projeto = 90,80 m ²	m ²	90,80
24.1.2.3	Instalação de piso tátil direcional e alerta em placas pré-moldadas - SMPa	Área do piso tátil a ser instalado = Soma das peças * Largura * Comprimento = 177 peças * 0,30m * 0,30 m = 15,93 m ²	m ²	15,93
24.1.2.4	Assentamento de meio fio de concreto pré - fabricado	Soma dos comprimentos das guias de meio fio a construir (rebaixada e normal) = Comprimento conforme projeto = 51,29m + 42,28 m = 93,57 m	m	93,57
24.1.3	Pintura Pavimentação			
24.1.3.1	Pintura acrílica para sinalização horizontal em piso cimentado	Área de pintura de demarcação de faixas (sinalização horizontal) = (Soma das faixas de demarcação do estacionamento + Soma das faixas de descida deficiente) * Espessura = ((5 repetições * 4,38 m) + (1,20 m + 1,20 m + 4,02 m + 4,02 m + 1,27 m * 8)) * 0,10 m = 4,25 m ²	m ²	4,25
24.2	PAISAGISMO			
24.2.1	Plantio de grama batatais em placas	Área destinada ao plantio de gramas = Área de projeto = 17,78 m ²	m ²	17,78