

## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

Proponente / Tomador:

**Município de Reginópolis - SP**

Objeto:

**Construção de Quadra Sintética com Iluminação**

Endereço:

**Rua Irene Barbosa da Silva, nº205, Jardim Maria Luiza I, Reginópolis – SP**

Município - UF:

**Reginópolis - SP**

NÍVEL	ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CÁLCULO
<b>META</b>	<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
<b>SUBMETA</b>	<b>1.1</b>	<b>PLACA DA OBRA E LIMPEZA DO TERRENO</b>				
SERVIÇO	1.1.1	02.08.020	Placa de identificação para obra	M2	6,00	2,00m x 3,00m = 6,00m <sup>2</sup>
SERVIÇO	1.1.2	02.09.040	Limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos até 15 cm de diâmetro, com caminhão à disposição dentro e fora da obra, com transporte no raio de até 1 km	M2	664,29	664,29m <sup>2</sup>
<b>META</b>	<b>2</b>	<b>QUADRA SOCIETY</b>				
<b>SUBMETA</b>	<b>2.1</b>	<b>DRENAGEM</b>				
SERVIÇO	2.1.1	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	M3	12,89	Caixas 40cm x 40cm: 0,70m x 0,70m x 0,40m x 2 caixas = 0,22m <sup>3</sup> Caixas de Ralo: 0,45m x 0,45m x 0,40m x 16 caixas = 1,30m <sup>3</sup> Tubos PVC: (87,39m (tubo de 100mm) + 7,40m (tubo de 150mm)) x 0,40m x 0,30m = 11,37m <sup>3</sup> TOTAL: 12,89m <sup>3</sup>
SERVIÇO	2.1.2	11.04.020	Concreto não estrutural executado no local, mínimo 150 kg cimento / m <sup>3</sup>	M3	0,30	Caixas 40cm x 40cm: 0,70m x 0,70m x 0,07m x 2 caixas = 0,07m <sup>3</sup> Caixas de Ralo: 0,45m x 0,45m x 0,07m x 16 caixas = 0,23m <sup>3</sup> TOTAL: 0,30m <sup>3</sup>
SERVIÇO	2.1.3	11.16.020	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	M3	0,30	Caixas 40cm x 40cm: 0,70m x 0,70m x 0,07m x 2 caixas = 0,07m <sup>3</sup> Caixas de Ralo: 0,45m x 0,45m x 0,07m x 16 caixas = 0,23m <sup>3</sup> TOTAL: 0,30m <sup>3</sup>
SERVIÇO	2.1.4	14.01.020	Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum	M3	1,64	Caixas 40cm x 40cm: 0,70m x 4 lados x 0,40m alt. x 0,15m esp. x 2 caixas = 0,34m <sup>3</sup> Caixas de Ralo: 0,45m x 4 lados x 0,30m alt. x 0,15m esp. x 16 caixas = 1,30m <sup>3</sup> TOTAL: 1,64m <sup>3</sup>
SERVIÇO	2.1.5	17.02.020	Chapisco	M2	5,12	Caixas 40cm x 40cm: 0,40m x 4 lados x 0,40m alt. x 2 caixas = 1,28m <sup>2</sup> Caixas de Ralo: 0,15m x 4 lados x 0,40m alt. x 16 caixas = 3,84m <sup>2</sup> TOTAL: 5,12m <sup>2</sup>
SERVIÇO	2.1.6	17.02.220	Reboco	M2	5,12	Caixas 40cm x 40cm: 0,40m x 4 lados x 0,40m alt. x 2 caixas = 1,28m <sup>2</sup> Caixas de Ralo: 0,15m x 4 lados x 0,40m alt. x 16 caixas = 3,84m <sup>2</sup> TOTAL: 5,12m <sup>2</sup>
SERVIÇO	2.1.7	49.06.160	Greilha quadriculada em ferro fundido para caixas e canaletas	M2	0,36	0,15m x 0,15m x 16 caixas de ralo = 0,36m <sup>2</sup>

## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

Proponente / Tomador:

**Município de Reginópolis - SP**

Objeto:

**Construção de Quadra Sintética com Iluminação**

Endereço:

**Rua Irene Barbosa da Silva, nº205, Jardim Maria Luiza I, Reginópolis – SP**

Município - UF:

**Reginópolis - SP**

NÍVEL	ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CÁLCULO
SERVIÇO	2.1.8	46.05.020	Tubo PVC rígido, tipo Coletor Esgoto, junta elástica, DN= 100 mm, inclusive conexões	M	87,39	87,39m
SERVIÇO	2.1.9	46.05.040	Tubo PVC rígido, tipo Coletor Esgoto, junta elástica, DN= 150 mm, inclusive conexões	M	7,40	7,40m
<b>SUBMETA</b>	<b>2.2</b>	<b>BASE DE CONCRETO DA QUADRA</b>				
SERVIÇO	2.2.1	54.01.010	Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal	M2	648,00	36,00m x 18,00m = 648,00m <sup>2</sup>
SERVIÇO	2.2.2	11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	32,40	36,00m x 18,00m x 0,05m = 32,40m <sup>3</sup>
SERVIÇO	2.2.3	11.18.060	Lona plástica	M2	648,00	36,00m x 18,00m = 648,00m <sup>2</sup>
SERVIÇO	2.2.4	10.02.020	Armadura em tela soldada de aço	KG	1.166,40	36,00m x 18,00m x 1,80kg/m <sup>2</sup> = 1.166,40kg
SERVIÇO	2.2.5	11.01.100	Concreto usinado, fck = 20 MPa	M3	51,84	36,00m x 18,00m x 0,08m = 51,84m <sup>3</sup>
SERVIÇO	2.2.6	11.16.020	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	M3	51,84	36,00m x 18,00m x 0,08m = 51,84m <sup>3</sup>
<b>SUBMETA</b>	<b>2.3</b>	<b>FECHAMENTOS: VIGA BALDRAME E MURETA</b>				
SERVIÇO	2.3.1	12.01.021	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	M	46,00	46 brocas x 1,00m = 46,00m
SERVIÇO	2.3.2	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	M3	1,63	(36,00m + 18,30m) x 2 laterais x 0,10m x 0,15m = 1,63m <sup>3</sup>
SERVIÇO	2.3.3	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	172,10	Ver projeto: 172,10kg
SERVIÇO	2.3.4	10.01.060	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa	KG	46,40	Ver projeto: 46,40kg
SERVIÇO	2.3.5	11.01.100	Concreto usinado, fck = 20 MPa	M3	4,61	Ver projeto: 4,61m <sup>3</sup>
SERVIÇO	2.3.6	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	4,61	Ver projeto: 4,61m <sup>3</sup>
SERVIÇO	2.3.7	14.10.111	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 14 x 19 x 39 cm - classe C	M2	19,88	((36,00m + 18,30m) x 2 laterais x 0,20m) - (0,20m x 0,20m x 46) = 19,88m <sup>2</sup>
SERVIÇO	2.3.8	17.02.020	Chapisco	M2	59,73	(36,30m x 2 + 18,30m x 2 + 36,00m x 2 + 18,00m x 2) x 0,20m + (36,15m x 2 + 18,15m x 2) x 0,15m = 59,73m <sup>2</sup>
SERVIÇO	2.3.9	17.02.220	Reboco	M2	59,73	(36,30m x 2 + 18,30m x 2 + 36,00m x 2 + 18,00m x 2) x 0,20m + (36,15m x 2 + 18,15m x 2) x 0,15m = 59,73m <sup>2</sup>
SERVIÇO	2.3.10	33.10.020	Tinta látex em massa, inclusive preparo	M2	59,73	(36,30m x 2 + 18,30m x 2 + 36,00m x 2 + 18,00m x 2) x 0,20m + (36,15m x 2 + 18,15m x 2) x 0,15m = 59,73m <sup>2</sup>
<b>SUBMETA</b>	<b>2.4</b>	<b>ALAMBRADO</b>				
SERVIÇO	2.4.1	34.05.270	Alambrado em tela de aço galvanizado de 2', montantes metálicos retos	M2	292,79	(36,21m x 1,20m + 2,60m x 4,55m x 2 lados + 4,52m x 2,60m) x 2 lados + (3,80m x 18,15m) x 2 lados - 1,20m x 1,20m x 2 portões = 292,79m <sup>2</sup>
SERVIÇO	2.4.2	24.02.100	Portão tubular em tela de aço galvanizado até 2,50 m de altura, completo	M2	2,88	1,20m x 1,20m x 2 portões = 2,88m <sup>2</sup>
<b>SUBMETA</b>	<b>2.5</b>	<b>GRAMA E TRAVES</b>				

## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

Proponente / Tomador:

**Município de Reginópolis - SP**

Objeto:

**Construção de Quadra Sintética com Iluminação**

Endereço:

**Rua Irene Barbosa da Silva, nº205, Jardim Maria Luiza I, Reginópolis – SP**

Município - UF:

**Reginópolis - SP**

NÍVEL	ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CÁLCULO
SERVIÇO	2.5.1	COT 01	Fornecimento e instalação de grama sintética verde para área total do gramado e branca para as linhas demarcatórias, altura mínima de 50mm, mínimo 8.000 pontos por metro quadrado, colada sobre base de concreto, em conjunto com aplicação de grânulos de borracha	m <sup>2</sup>	648,00	36,00m x 18,00m = 648,00m <sup>2</sup>
SERVIÇO	2.5.2	35.01.150	Trave oficial completa com rede para futebol de salão	CJ	2,00	2 unidades
<b>META</b>	<b>3</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				
<b>SUBMETA</b>	<b>3.1</b>	<b>POSTES</b>				
SERVIÇO	3.1.1	41.10.340	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 8,00 m	UN	4,00	4 unidades
SERVIÇO	3.1.2	07.01.020	Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto	M3	0,53	Quant. Caixa x área da caixa x esp. escavação 4 unidades x 0,60m x 0,60m x 0,37m = 0,53m <sup>3</sup>
SERVIÇO	3.1.3	14.01.020	Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum	M3	0,40	Quant. Caixas x Paredes caixa de inspeção 4 unidades x (0,60m x 2 + 0,30m x 2) x 0,37m x 0,15m = 0,40m <sup>3</sup>
SERVIÇO	3.1.4	17.02.020	Chapisco	M2	6,40	Chapisco paredes caixa de inspeção: Paredes externas: ((0,60m x 4 laterais) x 0,37m) = 0,89 <sup>2</sup> Paredes internas: ((0,30m x 4 laterais) x 0,37m) = 0,44m <sup>2</sup> Face superior: ((0,60m x 2 + 0,30m x 2) x 0,15m) = 0,27m <sup>2</sup> TOTAL: 0,89m <sup>2</sup> + 0,44m <sup>2</sup> + 0,27m <sup>2</sup> = 1,60m <sup>2</sup> x 4 unidades = 6,40m <sup>2</sup>
SERVIÇO	3.1.5	17.02.220	Reboco	M2	6,40	Igual quant. do item anterior
SERVIÇO	3.1.6	11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	0,03	0,30m x 0,30m x 0,07m x 4 unidades = 0,03m <sup>3</sup>
SERVIÇO	3.1.7	15.05.530	Placas, vigas e pilares em concreto armado pré-moldado - fck= 25 MPa	M3	0,10	Tampa da caixa 0,60m x 0,60m x 0,07m x 4 unidades = 0,10m <sup>3</sup>
SERVIÇO	3.1.8	42.05.200	Haste de aterramento de 5/8" x 2,4 m	UN	4,00	4 unidades
<b>SUBMETA</b>	<b>3.2</b>	<b>ILUMINAÇÃO</b>				
SERVIÇO	3.2.1	38.23.240	Mão francesa simples, galvanizada a fogo, L= 500mm	UN	8,00	2 por poste x 4 postes = 8 unidades
					16,00	4 postes x 4 projetores = 16,00 unidades
SERVIÇO	3.2.3	41.05.720	Lâmpada de vapor metálico tubular, base G12 de 150 W		16,00	Igual quant. do item anterior
SERVIÇO	3.2.4	41.08.440	Reator eletromagnético de alto fator de potência, para lâmpada vapor metálico 150 W / 220 V	UN	16,00	Igual quant. do item anterior
<b>SUBMETA</b>	<b>3.3</b>	<b>REDE ELÉTRICA</b>				
SERVIÇO	3.3.1	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	M3	7,96	99,56m x 0,20m x 0,40m = 7,96m <sup>3</sup>
SERVIÇO	3.3.2	38.19.210	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 25 mm	M	99,56	Ver Quadro Resumo de Materiais Proj. Elétrico
SERVIÇO	3.3.3	39.21.050	Cabo de cobre flexível de 10 mm <sup>2</sup> , isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	451,69	Ver Quadro Resumo de Materiais Proj. Elétrico

## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

Proponente / Tomador:

**Município de Reginópolis - SP**

Objeto:

**Construção de Quadra Sintética com Iluminação**

Endereço:

**Rua Irene Barbosa da Silva, nº205, Jardim Maria Luiza I, Reginópolis – SP**

Município - UF:

**Reginópolis - SP**

NÍVEL	ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CÁLCULO
SERVIÇO	3.3.4	06.11.040	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	M3	7,96	99,56m x 0,20m x 0,40m = 7,96m <sup>3</sup>
SERVIÇO	3.3.5	37.13.630	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UN	2,00	2 unidades

**Reginópolis - SP**

Local:

**quinta-feira, 30 de setembro de 2021**

Data:

JOSIMAR NASCIMENTO  
RODRIGUES:04232774130

Assinado de forma digital por JOSIMAR NASCIMENTO RODRIGUES:04232774130  
Dados: 2021.09.30 11:06:03 -03'00'

Josimar Nascimento Rodrigues

Engenheiro Civil

CREA: 5.070.631.604 - SP

ART nº 2.802.723.021.141.712-7