



PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
Estado de São Paulo
CNPJ: 45.093.663/0001-36

Prefeitura Municipal de Cedral
Estado de São Paulo

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Objeto: Infraestrutura Urbana: **Pavimentação**
 Obra: GALERIAS E **PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA EM CBUQ, GUIAS E SAJETAS E SARJETÕES**
 Local: RUA LUIZ VITORETTI, RUA JOSÉ ARID E RUA JOSÉ DE PADIA FLEURY, ESTANCIA DAS PAINEIRAS - NOVA CEDRAL, CEDRAL-SP
 Proprietário: MUNICIPIO DE CEDRAL- SP Referência dos Custos: CDHU 181 c/ desoneração

ART: nº 28027230211006431

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
	1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				
CDHU	020802	Placa de identificação para obra	m²	6,00	602,21	3.613,26
		TOTAL				3.613,26
	2.0	GUIAS E SARJETAS				
CDHU	540615	Execução de perfil extrusado no local	m³	95,01	1031,35	97.988,56
CDHU	1101630	Concreto usinado, fck=25MPa - para perfil extrudado	m³	95,01	376,01	35.724,71
		TOTAL				133.713,27
	3.0	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA				
CDHU	540103	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1,0	m²	7.553,21	18,78	141.849,28
CDHU	540121	Base de bica graduada (0,10cm)	m³	755,32	150,39	113.592,57
CDHU	540323	Imprimação betuminosa ligante	m²	7.553,21	4,73	35.726,88
CDHU	540324	Imprimação betuminosa impermeabilizante	m²	7.553,21	10,24	77.344,87
CDHU	540321	Camada de rolamento em concreto asfáltico usinado a quente - (CBUQ)	m³	226,60	1108,15	251.106,79
		TOTAL				619.620,19
	3.0	SARJETÕES				
CDHU	100202	Armadura em tela soldada de aço	kg	392,00	9,79	3.837,68
CDHU	540617	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa	m³	13,13	551,94	7.246,97
		TOTAL				11.084,65
		VALOR TOTAL				RS 768.031,37

Cedral, 19 de julho de 2.021, 91º ano de emancipação político-administrativa.

Guido Gilberto Milanez
 Eng.º Civil
 CREA. 060.154.986-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
Paulo Ricardo Beolchi de Lucas
 Prefeito

Fone: (17) 3266-9600

Av. Antônio dos Santos Galante, nº 429 - Centro - CEP 15.895-000 - Cedral - SP.

www.cedral.sp.gov.br

Página 1 de 1



SDRCAP2021019832DM



PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
Estado de São Paulo
CNPJ: 45.093.663/0001-36

Memória de Cálculo

OBJETO: Infraestrutura Urbana

OBRA: Pavimentação Asfáltica C.B.U.Q. Guias e Sarjetas e Sarjetões.

LOCAL: Rua Luiz Vitoretti, Rua José Arid e Rua José de Padua Fleury, Estancia das Paineiras - Nova Cedral, Cedral-SP..

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Cedral

ART: 28027230211006431

CALCULO DA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICO EM CBUQ, SARJETOES E GUIS E SARJETAS.:

RUA LUIZ VITORETTI - PARTE 01

AREA 1

Legenda:

b- Base

H- Altura

$$\frac{bxH}{2} - \frac{8,40 \times 3,30}{2} - \frac{27,72}{2} = 13,86m^2$$

AREA 2

Legenda:

Larg- Largura

Comp- Comprimento

$$\text{Larg x comp} - 8,40 \times 92,90 = 780,36 m^2$$

Fone: (17) 3266-9600

Av. Antônio dos Santos Galante, nº 429 - Centro - CEP 15.895-000 - Cedral - SP.
www.cedral.sp.gov.br



SDRCAP2021019832DM



PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
Estado de São Paulo
CNPJ: 45.093.663/0001-36

AREA 3

Legenda:

R: Raio

Tang: Tangente

PI: 3,1416

Ac: Angulo

$$(R \times \text{Tang} - \frac{R^2 \times \text{PI} \times \text{Ac}}{360}) = (6,80 \times 6,60 - \frac{6,80^2 \times 3,1416 \times 88}{360}) = (44,88 - \frac{46,24 \times 3,1416 \times 88}{360})$$

$$= (44,88 - \frac{12.783,55}{360}) = 44,88 - 35,51 = 9,37 \text{m}^2$$

SOMATORIA DE TODAS AS ÁREAS

$$\text{Area 1 (13,86)} + \text{Area 2 (780,36)} + \text{Area 3 (9,37)} = 803,59 \text{ m}^2$$

$$\text{AREA TOTAL} = 803,59 \text{ m}^2$$

SARJETÃO RUA LUIZ VITORETTI - PARTE 01 ESQUINA COM A AVENIDA IRINEO BEOLCHI

Concreto:

Larg - Largura

Comp - Comprimento

Alt - Altura

$$\text{Larg} \times \text{Comp} \times \text{Alt} = 2,00 \times 15,05 \times 0,15 = 4,52 \text{m}^3$$

Armadura em Tela Soldada em Aço:

Larg - Largura

Comp - Comprimento

4,48 - Tabela Aço Q238

$$\text{Larg} \times \text{Comp} \times 4,48 = 2,00 \times 15,05 \times 4,48 = 134,85 \text{kg}$$

Fone: (17) 3266-9600

Av. Antônio dos Santos Galante, nº 429 - Centro - CEP 15.895-000 - Cedral - SP.
www.cedral.sp.gov.br



SDRCAP2021019832DM



PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
Estado de São Paulo
CNPJ: 45.093.663/0001-36

RUA LUIZ VITORETTI - PARTE 02

AREA 4

Legenda:

Larg- Largura

Comp- Comprimento

Larg x comp - $8,40 \times 192,00 = 1.612,80 \text{ m}^2$

AREA 5

Legenda:

b- Base

H- Altura

$\frac{bxH}{2} - \frac{8,40 \times 4,95}{2} - \frac{41,58}{2} = 20,79 \text{ m}^2$

AREA 6

Legenda:

b- Base

H- Altura

$\frac{bxH}{2} - \frac{8,40 \times 5,15}{2} - \frac{43,26}{2} = 21,63 \text{ m}^2$

SOMATORIA DE TODAS AS ÁREAS

Area 4 (1.612,80) + Area 5 (20,79) + Area 6 (21,63) = 1.655,22 m²

AREA TOTAL = 1.655,22 m²

RUA LUIZ VITORETTI - PARTE 03

AREA 4

Legenda:

Larg- Largura

Comp- Comprimento

Larg x comp - $8,40 \times 393,90 = 3.308,76 \text{ m}^2$

AREA TOTAL = 3.308,76 m²

Fone: (17) 3266-9600

Av. Antônio dos Santos Galante, n° 429 - Centro - CEP 15.895-000 - Cedral - SP.
www.cedral.sp.gov.br



SDRCAP2021019832DM



PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
Estado de São Paulo
CNPJ: 45.093.663/0001-36

SARJETÃO RUA LUIZ VITORETTI - PARTE 03 ESQUINA COM A AVENIDA MANUEL DA SILVA

Concreto:

Larg - Largura

Comp - Comprimento

Alt - Altura

$$\text{Larg x Comp x Alt} = 2,00 \times 28,70 \times 0,15 = 8,61\text{m}^3$$

Armadura em Tela Soldada em Aço:

Larg - Largura

Comp - Comprimento

4,48 - Tabela Aço Q238

$$\text{Larg x Comp x 4,48} = 2,00 \times 28,70 \times 4,48 = 257,15\text{kg}$$

RUA JOSÉ ARID

AREA 1

Legenda:

Larg- Largura

Comp- Comprimento

$$\text{Larg x comp} = 8,40 \times 53,20 = 446,88 \text{ m}^2$$

AREA 2

Legenda:

R: Raio

Tang: Tangente

PI: 3,1416

Ac: Angulo

$$\left(\frac{R \times \text{Tang}}{360} - \frac{R^2 \times \text{PI} \times \text{Ac}}{360} \right) = \left(\frac{6,80 \times 7,10}{360} - \frac{6,80^2 \times 3,1416 \times 92}{360} \right) = \left(48,28 - \frac{46,24 \times 3,1416 \times 92}{360} \right)$$

$$= \left(48,28 - \frac{13.364,62}{360} \right) = 48,28 - 37,12 = 11,16 \text{ m}^2$$

Fone: (17) 3266-9600

Av. Antônio dos Santos Galante, nº 429 - Centro - CEP 15.895-000 - Cedral - SP.
www.cedral.sp.gov.br



SDRCAP2021019832DM



PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
Estado de São Paulo
CNPJ: 45.093.663/0001-36

AREA 3

Legenda:

R: Raio

Tang: Tangente

PI: 3,1416

Ac: Angulo

$$\left(\frac{R \times \text{Tang}}{360} - \frac{R^2 \times \text{PI} \times \text{Ac}}{360} \right) = \left(\frac{6,80 \times 7,10}{360} - \frac{6,80^2 \times 3,1416 \times 92}{360} \right) = \left(48,28 - \frac{46,24 \times 3,1416 \times 92}{360} \right)$$

$$= \left(48,28 - \frac{13,364,62}{360} \right) = 48,28 - 37,12 = 11,16 \text{ m}^2$$

SOMATORIA DE TODAS AS ÁREAS

$$\text{Area 1 (446,88)} + \text{Area 2 (11,16)} + \text{Area 3 (11,16)} = 469,20 \text{ m}^2$$

$$\text{AREA TOTAL} = 469,20 \text{ m}^2$$

RUA JOSÉ DE PADUA FLEURY

AREA 1

Legenda:

Larg- Largura

Comp- Comprimento

$$\text{Larg x comp} - 8,40 \times 155,00 = 1.302,00 \text{ m}^2$$

AREA 2

Legenda:

R: Raio

Tang: Tangente

PI: 3,1416

Ac: Angulo

$$\left(\frac{R \times \text{Tang}}{360} - \frac{R^2 \times \text{PI} \times \text{Ac}}{360} \right) = \left(\frac{5,80 \times 5,80}{360} - \frac{5,80^2 \times 3,1416 \times 90}{360} \right) = \left(33,64 - \frac{33,54 \times 3,1416 \times 90}{360} \right)$$

$$= \left(33,64 - \frac{9,511,50}{360} \right) = 33,64 - 26,42 = 7,22 \text{ m}^2$$

Fone: (17) 3266-9600

Av. Antônio dos Santos Galante, nº 429 - Centro - CEP 15.895-000 - Cedral - SP.
www.cedral.sp.gov.br



SDRCAP2021019832DM



PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
Estado de São Paulo
CNPJ: 45.093.663/0001-36

AREA 3

Legenda:

R: Raio

Tang: Tangente

PI: 3,1416

Ac: Angulo

$$\left(R \times \text{Tang} - \frac{R^2 \times \text{PI} \times \text{Ac}}{360} \right) = \left(5,80 \times 5,80 - \frac{5,80^2 \times 3,1416 \times 90}{360} \right) = \left(33,64 - \frac{33,54 \times 3,1416 \times 90}{360} \right)$$

$$= \left(33,64 - \frac{9.511,50}{360} \right) = 33,64 - 26,42 = 7,22 \text{ m}^2$$

SOMATORIA DE TODAS AS ÁREAS

Area 1 (1.302,00) + Area 2 (7,22) + Area 3 (7,22) = 1.316,44 m²

AREA TOTAL = 1.316,44 m²

GUIAS E SARJETAS:

m - metro linear

0,0550

m³ - metro cubico

Formula:

mx0,0550 = m³

RUA LUIZ VITORETTI:

1.297,05 x 0,0550 = 71,34 m³

RUA JOSÉ ARID:

114,00 x 0,0550 = 6,27 m³

RUA JOSÉ DE PADUA FLEURY:

316,40 x 0,0550 = 17,40 m³

SOMATORIA DE TODAS AS ÁREAS DAS GUIAS E SARJETAS

71,34 + 6,27 + 17,40 = 95,01 m³

AREA TOTAL = 95,01 m³

Fone: (17) 3266-9600

Av. Antônio dos Santos Galante, n° 429 - Centro - CEP 15.895-000 - Cedral - SP.
 www.cedral.sp.gov.br



SDRCAP2021019832DM



PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
Estado de São Paulo
CNPJ: 45.093.663/0001-36

RELATORIO FINAL DOS CALCULOS:

SOMATÓRIA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA:
 $803,59 + 1.655,22 + 3.308,76 + 469,20 + 1.316,44 = 7.553,21$

TOTAL PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA = 7.553,21m²

SOMATÓRIA TOTAL DOS SARJETÕES:

Concreto:

$4,52 + 8,61 = 13,13$

TOTAL DO CONCRETO = 13,13m³

Aço:

$134,85 + 257,15 = 392,00$

TOTAL DO AÇO = 392,00kg

SOMATÓRIA TOTAL DAS GUIAS:

$1.297,05 + 114,00 + 316,40 = 1.727,45$

TOTAL DAS GUIAS E SARTJETAS = 1.727,45m

Cedral-SP, 19 de julho de 2.020, 91º ano de emancipação política administrativa.


Guido Gilberto Milanez
Engº Civil - CREA: 060154986.1


PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
Paulo Ricardo Beolchi de Lucas
Prefeito

Fone: (17) 3266-9600

Av. Antônio dos Santos Galante, nº 429 - Centro - CEP 15.895-000 - Cedral - SP.
www.cedral.sp.gov.br



Assinado com senha por: PAULO RICARDO BEOLCHI DE LUCAS
Documento N°: 012087A0330386 - consulta é autenticada em:
<https://demandas.spsempapel.sp.gov.br/demandas/documento/012087A0330386>



SDRCAP2021019832DM