

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
QUADRA PARA FUTEBOL EM GRAMA SINTÉTICA	0	0	Município de Mato Castelhano/RS

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
QUADRA PARA FUTEBOL EM GRAMA SINTÉTICA				
1.	QUADRA PARA FUTEBOL EM GRAMA SINTÉTICA		-	
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.1.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,00	PLACA DE OBRA NAS DIMENSÕES DE 2,00X2,00m= 4M²
1.1.2.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	101,60	PERÍMETRO CORRESPONDENTE A OBRA 18,40+32,40+18,40+32,40=101,60 M
1.2.	ETRUTURA - SAPATA CORRIDA		-	
1.2.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	6,10	Vala de 0,20m de largura x 101,60 m lineares (18,40+32,40+18,40+32,40)x0,30m de altura = 6,10m³
1.2.2.	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	6,10	Vala de 0,20m de largura x 101,60 m lineares (18,40+32,40+18,40+32,40)x0,30m de altura = 6,10m³
1.2.3.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE	M3	6,10	Vala de 0,20m de largura x 101,60
1.3.	ESTRUTURA - PILARES		-	
1.3.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	5,76	Pilar ficará com 20cm acima da sapata corrida, então 20x20cm =0,04m²x 4 faces= 0,16m² x 36 pilares= 5,76m²
1.3.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	15,52	Altura do pilar 50cm. Espaçamento dos estribos =15cm.Serão 04 estribos no total. Tamano do Estribo = tamanho do pilar (50cm) + perímetro núcleo do estribo (10cm) + ganchos (10cm) = 70cm. Comprimento total: 04 estribos x 70cm = 2,80m. Peso do estribo: 2,80m x 0,154kg/m = 0,431kg x 36 pilares = 15,52kg/PILAR
1.3.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	62,20	Pilar = 20x20x50cm +10cm de sobra superior +10cm de sobra inferior= 20x20x70cm. Comprimento tota= 04 barras x0,70cm =2,80m. Peso Longitudinal: 2,80m x 0,617kg/m = 1,7276kg/PILAR x 36 pilares= 62,20kg

FRENTES DE OBRA:	RUA E, CENTRO	
	1	2
Agrupador de Eventos	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	169.458,48	
SERVIÇOS PRELIMINARES	4,00	
SERVIÇOS PRELIMINARES	101,60	
ETRUTURA - SAPATA CORRIDA	6,10	
ETRUTURA - SAPATA CORRIDA	6,10	
ETRUTURA - SAPATA CORRIDA	6,10	
ESTRUTURA - PILARES	5,76	
ESTRUTURA - PILARES	15,52	
ESTRUTURA - PILARES	62,20	

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
QUADRA PARA FUTEBOL EM GRAMA SINTÉTICA	0	0	Município de Mato Castelhano/RS

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
QUADRA PARA FUTEBOL EM GRAMA SINTÉTICA				
1.3.4.	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,29	Pilar 20x20x50cm - porém 30 cm serão concretados junto da sapata corrida por isso para o calculo fica 20x20x20cm= 0,008m³x 36 pilares= 0,288m³
1.3.5.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,29	Igual ao volume anterior
1.4.	ESTRUTURA - ALVENARIAS DE NIVELAMENTO		-	
1.4.1.	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5X10X20CM 1VEZ(ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8.	M2	6,80	Área de Alvenaria entre pilares, viga e sapata corrida = 0,20mx3,00m= 0,60m² nas faces laterais. 0,60m²x 20 espaços localizados nas faces laterais =12m². Faces de frente e fundos =10 espaços com área de 0,60m² (0,20x3,00m) e 02 espaços com área de 0,40m² (0,20 x 2,00m). Área total em alvenaria= (0,60x10) +(0,40 x 02) = 6,80m²
1.5.	ESTRUTURA - VIGAS		-	
1.5.1.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	39,02	0,20m da viga fica acima da superfície, sendo assim: 0,20m x 97,55m (101,60 - 4,05) de viga = 19,51m² x 2 lados= 39,02m²
1.5.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	49,70	Comprimento da Viga = 101,60m - 4,05m(vão do acesso)= 97,55m. 9755cm/ 20cm espaçamento dos estribos =487,75 estribos. Comprimento total dos estribos: 489 estribos x0,66= 322,74m. Peso dos estribos: 322,74 x 0,154kg/m = 49,70kg
1.5.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	240,65	04 Barras de aço CA50 10mm por toda a extensão da viga que compreeende ao perímetro da obra, sendo: 97,55m lineares x 04 barras = 390,20m. Peso: 390,20x0,617kg/m = 240,65kg
1.5.4.	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	3,90	Viga 0,20x0,20x97,55m(comprimento total) =3,90m³
1.5.5.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE	M3	3,90	Viga
1.6.	PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE - BASE		-	

FRENTES DE OBRA:	RUA E, CENTRO	
	1	2
Agrupador de Eventos	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	169.458,48	
ESTRUTURA - PILARES	0,29	
ESTRUTURA - PILARES	0,29	
ESTRUTURA - ALVENARIAS DE NIVELAMENTO	6,80	
ESTRUTURA - VIGAS	39,02	
ESTRUTURA - VIGAS	49,70	
ESTRUTURA - VIGAS	240,65	
ESTRUTURA - VIGAS	3,90	
ESTRUTURA - VIGAS	3,90	

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
QUADRA PARA FUTEBOL EM GRAMA SINTÉTICA	0	0	Município de Mato Castelhano/RS

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
QUADRA PARA FUTEBOL EM GRAMA SINTÉTICA				
1.6.1.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	57,60	576,00m² - Lastro de brita em toda área da base, excluindo a área da mureta/viga em concreto. 576,00m² x 0,10m espessura do lastro = 57,60m³
1.6.2.	LASTRO DE PÓ DE PEDRA NIVELAMENTO DE SUPERFÍCIE, ESPESSURA DE 3CM	M2	576,00	576m² - Lastro de Pó de pedra em toda área da base, excluindo a área da mureta/viga em concreto.
1.6.3.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	576,00	Área a ser compactada compreende toda a área da base, excluindo a área da mureta/viga em concreto. Área =576,00m²
1.6.4.	LASTRO DE AREIA FINA PARA APLICAÇÃO DA GRAMA SINTÉTICA, ESPESSURA 3CM	M3	17,28	576,00m² - Lastro de brita em toda área da base, excluindo a área da mureta/viga em concreto. 576,00m² x 0,03m espessura do lastro = 57,60m³
1.7.	PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE - DRENAGEM		-	
1.7.1.	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 20 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2025	M	60,00	Canaletas nas extremidades do gramado= 32,00m +14,00m+14,00m = 60,00m
1.7.2.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	12,00	12 unidades, conforme projeto arquitetônico
1.7.3.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	3,60	Serão 12 unidades de aproximadamente 30cm = 3,60m
1.8.	ALAMBRADO PARA QUADRA DE FUTEBOL EM GRAMA SINTÉTICA		-	
1.8.1.	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	M2	273,17	Frente: 32,40m - 4,05 (acesso) = 28,35m x 2,80m de altura = 79,40m². Lateral Esquerda + Lateral Direita: 18,40m x 2,80m de altura = 51,52m² + 51,52m² (Lateral direita) = 103,05m². Fundos: 32,40m x 2,80m de altura = 90,72m². Total = 79,40m² + 103,05m²+90,72m²= 273,17m²
1.9.	GRAMADO DE FUTEBOL EM GRAMA SINTÉTICA FIBRILADA 50MM		-	
1.9.1.	GRAMADO DE FUTEBOL EM GRAMA SINTÉTICA, FIBRILADA 50MM - 8.000 DECITEX - VERDE E BRANCA PARA DEMARCAÇÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	gramdo de sintético de futebol: cotado com dimensões do projeto, material e instalação
1.9.2.	CONJUNTO COM PAR DE TRAVES OFICIAIS PARA FUTSAL, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, INCLUSIVE REQUADRO, PINTURA E REDES DE POLIETILENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, SEM FIXAÇÃO NO SOLO.	UN	1,00	Duas unidades de Traves oficiais de futsal de 3,00x2,00m, ou seja, 01 par.

FRENTES DE OBRA:	RUA E, CENTRO	
	1	2
Agrupador de Eventos	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	169.458,48	
PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE - BASE	57,60	
PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE - BASE	576,00	
PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE - BASE	576,00	
PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE - BASE	17,28	
PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE - DRENAGEM	60,00	
PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE - DRENAGEM	12,00	
PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE - DRENAGEM	3,60	
ALAMBRADO PARA QUADRA DE FUTEBOL EM GRAMA SINTÉTICA	273,17	
GRAMADO DE FUTEBOL EM GRAMA SINTÉTICA FIBRILADA 50MM	1,00	
GRAMADO DE FUTEBOL EM GRAMA SINTÉTICA FIBRILADA 50MM	1,00	

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
QUADRA PARA FUTEBOL EM GRAMA SINTÉTICA	0	0	Município de Mato Castelhano/RS

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
QUADRA PARA FUTEBOL EM GRAMA SINTÉTICA				
1.10.	ACESSIBILIDADE - RAMPA DE CONCRETO		-	
1.10.1.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	9,72	Desnível externo para o gramado=0,20cm /0,0833 (inclinação 8,33%) = 2,40m de rampa. Medidas totais da rampa = 4,05x2,40m = 9,72m²

FRENTES DE OBRA:	RUA E, CENTRO	
Agrupador de Eventos	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	169.458,48	
ACESSIBILIDADE - RAMPA DE CONCRETO	9,72	

Mato Castelhano/RS

Local

terça-feira, 9 de dezembro de 2025

Data

Responsável Técnico

Nome: PATRICK DUTRA FLORES

CREA/CAU: A280482-4

ART/RRT: 16356386