



PREFEITURA MUNICIPAL DE TUPANCIRETã

Secretaria Municipal de Planejamento

Setor de Engenharia e Arquitetura

Rua Exp. João Moreira Alberto, 181. CEP 98.170-000

Fone 3272 7523

MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

1. PLACA DE OBRA

1.1. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS:

Base da placa = 2,40m

Altura da placa = 1,20m

Área da placa = $2,40\text{m} \cdot 1,20\text{m} = 2,88\text{m}^2$

2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

2.1. ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES:

Duração = 4,00 meses

Dias por mês = 30,00 dias/mês

Intervalo máximo de visita a obra = 15,00 dias

Hora mínima por visita = 04,00h

Total = $(4,00 \text{ meses} \cdot 30,00 \text{ dias/mês}) / 15,00 \text{ dias} \cdot 04,00\text{h} = 32,00\text{h}$

3. PISO DE CONCRETO

3.1. LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019:

Área de piso polido = $510,49\text{m}^2$

3.2. FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021:

Extensão = $0,90\text{m} + 0,90\text{m} + 0,80\text{m} + 6,50\text{m} + 1,00\text{m} = 10,10\text{m}$

Altura de fôrma = 0,06m

Área de fôrma = $10,10\text{m} \cdot 0,06\text{m} = 0,61\text{m}^2$



PREFEITURA MUNICIPAL DE TUPANCIRETÃ

Secretaria Municipal de Planejamento

Setor de Engenharia e Arquitetura

Rua Exp. João Moreira Alberto, 181. CEP 98.170-000

Fone 3272 7523

3.3. CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021:

Área de lona = 510,49m² (AutoCad)

3.4. ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021:

Área do piso polido = 510,49m² (AutoCad)

Peso da tela Q-92 = 1,48Kg/m²

Área de lona = 510,49m² · 1,48Kg/m² = 755,53Kg

3.5. CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021:

Área do piso polido = 510,49m² (AutoCad)

Espessura de concreto = 0,06m

Volume de concreto = 510,49m² · 0,06m = 30,63m³

3.6. ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021:

Área de polimento = 510,49m² (AutoCad)



PREFEITURA MUNICIPAL DE TUPANCIRETÃ

Secretaria Municipal de Planejamento

Setor de Engenharia e Arquitetura

Rua Exp. João Moreira Alberto, 181. CEP 98.170-000

Fone 3272 7523

3.7. EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022:

Extensão de corte 1 = 19,50m

Quantidade corte 1 = 3,00un

Extensão de corte 2 = 16,40m

Quantidade corte 2 = 11,00un

Extensão de corte 3 = 3,05m

Quantidade corte 3 = 1,00un

Extensão de corte 4 = 4,50m

Quantidade corte 4 = 1,00un

Extensão de corte 5 = 29,70m

Quantidade corte 5 = 8,00un

Extensão juntas = $19,50m \cdot 3,00un + 16,40m \cdot 11,0un + 3,05m \cdot 1,00un + 4,50m \cdot 1,00un + 29,70m \cdot 8,00un = 484,05m$

4. PINTURA

4.1. LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019:

Área de limpeza = 510,49m² (AutoCad)

4.2. PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021:

Extensão de demarcação = $14,40m + 0,10m + 0,40m + 0,10m + 14,30m + 0,10m + 0,40m + 0,10m + 14,40m + 25,70m + 0,20m + 0,20m + 0,20m + 0,20m + 25,70m + 0,47m + 0,47m + 0,47m + 0,47m + 18,85m + 18,85m + 9,37m + 9,37m = 154,82m$



PREFEITURA MUNICIPAL DE TUPANCIRETÃ

Secretaria Municipal de Planejamento

Setor de Engenharia e Arquitetura

Rua Exp. João Moreira Alberto, 181. CEP 98.170-000

Fone 3272 7523

5. VIDROS

5.1. VIDRO COMUM FANTASIA, COLCOADO EM CAIXILHO COM OU SEM BAGUETES, DUAS DEMÃOS DE MASSA E = 4MM - TCPO 08.810.8.2.1:

Largura da janela = 2,00m

Altura da janela = 1,00m

Quantidade de janelas = 10,00un

Área de vidros = $2,00m \cdot 1,00m \cdot 10,00un = 20,00m^2$

6. EQUIPAMENTOS

6.1. REDE DE PROTEÇÃO VERTICAL PARA QUADRA POLIESPORTIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022 - COMPOSIÇÃO Nº 103775:

Largura da quadra = 16,40m

Comprimento da quadra = 27,70m

Altura da rede = 4,50m

Área = $(16,40m \cdot 2,00 + 27,70m \cdot 2,00) \cdot 4,50m = 396,90m^2$

6.2. PAR DE TRAVES E REDES DE FUTSAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022 - COMPOSIÇÃO Nº 103764:

Quantidade = 1,00 un

Tupanciretã/RS, 18 de março de 2026.

Jonatan Patias Moura
Engenheiro Civil
CREA RS 248.363



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 6E8B-CD85-F41F-BBAE

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



JONATAN PATIAS MOURA (CPF 031.XXX.XXX-76) em 18/03/2026 10:56:18 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)



GUSTAVO HERTER TERRA (CPF 486.XXX.XXX-72) em 19/03/2026 15:58:53 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://tupancireta.1doc.com.br/verificacao/6E8B-CD85-F41F-BBAE>