

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE MATERIAIS E SERVIÇOS PARA A AMPLIAÇÃO DO CEI PEQUENO PRÍNCIPE

Endereço: Rua Vereador Ivo Stulp, 100, Bairro Laje de Pedra, Saudades/SC

Proprietário: Município de Saudades

1. SERVIÇOS PRELIMINARES:

1.1. PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA ADESIVADA, DE *1,5x3,00*
M

Área: 1,50m x 3,00m= **4,50m²**

1.2. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART -EXECUÇÃO DE
SERVIÇOS

Unidade: **1,00** (Uma ART para execução da obra)

2. DEMOLIÇÕES:

2.1. DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO (SEM REAPROVEITAMENTO)

Área: **39,62m²** ((24,07 + 24,07 + 3,31)x0,77)

2 dias de serviço de eletricista para a remoção

3. ESTRUTURA METÁLICA E COBERTURA

3.1. ESTRUTURA TRELIÇADA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS,
INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E
TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
AF_01/2020_P

Peso da estrutura: Treliça 01 (2,10mX3,93kg/m + 2,46mX2,4kg/m) X 12und + Tubos
(3,86mX3,00kg/m) X 12und + Correntes (1,50mX1,84kg/m)X10und + Chapas de
Ligação (0,20mX0,40mX62,8kg/m²) X 12und= **396,73kg**

3.2. TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2
ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA,
PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.
AF_07/2019

Área de projeção da cobertura= 3,28m X 22,70m = **74,46m²**

3.3. TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM,
COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

Área de projeção da cobertura= 3,28m X 22,70m = **74,46m²**

- 3.4. TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 **(para fechamento lateral)**

Área de projeção vedação lateral: 0,49m X 22,70m x 2 lados = **22,25m²**

- 3.5. TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 **(para fechamento lateral)**

Área de projeção vedação lateral: 0,49m X 22,70m x 2 lados = **22,25m²**

4. PAVIMENTAÇÕES

- 4.1. LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017

Volume de material = 4,95m X 24,07m X 0,05m = **5,96m³**

- 4.2. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022

Área de pavimentação = 4,95m x 24,07m = **119,15m²**

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

Área de pavimentação = 4,95m x 24,07m = **119,15m²**

- 4.4. PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021

Área de pavimentação = 4,95m x 24,07m = **119,15m²**

5. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS

- 5.1. RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF_07/20179

Comprimento na junção dos telhados (novo e existente): 1,67m + 1,67m = **3,34m**

5.2. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

Comprimento da Tubulação = $(2,95 + 35,60 + 3,00 + 3,00 + 2,89 + 2,84 + 16,30)\text{m}$
X 0,15m(largura) X 0,50m (profundidade) = **4,99m³**

5.3. REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016

Volume = Escavação – Área da Tubulação: $4,99 - (66,58 \times 3,14 \times 0,1^2 / 4) = \mathbf{4,47m^3}$

5.4. TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022

Comprimento: $(2,95 + 35,60 + 3,00 + 3,00 + 2,89 + 2,84 + 16,30) = \mathbf{66,58m^2}$

5.5. JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022

Quantidade= **5,00 und** (1,00und. em cada extremidade do tubo de queda)

5.6. JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022

Quantidade= **2,00 und.** (conforme planta do projeto).

5.7. TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022

Quantidade= **3,00 und.** (conforme planta do projeto).

6. SERVIÇOS FINAIS

6.1. LIMPEZA FINAL DA OBRA

Área: área da obra $4,95\text{m} \times 24,07\text{m} = \mathbf{119,15m^2}$

Pinhalzinho, SC, 03 de julho de 2023.

ENG° CIVIL JULIANO DE LIMA
CREA/SC nº 147.428-0