

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DO CENTRO CULTURAL

LOCAL: RUA DOM LINO, 21 – CUNHA – SP

1) PLACA DE OBRA:

CDHU 191 – 02.08.020 - Placa de identificação para obra:

$(1,5 \times 4,00\text{M}) = 6,00\text{M}^2$

(Largura x comprimento)

2) Demolições e Retiradas

CDHU 191- 04.06.020 - Retirada de piso em material sintético assentado a cola:

$(11,68 \times 18,89) + (11,68 \times 4,37) + (11,68 \times 2,1) = 296,20\text{M}^2$

(Largura x comprimento) + (Largura x comprimento) + (Largura x comprimento).

CDHU 191 - 03.01.200 - Demolição mecanizada de concreto armado, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento:

$(1,5 \times 1 \times 0,3) = 0,45\text{m}^3$.

(Comprimento x largura x espessura)

CDHU 191 - 03.02.040 - Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento:

$(2 \times 2,1 \times 0,3) = 1,26\text{m}$.

(Quantidade x altura x largura).

CDHU 191 - 03.10.140 - Remoção de pintura em massa com lixamento.

$((2 \times (25,61 \times 9,5) + (12,5 \times 3) + (33,15 \times 9,5) + (12,5 \times 4,5) + (14,96 \times 3) + (37,15 \times 3)) = 1,051,60\text{m}^2$.

((Quantidade x (comprimento x altura) + (comprimento x altura) + (comprimento x altura) + (comprimento x altura).

CDHU 191 - 04.03.040 - Retirada de telhamento perfil e material qualquer, exceto barro.

$(11,68 \times 24,56) = 286,86\text{m}^2$.

CDHU 191- 04.30.020 - Remoção de calha ou rufo.

Metro linear: 76,22m.

CDHU 191 - 04.09.100 - Retirada de guarda-corpo ou gradil em geral.

$(11,86 \times 0,9) = 10,67\text{m}^2$.

(Metro linear x altura).

3) Reconstruir

CDHU 191 - 21.01.100 - Revestimento em borracha sintética preta, espessura de 4 mm – colado.

$(11,86 \times 0,9) = 296,20m$.

CDHU 191 - 17.02.140 - Emboço desempenado com espuma de poliéster.

$((2 \times (25,61 \times 9,5)) + (12,5 \times 3) + (33,15 \times 9,5) + (12,5 \times 4,5) + (14,96 \times 3) + (37,15 \times 3)) = 1,051,60m^2$.

$((\text{quantidade} \times (\text{comprimento} \times \text{altura}) + (\text{comprimento} \times \text{altura}) + (\text{comprimento} \times \text{altura}) + (\text{comprimento} \times \text{altura}) + (\text{comprimento} \times \text{altura}) + (\text{comprimento} \times \text{altura}))$.

CDHU 191 - 17.02.040 - Chapisco com branco.

$((2 \times (25,61 \times 9,5)) + (12,5 \times 3) + (33,15 \times 9,5) + (12,5 \times 4,5) + (14,96 \times 3) + (37,15 \times 3)) = 1,051,60m^2$.

$((\text{quantidade} \times (\text{comprimento} \times \text{altura}) + (\text{comprimento} \times \text{altura}) + (\text{comprimento} \times \text{altura}) + (\text{comprimento} \times \text{altura}) + (\text{comprimento} \times \text{altura}) + (\text{comprimento} \times \text{altura}))$.

CDHU 191 - 14.04.210 - Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm.

$((2 \times (2,1 \times 0,8))) = 3,36m^2$.

CDHU 191 - 16.13.130 - Telhamento em chapa de aço com pintura poliéster, tipo sanduíche, espessura de 0,50 mm, com poliestireno expandido.

$(24,48 \times 11,68) = 285,93m^2$.

$(\text{Comprimento} \times \text{largura})$.

CDHU 191 - 16.33.062 - Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 1,00 m.

$(\text{Metro linear}) = 76,22m$.

CDHU 191 - 46.05.020 - Tubo PVC rígido, tipo Coletor Esgoto, junta elástica, DN= 100 mm, inclusive conexões.

$(\text{Metro linear}) = 63m$.

CDHU 191 - 24.06.030 - Guarda-corpo com vidro de 8 mm, em tubo de aço galvanizado, diâmetro 1 1/2".

$(\text{Metro linear}) = 11,86m$.

SINAPI – 88413 - APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_06/2014.

$((2 \times (25,61 \times 9,5)) + (12,5 \times 3) + (33,15 \times 9,5) + (12,5 \times 4,5) + (14,96 \times 3) + (37,15 \times 3)) = 1,051,60m^2$.

((quantidade x (comprimento x altura) + (comprimento x altura) + (comprimento x altura) + (comprimento x altura) + (comprimento x altura) + (comprimento x altura)).

CDHU 191 - 33.10.030 - Tinta acrílica antimofo em massa, inclusive preparo.

$((2*(25,61*9,5)) + (12,5*3) + (33,15*9,5) + (12,5*4,5) + (14,96*3) + (37,15*3) = 1,051,60m^2.$

((quantidade x (comprimento x altura) + (comprimento x altura) + (comprimento x altura) + (comprimento x altura) + (comprimento x altura) + (comprimento x altura)).

CDHU 191 - 05.08.060 - Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 3° km até o 5° km.

$(895,27*0,05) + (76,22*0,04) + (286*0,02) + (296,19*0,04) = 65,38m^3.$

(Área x espessura) + (área x espessura) + (área x espessura) + (área x espessura).

CDHU 191 24.02.060 Porta/portão de abrir em chapa, sob medida

$(2*2,1) = 4,2m^2$

(Largura x altura)

CDHU 191 28.20.840 Barra antipânico para porta dupla com travamentos horizontal e vertical completa, com maçaneta tipo alavanca e chave, para vãos de 1,40 a 1,60 m

Conjunto = 1 conjunto

CDHU 191 23.20.330 Folha de porta lisa comum - 80 x 210 cm

Unidade = 1 unidade (Camarim)

CDHU 191 28.20.413 Dobradiça em latão cromado reforçada de 3 1/2" x 3", para porta de até 35 kg

Unidade = 1 unidade

SINAPI 91307 FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Unidade = 1 unidade

04) BANHEIRO PCD

CDHU 191 14.04.210 Alvenaria de bloco cerâmico de vedação de 14 cm

$(6,67*3) = 20,01m^2$

(Metro linear x altura da parede a ser executada)

CDHU 191 17.02.040 Chapisco com adesivo de alto desempenho

$(6,67*3)*2 = 40,02m^2$

(Metro linear x altura da parede a ser executada) x lados a serem chapiscado

CDHU 191 17.02.220 Reboco

$(6,67*3)*2 = 40,02m^2$

(Metro linear x altura da parede a ser executada) x lados a serem rebocadas

CDHU 191 18.13.010 Revestimento em placa cerâmica não esmaltada extrudada, de alta resistência química e mecânica, espessura de 9 mm, assentado com argamassa colante industrializada

$(2,52 \times 1,7) = 4,28\text{m}^2$

(largura x comprimento do piso do banheiro pcd)

CDHU 191 88413 "APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_06/2014"

Área = 20,01m²

CDHU 191 33.10.030 Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo

Área = 20,01m²

CDHU 191 44.20.280 Tampa de plástico para bacia sanitária

Unidade = 1 unidade

CDHU 191 44.01.800 Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada sem tampa - 6 litros

Conjunto = 1 conjunto

CDHU 191 44.01.610 Lavatório de louça para canto, sem coluna - sem pertences

Unidade = 1 unidade

CDHU 191 30.01.061 Barra de apoio lateral para lavatório, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1.1/4", comprimento 25 a 30 cm

Unidade = 2 unidade

CDHU 191 30.01.020 Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2" x 500 mm

Unidade = 4 unidades

CDHU 191 18.11.032 Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 15x15 cm, tipo monocolor, assentado e rejuntado com argamassa industrializada

$((2,52 \times 2 \times 3) + (1,7 \times 2 \times 3) - (2,1 \times 1,1)) = 23,10 \text{ M}^2$

(largura x nº de paredes x altura das paredes do banheiro pcd – área da porta)

CDHU 191 43.05.030 Exaustor elétrico em plástico, vazão de 150 a 190m³/h

Unidade = 1 unidade

CDHU 191 46.01.020 Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4"), inclusive conexões

Metro linear = 13m

CDHU 191 46.02.050 Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões
Metro linear = 2,70m

CDHU 191 46.02.070 Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões
Metro linear = 10,20m

CDHU 191 23.04.620 Porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso, batente metálico - 120 x 210 cm
Unidade = 1 unidade

CDHU 191 30.06.061 Sistema de Alarme PNE com indicador audiovisual, para pessoas com mobilidade reduzida ou cadeirante
Conjunto = 1 Conjunto

Cunha, 01 de dezembro de 2023.



Adriano Lopes Pereira
Engenheiro Civil
CREA: 5069107040
ART: 28027230231899265