

MEMÓRIA DE CÁLCULO QUANTITATIVO

Proponente/Tomador: Município de Itapuça - RS

Município: Itapuça - RS

Meta 03: Restabelecimento de pontilhão de madeira na comunidade de Linha Décima

Descrição: Construção de ponte com sapatas, vigas e contenção de concreto armado, pista de rolamento em madeira, sobre o arroio Carazinho

Localidade: Ponte sobre Arroio Carazinho, Comunidade Linha Décima, Itapuça - RS

Área Total (m2): 45,00

Extensão (m): 10,00

Largura (m): 4,50

| Item | Código | Descrição | Quantidade | Perímetro/Comp rimento (m) | Largura (m) | Área (m2) | Altura/Esposur a (m) | Qtde Auxiliar | Lados | Comprimento Estribo (m) | Espaçamento (m) | Densidade (kg/m) | Total | Unidade | Observação |
|-------|---------|---|------------|-------------------------------|-------------|-----------|-------------------------|---------------|-------|----------------------------|--------------------|---------------------|--------|---------|------------|
| 1 | | Restabelecimento de pontilhão de madeira na comunidade de Linha Décima | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.1 | COMP 01 | Administração Local | | | | | | | | | | | 2,00 | meses | |
| 1.2 | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | | | | 2,00 | meses | |
| | | Perímetro da Obra para Locação: | | 21,50 | | | | | | | | | | | |
| 1.2.1 | 3346 | LOCAÇÃO DE GRUPO GERADOR *80 A 125* KVA, MOTOR DIESEL, REBOCAVEL, ACIONAMENTO MANUAL | | | | | | | | | | | 320,00 | horas | |
| | | Linha Décima | | | | | | 8,00 | | | | | 320,00 | hora | |
| 1.2.2 | 10777 | LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATÓRIO E 1 MICTÓRIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO) | | | | | | | | | | | 2,00 | meses | |
| | | Linha Décima | | 4,00 | 2,00 | 8,00 | | | | | | | 2,00 | meses | |
| 1.2.3 | 99059 | LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024 | | | | | | | | | | | 21,50 | m | |
| | | Linha Décima | 1,00 | 21,50 | | | | | | | | | 21,50 | m | |
| 1.3 | | Movimento de Terra e demolição | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3.1 | 101206 | ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA EDIFICAÇÃO, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020 | | | | | | | | | | | 434,27 | m3 | |
| | | Linha Décima | 334,05 | | | | | 1,30 | | | | | 434,27 | m3 | |
| 1.4 | | SAPATAS 175x90CM | | | | | | | | | | | | | |
| | | Área Sapata: | | | | 12,65 | | | | | | | | | |
| | | Perímetro Sapata: | | 17,87 | | | | | | | | | | | |
| | | Altura Sapata: | | | | | 0,90 | | | | | | | | |
| | | Quantidade Sapatas: | 1,00 | | | | | | | | | | | | |
| 1.4.1 | 96521 | ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM RETROESCAVADEIRA. AF_06/2017 | | | | | | | | | | | 11,39 | m3 | |
| | | Linha Décima | 1,00 | | | 12,65 | 0,90 | | | | | | 11,39 | m3 | |
| 1.4.2 | 101571 | ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. (ENSECADEIRA) | | | | | | | | | | | 43,00 | m2 | |
| | | Linha Décima | 1,00 | 21,50 | | | 1,00 | 2,00 | | | | | 43,00 | m2 | |
| 1.4.3 | 4084 | LOCAÇÃO DE BOMBA SUBMERSÍVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO, POTÊNCIA DE 1 CV, DIÂMETRO DE RECALQUE DE 2". FAIXA DE OPERAÇÃO: Q=25 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M; Q=12 M3/H (+ OU - 2 M3/H) E AMT = 12 M (+ OU - 2 M) | | | | | | | | | | | 8,00 | hora | |
| | | Linha Décima | 1,00 | | | | | 8,00 | | | | | 8,00 | hora | |
| 1.4.4 | 96616 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017 | | | | | | | | | | | 1,27 | m3 | |
| | | Linha Décima | 1,00 | | | 12,65 | 0,10 | | | | | | 1,27 | m3 | |
| 1.4.5 | 96535 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 | | | | | | | | | | | 16,08 | m2 | |
| | | Linha Décima | 1,00 | 17,87 | | | 0,90 | | | | | | 16,08 | m2 | |

| Item | Código | Descrição | Quantidade | Perímetro/Comprimento (m) | Largura (m) | Área (m²) | Altura/Espessura (m) | Qtde Auxiliar | Lados | Comprimento Estribo (m) | Espaçamento (m) | Densidade (kg/m) | Total | Unidade | Observação |
|-------|--------|---|------------|---------------------------|-------------|-----------|----------------------|---------------|-------|-------------------------|-----------------|------------------|--------|---------|---------------|
| 1.4.6 | 104920 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 | | | | | | | | | | | 446,92 | kg | |
| | | Linha Décima | | | | | | 1,00 | | | | | 446,92 | kg | |
| | | Longitudinais | | 184,08 | | | | | | | | 0,963 | 177,27 | kg | |
| | | | 50,00 | 4,90 | | | | | | | | 0,963 | 235,94 | kg | |
| | | | 2,00 | 4,10 | | | | | | | | 0,963 | 7,90 | kg | |
| | | | 2,00 | 3,80 | | | | | | | | 0,963 | 7,32 | kg | |
| | | | 2,00 | 3,50 | | | | | | | | 0,963 | 6,74 | kg | |
| | | | 2,00 | 3,20 | | | | | | | | 0,963 | 6,16 | kg | |
| | | | 2,00 | 2,90 | | | | | | | | 0,963 | 5,59 | kg | |
| 1.4.7 | 96558 | CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE | | | | | | | | | | | 11,39 | m³ | |
| | | Linha Décima | 1,00 | | | 12,65 | 0,90 | | | | | | 11,39 | m³ | |
| 1.5 | | PILARES (35x50)CM | | | | | | | | | | | | | |
| | | Largura Pilar: | | | 0,35 | | | | | | | | | | |
| | | Comprimento Pilar: | | 0,50 | | | | | | | | | | | |
| | | Altura Livre Pilar (Tipo 1): | 5,00 | | | | 0,90 | | | | | | | | |
| | | Altura Pilar (Tipo 1): | | | | | 2,50 | | | | | | | | |
| 1.5.1 | 92413 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | | | | | | | | | | | 7,65 | m² | |
| | | Linha Décima | 5,00 | 0,50 | 0,35 | | 0,90 | 2,00 | | | | | 7,65 | m² | |
| 1.5.2 | 92764 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | | | | | | | | | | | 164,11 | KG | |
| | | Linha Décima | 5,00 | | | | 2,60 | 8,00 | | | | 1,578 | 164,11 | kg | |
| 1.5.3 | 92760 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | | | | | | | | | | | 42,88 | kg | |
| | | Linha Décima | 5,00 | | | | 2,50 | 25,00 | | 1,40 | 0,10 | 0,245 | 42,88 | kg | |
| 1.5.4 | 103672 | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE | | | | | | | | | | | 0,79 | m³ | |
| | | Linha Décima | 5,00 | 0,50 | 0,35 | 0,18 | 0,90 | | | | | | 0,79 | m³ | |
| 1.6 | | CORTINA DE CONTENÇÃO | | | | | | | | | | | | | |
| | | Largura Cortina (Cortina A): | | 0,35 | | | | | | | | | | | |
| | | Área Cortina (Cortina A): | | | | | | | | | | | | | |
| | | Altura Livre (Cortina A): | | | | | 0,90 | | | | | | | | |
| 1.6.1 | 100341 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019 | | | | | | | | | | | 10,80 | m² | |
| | | | 1,00 | | 1,00 | | 0,90 | 2,00 | | | | | 1,80 | m² | Painel A |
| | | Linha Décima | 1,00 | | 4,00 | | 0,90 | 2,00 | | | | | 7,20 | m² | Painel B |
| | | | 1,00 | | 1,00 | | 0,90 | 2,00 | | | | | 1,80 | m² | Painel C |
| 1.6.2 | 100343 | ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_07/2019 | | | | | | | | | | | 139,36 | kg | |
| | | | 7,00 | 2,60 | | | | 2,00 | 1,00 | | | 0,395 | 14,38 | kg | Painel A |
| | | Linha Décima | 28,00 | 2,60 | | | | 2,00 | 1,00 | | | 0,395 | 57,51 | kg | Painel B |
| | | | 7,00 | 2,60 | | | | 2,00 | 1,00 | | | 0,395 | 14,38 | kg | Painel C |
| | | | 8,00 | 8,40 | | | | 2,00 | 1,00 | | | 0,395 | 53,09 | kg | Longitudinais |
| 1.6.3 | 100349 | CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE | | | | | | | | | | | 1,89 | m³ | |
| | | | 1,00 | 1,00 | 0,90 | | 0,35 | | | | | | 0,32 | m³ | Painel A |
| | | Linha Décima | 1,00 | 4,00 | 0,90 | | 0,35 | | | | | | 1,26 | m³ | Painel B |
| | | | 1,00 | 1,00 | 0,90 | | 0,35 | | | | | | 0,32 | m³ | Painel C |
| 1.7 | | Viga Cabeceira 35x70cm | | | | | | | | | | | | | |
| | | Altura Viga: | | 0,70 | | | | | | | | | | | |
| | | Comprimento Viga: | | 8,50 | | | | | | | | | | | |
| | | Largura Viga: | | 0,35 | | | | | | | | | | | |
| | | Quantidade Vigas: | 1,00 | | | | | | | | | | | | |
| 1.7.1 | 96536 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 | | | | | | | | | | | 11,90 | m² | |
| | | Linha Décima | 1,00 | 8,50 | | | 0,70 | 2,00 | | | | | 11,90 | m² | |
| 1.7.2 | 92763 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | | | | | | | | | | | 43,34 | kg | |
| | | Linha Décima | 1,00 | 9,00 | | | | 5,00 | | | | 0,963 | 43,34 | kg | |

| Item | Código | Descrição | Quantidade | Perímetro/Comprimento (m) | Largura (m) | Área (m2) | Altura/Espessura (m) | Qtde Auxiliar | Lados | Comprimento Estribo (m) | Espaçamento (m) | Densidade (kg/m) | Total | Unidade | Observação |
|-------|---------|--|------------|---------------------------|-------------|-----------|----------------------|---------------|-------|-------------------------|-----------------|------------------|--------|---------|---------------|
| 1.7.3 | 92762 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | | | | | | | | | | | 11,11 | kg | |
| | | Linha Décima | 1,00 | 9,00 | | | | 2,00 | | | | 0,617 | 11,11 | kg | |
| 1.7.4 | 92761 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | | | | | | | | | | | 7,11 | kg | |
| | | Linha Décima | 1,00 | 9,00 | | | | 2,00 | | | | 0,395 | 7,11 | kg | |
| 1.7.5 | 92759 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | | | | | | | | | | | 19,40 | kg | |
| | | Linha Décima | 1,00 | 8,50 | | | | 70,00 | | 1,80 | 0,12 | 0,154 | 19,40 | kg | |
| 1.7.6 | 103674 | CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 PS | | | | | | | | | | | 2,08 | m3 | |
| | | Linha Décima | 1,00 | 8,50 | | 0,25 | | | | | | | 2,08 | m3 | |
| 1.8 | | Pista de rolamento em madeira | | | | | | | | | | | | | |
| 1.8.1 | 105102 | VIGA DE MADEIRA ROLIÇA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, DIÂMETRO DE 30 A 34 CM. AF_03/2024 | | | | | | | | | | | 60,00 | m | |
| | | Linha Décima | 6,00 | 10,00 | | | | | | | | | 60,00 | m | |
| 1.8.2 | 105089 | VIGA DE MADEIRA SERRADA, MAÇARANDUBA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, APARELHADA, SEÇÃO RETANGULAR 8 X 30 CM. AF_03/2024 | | | | | | | | | | | 213,00 | m | |
| | | Linha Décima | 34,00 | 10,00 | 4,50 | 0,30 | | | | | | | 153,00 | m | Transversais |
| | | Linha Décima | 6,00 | 10,00 | | | | | | | | | 60,00 | m | Longitudinais |
| 1.8.4 | COMP 07 | INSTALAÇÃO DE PISTA DE ROLAMENTO COM VIGA DE MADEIRA ROLIÇA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 8,0 M E MENORES QUE 10,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. (REF. SINAPI 92257) | | | | | | | | | | | 6,00 | unid. | |
| | | Linha Décima | 6,00 | | | | | | | | | | 6,00 | unid. | |

Itapuca, 20 de junho de 2024.

Jonatas Chagas
Engenheiro Civil
CREA: RS246244
ART nº: 13171670