ARQUITETURA - DESIGN - ENGENHARIA

MEMÓRIA DE CÁLCULO.

LOCAL: LINHA DO MOINHO – DONA FRANCISCA/RS
OBRA: PONTE EM CONCRETO ARMADO
VÃO 10,50 m
LARGURA 7,00 m
ALTURA TOTAL 4,00 m

1. Barracao de obra de madeira, coberto com telha de aluzinco:

   A: 2,40m x6,00 m=14,40 m2

2. Entrada de Energia em Baixa Tensão: 01 unidade

3. Movimento de terra e Demolição de parte da ponte existente:

   Toda a demolição e transporte da parte existente da ponte, toda a movimentação de terra, escavação das vigas de fundação, aterro das cabeceiras, ficará a cargo da Prefeitura Municipal:

4. Infra-estrutura:

   - Perfuração em rocha de arenito e colocação de pinos:
     N° furos p/sapata = 12 unidades
     profundidade = 3,00 m,
     Diametro dos furos: 100 cm
     Total perfuração = 12 unid. x 3 m = 36,00m
     Tubos de concreto, diam 1,0m: 3x12= 36,0 m
     Volume de concreto armado dentro do Tubo:
     V: 3,14x0,40²x36,0 m: 10,08 m³

   - Vigas de fundação em concreto armado:
     Comprimento = 15,00 m cada lado= 30,00 m.l.
     Largura = 0,80 m
     Altura = 0,50 m
     Volume = 30,0m x 0,80m x 0,50m = 12,00 m³

5. Meso-estrutura

   - Cortina+Alas em concreto armado:

Comprimento = 15,00 m
Largura = 0,25 m
Altura = 3,80 m
Volume = 15,00 x 0,25 x3,80 x 2 = 28,50 m³

- Concreto enchimento dos apoios:
  Comprimento = 15,35 – (5 x 0,25) = 14,10 m
  Largura = 0,30 m
  Altura: 0,70 m
  Volume = 2 x (14,10 m x 0,30 x 0,70) = 5,92 m³

6. Super-Estrutura:

- Longarinas classe 45 DNIT, 25cmx70cmx1050cm = 05 unid.
  V: 0,25mx,70mx10,50mx5: 9,18 m³

Obs: as longarinas podem ser concretadas no local da obra

- Pre laje treliçada
  A: 10,50m x 7,00 m= 73,50 m2

- Concreto Capeamento :
  Largura = 7,00 m
  Comprimento = 10,50 m
  Altura = 0,20 m – 0,05 m = 0,15m
  Volume total = 7,00m x 10,50m x 0,15m = 11,025 m³

- Guarda–Corpos :
  Comprimento Total = 10,50m x 2 = 21,00 m
  Altura = 60 cm
  Largura média = 17,5 cm
  Volume = 21,00m x 0,60m x 0,175m = 2,205 m³

Dona Francisca, 25 de março de 2022

PAULO PIO SOLDERA

ENG. CIVIL CREA 81.383