

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBJETO: “CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO”

LOCAL: – AV. AUGUSTO GALVÃO DE FRANÇA - VÁRZEA DO GOUVEIA - CUNHA/SP

1 – CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO

CDHU 188 – 07.01.020 – ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM CAMPO ABERTO

$$(2*2,2*17) = 74,80 \text{ m}^3$$

(LARGURA x PROFUNDIDADE x COMPRIMENTO DA LATERAL DA CONTENÇÃO A SER RETIRADA)

CDHU 188 – 07.05.010 – ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM SOLO BREJOSO OU TURFA

$$(6,3*0,5*17) = 53,55 \text{ m}^3$$

(LARGURA x PROFUNDIDADE x COMPRIMENTO DA BASE BREJOSA DA CONTENÇÃO A SER RETIRADA)

CDHU 188 – 05.10.032 – TRANSPORTE DE SOLO BREJOSO POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 3º KM ATÉ O 5º KM

$$(6,3*0,5*17) = 53,55 \text{ m}^3$$

(VOLUME DE SOLO BREJOSO A SER TRANSPORTADO)

CDHU 188 – 54.01.010 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE, SEM CONTROLE DO PROCTOR NORMAL

$$(6,3*17) = 107,10 \text{ m}^2$$

(LARGURA x COMPRIMENTO DA ÁREA A SER IMPLANTADA A CONTENÇÃO)

CDHU 188 – 11.18.140 - LASTRO E/OU FUNDAÇÃO EM RACHÃO MECANIZADO

$$17*((6,3+7,3)*0,5/2) = 57,80 \text{ m}^3$$

(COMPRIMENTO x ÁREA DO TRAPÉZIO PARA FUNDAÇÃO DA CONTENÇÃO)

CDHU 188 – 09.01.030 – FORMA EM MADEIRA COMUM PARA ESTRUTURA

$$((0,2+0,7+2+2,2)*17*2)+((0,2*6,3)+(0,15*2)*2) = 175,26 \text{ m}^2$$

(DIMENSÕES VERTICAIS DA CONTENÇÃO DE AMBOS OS LADOS E EXTREMIDADES)

CDHU 188 – 09.01.160 - DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA PARA ESTRUTURA DE VIGAS, COM TÁBUAS

$$((0,2+0,7+2+2,2)*17*2)+((0,2*6,3)+(0,15*2)*2) = 175,26 \text{ m}^2$$

(DIMENSÕES VERTICAIS DA CONTENÇÃO DE AMBOS OS LADOS A SEREM RETIRADAS)

CDHU 188 – 11.01.160 – CONCRETO USINADO, FCK = 30 MPA

$$(2,11*17) = 35,87 \text{ m}^3$$

(ÁREA DA SEÇÃO DA CONTENÇÃO X COMPRIMENTO)

CDHU 188 – 10.01.040 - ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA

$$((2663,33+1841,67+623,34)*0,395)+((1088+1632)*0,245) = 2.692,09 \text{ KG}$$

((ESTRIBO VERTICAL DE AMBOS OS LADOS + ESTRIBO HORIZONTAL DA BASE + ARMADURA DE APOIO DE AMBOS OS LADOS x PESO EM QUILOS POR METRO) + (ARMADURA LONGITUDINAL VERTICAL DE AMBOS OS LADOS + ARMADURA LONGITUDINAL DA BASE x PESO EM QUILOS POR METRO))

CDHU 188 – 11.16.060 – LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM ESTRUTURA

$$(2,11*17) = 35,87 \text{ m}^3$$

(ÁREA DA SEÇÃO DA CONTENÇÃO X COMPRIMENTO)

CDHU 188 – 46.12.160 - TUBO DE CONCRETO (PA-2), DN= 800MM

$$(02) \text{ m}$$

(COMPLEMENTAÇÃO DA TUBULAÇÃO PRÉ-EXISTENTE)

CDHU 188 – 46.20.020 - ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO COM DIÂMETRO DE 700 ATÉ 1500 MM

$$(02) \text{ m}$$

CDHU 188 – 07.11.020 - REATERRO COMPACTADO MECANIZADO DE VALA OU CAVA COM COMPACTADOR

$$(2,7*2*17) = 91,80 \text{ m}^3$$

(LARGURA x PROFUNDIDADE x COMPRIMENTO DA LATERAL DA CONTENÇÃO A SER REATERRADA)

CDHU 188 – 34.02.020 – PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS (PRAÇAS E ÁREAS ABERTAS)

$$(2*31*2) = 124,00 \text{ m}^2$$

(LARGURA x COMPRIMENTO DE AMBOS OS LADOS PARA PLANTIO DE GRAMA)

2 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES

CDHU 188 – 11.01.100 – CONCRETO USINADO, FCK = 20 MPA

$(65 \times 1,5 \times 0,1) = 9,75 \text{ m}^3$

(COMPRIMENTO x LARGURA x ESPESSURA DO PASSEIO)

CDHU 188 – 11.16.060 - LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM ESTRUTURA

$(65 \times 1,5 \times 0,1) = 9,75 \text{ m}^3$

(COMPRIMENTO x LARGURA x ESPESSURA DO PASSEIO)

CDHU 188 – 07.02.020 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 2 M

$(31 \times 0,15 \times 0,15) + (31 \times 0,1 \times 0,3) = 1,63 \text{ m}^3$

(COMPRIMENTO x LARGURA x PROFUNDIDADE DE ESCAVAÇÃO PARA ASSENTAMENTO DA GUIA) + (COMPRIMENTO x LARGURA x PROFUNDIDADE DE ESCAVAÇÃO PARA EXECUÇÃO DA SARJETA)

CDHU 188 – 54.06.100 – BASE EM CONCRETO COM FCK DE 20 MPA, PARA GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES

$(31 \times 0,05 \times 0,3) = 0,47 \text{ m}^3$

(COMPRIMENTO x LARGURA x PROFUNDIDADE DE BASE PARA EXECUÇÃO DA SARJETA)

CDHU 188 – 54.06.170 - SARJETA OU SARJETÃO MOLDADO NO LOCAL, TIPO PMSP EM CONCRETO COM FCK 25 MPA

$(31 \times 0,1 \times 0,3) = 0,93 \text{ m}^3$

CDHU 188 – 54.06.040 – GUIA PRÉ-MOLDADA RETA TIPO PMSP 100 - FCK 25 MPA

(31) m

CDHU 188 – 98.02.210 – BANCO DE MADEIRA COM ENCOSTO E PÉS EM FERRO FUNDIDO PINTADO

(03) Un

Cunha, 31 de janeiro de 2023.



Adriano Lopes Pereira
Engenheiro Civil
CREA: 5069107040
ART: 28027230230145