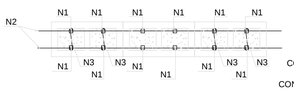
ÁREA DE ALVENARIA MURO (H=1,1M) = 11.83m²



2X N1 Ø 6.3 C/20 NA VERTICAL
2X N2 Ø 6.3 C/20 NA HORIZONTAL
N3 Ø 5.0 C=30
COLOCAR 2 N3 POR BLOCO (BLOCO SIM, BLOCO NÃO) A CADA 2 FIADAS
CONSUMO MÉDIO DE 9 ESPAÇADORES POR m2

Notas:
- N1, N2, N3 COLOCADOS NA ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO DOS BLOCOS
- ANCORAR N1 ATÉ O FUNDO DO BALDRAME
- A FUNÇÃO PRINCIPAL DO ESPAÇADOR (N3) É MANTER AS ARMADURAS VERTICAIS APRUMADAS E RENTES A PAREDE DO BLOCO
- BLOCOS , COM RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO >= 4,5 Mpa
- CONCRETO PARA ENCHIMENTO DOS BLOCOS Fck>=25MPa;
- ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO DOS BLOCOS: CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3 EM VOLUME
- MANTER A ARMADURA VERTICAL APRUMADA E RENTE ÀS PAREDES DOS BLOCOS
- COBRIMENTO DA ARMAÇÃO = 3,0cm.

QUADRO DE AÇO - MALHA DE CONTENÇÃO BLOCO CHEIO

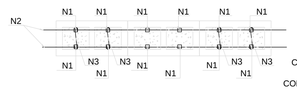
POS.	DIAM. (mm)	MASSA (kg/m)	Q.	COMP. (m)	TOTAL(m)	PESO (kg)
N1	6.30	0,245	108	1,4	151	37,00
N2	6.30	0,245	10	10,75	107,50	26,34
N3	5.0	0,154	107	0,30	32,10	4,94
					TOTAL + 10%:	75,10

QUANTITATIVOS DOS ELEMENTOS

ELEMENTO	VOLUME (m3)	AÇO (Kg)
MURO EM BLOCO CHEIO	0,95	75,10

MALHA DE DISTRIBUIÇÃO CONTENÇÃO EM BLOCO CHEIO
H = 1,10 m
ESCALA 1:50

ÁREA DE ALVENARIA MURO (H=2M) = 18.27m²



2X N1 Ø 6.3 C/20 NA VERTICAL
2X N2 Ø 6.3 C/20 NA HORIZONTAL
N3 Ø 5.0 C=30
COLOCAR 2 N3 POR BLOCO (BLOCO SIM, BLOCO NÃO) A CADA 2 FIADAS
CONSUMO MÉDIO DE 9 ESPAÇADORES POR m2

Notas:
- N1, N2, N3 COLOCADOS NA ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO DOS BLOCOS
- ANCORAR N1 ATÉ O FUNDO DO BALDRAME
- A FUNÇÃO PRINCIPAL DO ESPAÇADOR (N3) É MANTER AS ARMADURAS VERTICAIS APRUMADAS E RENTES A PAREDE DO BLOCO
- BLOCOS , COM RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO >= 4,5 Mpa
- CONCRETO PARA ENCHIMENTO DOS BLOCOS Fck>=25MPa;
- ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO DOS BLOCOS: CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3 EM VOLUME
- MANTER A ARMADURA VERTICAL APRUMADA E RENTE ÀS PAREDES DOS BLOCOS
- COBRIMENTO DA ARMAÇÃO = 3,0cm.

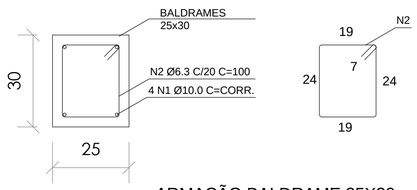
QUADRO DE AÇO - MALHA DE CONTENÇÃO BLOCO CHEIO

POS.	DIAM. (mm)	MASSA (kg/m)	Q.	COMP. (m)	TOTAL(m)	PESO (kg)
N1	6.30	0.245	105	2,05	215	52,68
N2	6.30	0.245	18	10,5	194,00	47,53
N3	5.0	0,154	165	0,0	49,50	7,62
					TOTAL + 10%:	118,61

QUANTITATIVOS DOS ELEMENTOS

ELEMENTO	VOLUME (m3)	AÇO (Kg)
MURO EM BLOCO CHEIO	1,50	118,61

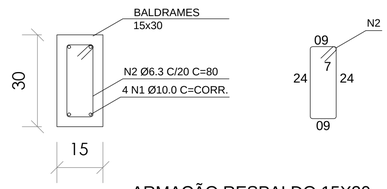
MALHA DE DISTRIBUIÇÃO CONTENÇÃO EM BLOCO CHEIO
H = 2,00 m
ESCALA 1:50



ARMAÇÃO BALDRAME 25X30
ESCALA 1:10

BALDRAME (25x30) EXTENSÃO APROXIMADA: 23,75m

ELEMENTO	POS.	Diam. (mm)	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
CINTAS / VIGAS	1	Ø10.0	4	VAR	9500	58.62
	2	Ø6.3	119	100	11900	29.16
	TOTAL(m):				21400	87.77
TOTAL + 10% (kg):						96.55



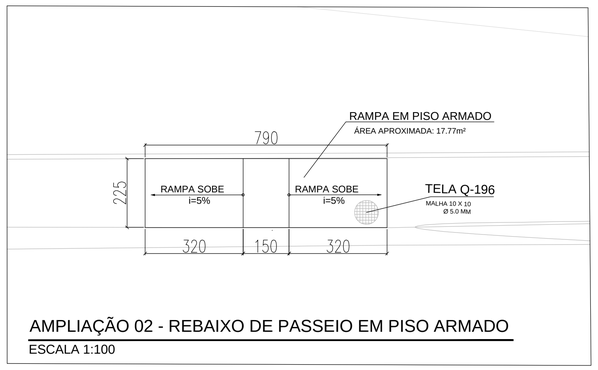
ARMAÇÃO RESPALDO 15X30
ESCALA 1:10

RESPALDO (15x30) - EXTENSÃO APROXIMADA: 11,75m

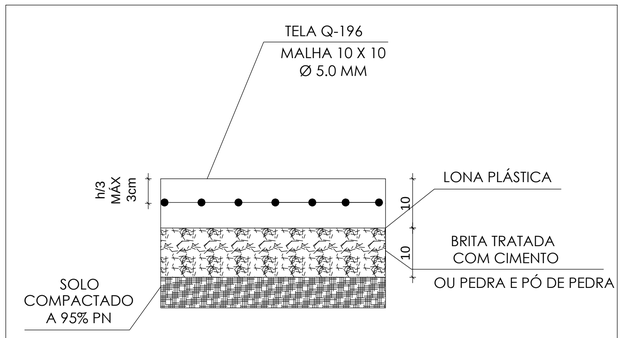
ELEMENTO	POS.	Diam. (mm)	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
CINTAS / VIGAS	1	Ø10.0	4	VAR	4700	29.00
	2	Ø6.3	59	80	4720	11.56
	TOTAL(m):				9420	40.56
TOTAL + 10% (kg):						44,62

NOTAS

1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO;
2 - CONCRETO ESTRUTURAL Fck>=25MPa, COM FATOR ÁGUA-CIMENTO (A/C) ≤ 0,60 E MÓDULO DE ELASTICIDADE (Eci) ≥ 28.000 MPa
3 - DESFORMA COM REESCORAMENTO NUNCA ANTES DO 15° DIA ACOMPANHADA DE RESULTADOS DE ENSAIO;
4 - A SOLICITAÇÃO DOS CARREGAMENTOS PODERÁ SER LIBERADA APÓS 28 DIAS, DA DATA DA CONCRETAGEM OU MEDIANTE A ANÁLISE DOS RESULTADOS DE ENSAIO;
5 - PARA AS ESTRUTURAS É IMPORTANTE O CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS AÇO E CONCRETO, CONSULTE NORMAS TÉCNICAS;
6 - É IMPORTANTE A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS;
7 - DEVERÁ SER VERIFICADO ANTES DA CONCRETAGEM, A MONTAGEM, ENCONTROS E O TRAVAMENTO DAS PEÇAS DAS FÔRMA;
8 - NENHUM FURO OU ABERTURA EM VIGAS, PODERÃO SER FEITOS, SEM A PRÉVIA VERIFICAÇÃO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO;



AMPLIAÇÃO 02 - REBAIXO DE PASSEIO EM PISO ARMADO
ESCALA 1:100



DETALHAMENTO PISO ARMADO - RAMPA E REBAIXO DE PASSEIO
SEM ESCALA

LAJE ARMADA. ÁREA APROXIMADA = 35.77 M²

DESCRIÇÃO	MALHA (cm)	BITOLA (mm)	MASSA (kg/m2)	ÁREA (m2)	PESO (kg)
TELA Q-196	10 x 10	5.00	3,11	35.77	111.24
				TOTAL + 10%	122.37

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMISSÃO INICIAL	EXE	PHCA	ENC	18/09/2020
01	REVISÃO 01	EXE	PHCA	ENC	17/12/2020

TIPOS DE EMISSÃO
ATP - ANTEPROJETO
BSC - BÁSICO
EXE - EXECUTIVO
APV - APROVADO
PCT - P/ CONSTRUÇÃO
ASB - "AS BUILT"
CNC - CANCELADO

ELABORAÇÃO:
OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS
ALAMEDA OSCAR NIEMAYER, Nº500, SALA 505 - VALE DO SERENO
NOVA LIMA-MG - CEP.: 34.006-056
TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1920
EMAIL: contato@grupoprojetoengenharia.com.br

REALIZAÇÃO:
PREFEITURA DE RIO BANANAL
AVENIDA 14 DE SETEMBRO, 887 - CENTRO
RIO BANANAL - ES- CEP.:29.920-000
TEL.(27)3625-2901

PROJETO DO CAMPO DO GRÊMIO
RIO BANANAL/ES

PROJETO DE ESTRUTURA

AUTORIA DO PROJETO:
DANILO VITOR
CREA - 201381/D

CONTRATANTE DO PROJETO:
RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE

DATA: DEZEMBRO/2020
ESCALA: INDICADA
CÓDIGO: PRJ-EST

TÍTULO DOS DESENHOS:
MALHAS DE DISTRIBUIÇÃO DAS CONTENÇÕES EM BLOCO CHEIO
ARMAÇÃO DOS ELEMENTOS DAS CONTENÇÕES
AMPLIAÇÃO 02 E DETALHAMENTO DO PISO ARMADO

PRANCHA: 02/03

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS; PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.

TÍTULO DOS DESENHOS: PRJ-EXE-EST-RBN-CPG-0101-REV01

FORMATO - A1
841x594mm