



AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)
Planta Escada-1 - Térreo					
50A	1	6.3	32	--VAR-	4288
50A	2	6.3	9	143	1287
50A	3	8	7	143	1001
50A	4	6.3	46	126	5796
50A	5	6.3	9	333	2997
50A	6	10	7	405	2835
50A	7	10	7	322	2254
50A	8	8	7	161	1127

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	6.3	144	35
50A	8	21	8
50A	10	51	31
Peso Total	50A =		75 kg

DETALHE GENÉRICO DAS EMENDAS ALTERNADAS

(USADA PARA BARRAS CORRIDAS COM EMENDAS NÃO INDICADAS)

CLASSE DE CONCRETO C-50 OU MENOR					
Ø	5.0	6.3	8.0	10.0	12.5
"a"(cm)	30	35	45	60	75

RAIO DE CURVATURA DAS BARRAS

(USADA PARA BARRAS COM RAIOS NÃO INDICADOS)

CLASSE DE CONCRETO C-50 OU MENOR					
Ø	8	10	12.5	16.0	20.0
"R"(cm)	7	8	10	12	15

MATERIAIS

CONCRETO	
REISTÊNCIA A COMPRESSÃO	F _{cd} > 25 MPa
MÓDULO DE ELASTICIDADE	E _c > 28.000,00 MPa
RELAÇÃO ÁGUA / CIMENTO	< 0,60
SLUMP	--
AÇO	
CATEGORIA	CA - 50 / CA - 60

NOTAS

- PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM A NORMA NBR - 6118:2014
- O CONCRETO DEVE ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES DA NBR - 12.655:1996
- A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVE OBEDECER AS PRESCRIÇÕES DA NBR - 14.931:2003
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
- TOLERÂNCIA NA EXECUÇÃO DOS RECOBRIMENTOS: 10mm
- UTILIZAR DISTÂNCIADORES E ESPAÇADORES, PREFERIVELMENTE PLÁSTICOS, QUE GARANTAM OS COBRIMENTOS E POSICIONAMENTOS DAS ARMADURAS.
- AS ARMADURAS DEVERÃO ESTAR LIMPAS E ISENTAS DE QUALQUER SUBSTÂNCIA QUE PREJUDIQUEM SUA ADERÊNCIA AO CONCRETO, INCLUSIVE ESCAMAS DE OXIDAÇÃO.
- LIMPAR AS FORMAS E VEDAR TODAS AS JUNTAS ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO.
- EM HIPÓTESE ALGUMA A CONCRETAGEM PODERÁ OCORRER SOBRE POEIRA, PEDAÇOS DE MADEIRA, SERRAGEM OU OUTRO CORPO ESTRANHO À ESTRUTURA.

02	29/01/2018	RAFAEL L. DA LUZ	REVISÃO GERAL - DETALHAMENTO
01	06/12/2017	RAFAEL L. DA LUZ	REVISÃO - PVTO INFERIOR
00	13/11/2017	RAFAEL L. DA LUZ	EMISSION INICIAL
REV	DATA	AUTOR	ASSUNTO

Rafael Lima da Luz
Engenheiro Civil

46 3202-7137 | 99973-0889
rluzengenharia
contato@rluzengenharia.com.br
www.rluzengenharia.com.br
Av. Coronel José Osório, nº 810
8. Centro - Caixa Postal 08
Palmas | Paraná | 85.555-000

Obra/Endereço:
CENTRO DE ESPECIALIDADES
RUA CORONEL SANTHADO DANTAS - 5N - CENTRO - CHOPINZINHO - PR

Cliente:
MUNICÍPIO DE CHOPINZINHO

Referência:
ESCALA
DETALHAMENTO ESCADA

Arquivo:
P0105-18

Folha:
22
R 03

Escala:
INDICADA

Data:
29/01/2018