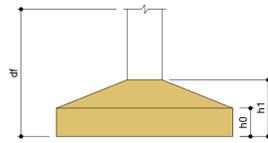


Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kN)	Carga Min. (kN)	Pilar				Fundação									
						Mx Máximo (kN.m)		My Máximo (kN.m)		Fx Máximo (kN)		Fy Máximo (kN)		Nome	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (m)	h1 / hb (m)	df (m)
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo						
P1	15x25	-102.50	487.50	71	64	0	0	0	0	2	-1	3	-2	S1	60	65	0.40	0.40	1.00
P2	15x25	217.50	487.50	90	84	0	0	0	0	1	-4	2	-2	S2	70	80	0.40	0.40	1.00
P3	15x25	547.50	487.50	40	32	0	0	0	0	4	0	5	0	S3	60	65	0.40	0.40	1.00
P4	15x25	-107.50	177.50	80	75	0	0	0	0	0	-4	1	-3	S4	60	65	0.40	0.40	1.00
P5	15x25	222.50	177.50	106	102	0	0	0	0	1	-4	5	-2	S5	70	80	0.40	0.40	1.00
P6	15x25	552.50	177.50	43	38	0	0	0	0	4	0	0	-4	S6	60	65	0.40	0.40	1.00
P7	15x25	12.50	7.50	45	36	0	0	0	0	0	-8	0	-4	S7	60	65	0.40	0.40	1.00
P8	15x25	432.50	7.50	46	37	0	0	0	0	7	0	1	-4	S8	60	65	0.40	0.40	1.00

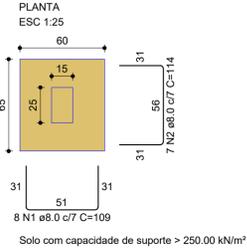
Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.



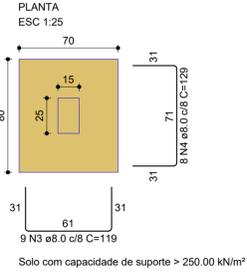
Localização no eixo X		Localização no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome	Coordenadas (cm)	Nome
-107.50	P4	487.50	P1, P2, P3
-102.50	P1	177.50	P4, P5, P6
12.50	P7	7.50	P7, P8
217.50	P2		
222.50	P5		
432.50	P8		
547.50	P3		
552.50	P6		

01 PLANTA DE LOCAÇÃO ESCALA: 1:50

S1=S3=S4=S6=S7=S8



S2=S5



RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
6xS4	CA50	1	8.0	48	109	5232
	CA50	2	8.0	42	114	4788
2xS5	CA50	3	8.0	18	119	2142
	CA50	4	8.0	16	129	2064

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	142.3	56.1

Volume de concreto (C-25) = 1.38 m³
Área de forma = 8.40 m²

NOTAS GERAIS:

- 1 - CONFERRIR COTAS NO PROJETO.
- 2 - PROJETO ESTRUTURAL DE ACORDO COM A ABNT NBR 6118/2014 "PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO".
- 3 - TODA ARMADURA DEVERÁ SER LIMPADA COM JATO DE AR E ÁGUA ANTES DA CONCRETAGEM.
- 4 - AS ARMADURAS DEVERÃO SER ESTOCADAS COM PROTEÇÃO A FIM DE EVITAR A CONTAMINAÇÃO DEVIDO AO AMBIENTE AGRESSIVO.
- 5 - CURAR BEM O CONCRETO, MANTENDO A SUPERFÍCIE SEMPRE UMEDECIDA (A CURA DO CONCRETO ACONTECE COM MAIOR INTENSIDADE NOS PRIMEIROS SETE DIAS A PARTIR DO LANÇAMENTO. PORTANTO, MANTER A SUPERFÍCIE DO CONCRETO UMEDECIDA E/OU PROTEGIDA COM PELÍCULA IMPERMEÁVEL).
- 6 - DEVERÁ SER OBEDECIDO AS NORMAS E RECOMENDAÇÕES DOS ÓRGÃOS DE FISCALIZAÇÃO DO MEIO AMBIENTE E ORIENTAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO DA OBRA.
- 7 - QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO, SÓ PODERÁ SER EXECUTADA APÓS VERIFICAÇÃO E APROVAÇÃO DO PROJETISTA ESTRUTURAL.
- 8 - NENHUMA CONCRETAGEM PODERÁ SER REALIZADA SEM A PRESENÇA DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA OBRA.
- 9 - AS FÓRMAS DEVERÃO TER ESCORAMENTO, TRAVAMENTO E CONTRAVENTAMENTO ADEQUADOS PARA RESISTIR ÀS PRESSÕES DE CONCRETAGEM, MANTENDO CONTRA FLECHAS, ALINHAMENTOS E OS NIVELAMENTOS DE PROJETO.
- 10 - SEGUIR AS ORIENTAÇÕES DE SEGURANÇA QUANTO A ESTABILIDADE DAS ESCAVAÇÕES. PROVIDENCIAR ESCORAMENTOS ADEQUADOS ONDE NECESSÁRIOS. CONSULTAR SONDAGENS LOCAL (REF. TIPO DO SOLO) E NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO.
- 11 - VERIFICAR ORÇAMENTO E MEMORIAL DESCRITIVO QUE COMPLEMENTAM O PROJETO.

CONCRETO ESTRUTURAL:

- 1) RESISTÊNCIA COMPRESSÃO ≥ 25MPa
 - 2) ABATIMENTO CONCRETO (SLUMP) = 10cm
 - 3) CONSUMO DE CIMENTO ≥ 280 kg/m³
 - 4) RELAÇÃO AGUACIMENTO ≤ 0.60
 - 5) CLASSE DE AGRESSIVIDADE ADOTADA - CLASSE II
- ATENÇÃO:
DEVE SER ADOTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.

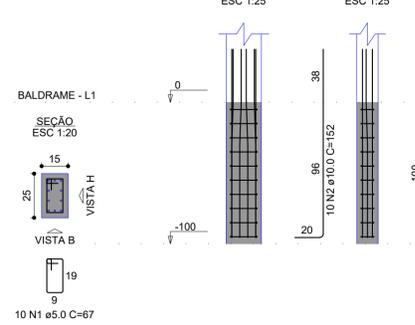
NORMAS UTILIZADAS:

- ABNT NBR 12654:1992 - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto.
- ABNT NBR 12655:2006 - Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento - Procedimento.
- ABNT NBR 8533:2015 - Concreto para fins estruturais.
- ABNT NBR 14931:2004 - Execução de estruturas de concreto - Procedimento.
- ABNT NBR 6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimento.
- ABNT NBR 6120:2019 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações.
- ABNT NBR 6122:2019 - Projeto e execução de fundações.
- ABNT NBR 6123:1988 - Forças devidas ao vento em edificações.
- ABNT NBR 7480:2007 - Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado - Especificação.
- ABNT NBR 8681:2003 - Apêns e segurança nas estruturas - Procedimento.

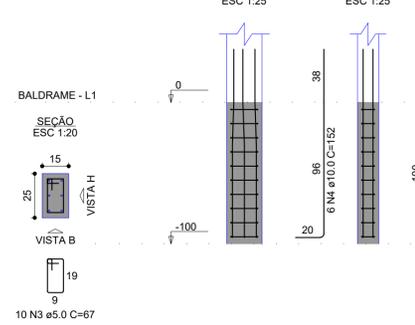
CONSIDERAÇÕES DO PROJETO:

1. OS PROJETISTAS ESTRUTURAS APENAS SE RESPONSABILIZAM PELAS ATIVIDADES TÉCNICAS DOS PROJETOS ESTRUTURAS, CONTIDAS NAS RESPECTIVAS ARTS. NÃO FICANDO RESPONSÁVEIS, POR QUALQUER SERVIÇOS DE PLANEJAMENTO DE OBRA, EXECUÇÃO, LOGÍSTICA, ETC., QUE PODEREM APARECER NAS FASES DA OBRA.
2. DESMÁS CONSTRUÇÕES OU REFORMAS APORTADAS APÓS A EMISSÃO DAS ARTS DOS PROJETOS ESTRUTURAS, NÃO SÃO DE RESPONSABILIDADE DOS PROFISSIONAIS TITULARES DESTA OBRA.

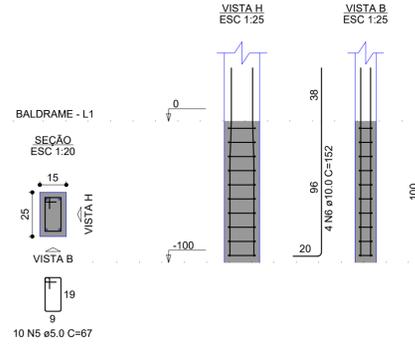
P1



P2=P4



P3=P5=P6=P7=P8



RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
P1	CA60	1	5.0	10	67	670
	CA50	2	10.0	10	152	1520
2xP2	CA60	3	5.0	20	67	1340
	CA50	4	10.0	12	152	1824
5xP3	CA60	5	5.0	50	67	3350
	CA50	6	10.0	20	152	3040

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	63.8	39.4
CA60	5.0	53.6	8.3

Volume de concreto (C-25) = 0.30 m³
Área de forma = 6.40 m²

PROJETO APROVADO
Prefeitura Municipal de Rondolândia - MT
Responsável: *[Assinatura]*
Data: 14/03/2021

MINISTÉRIO DA DEFESA P C N	ANO: 2020	TIPO: EST	FOLHA: 01/05	MODIFICAÇÕES: A 04/01/2021 B C D E F G
Programa Calha Norte CONVENIENTE: Prefeitura Municipal de Rondolândia		LOCAL: RUA PADRE EZEQUIEL RAMIM E RUA MANUEL DE OLIVEIRA GUEDES ENTRE A AV. ANDRÉ MAGGI E AV. JOANA ALVES		
OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA E VESTIÁRIOS		ÁREA: CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO		
PLANTA DE LOCAÇÃO; SAPATAS; TOCO DE PILARES		DESENHO: LEONARDO MARTINS	DATA: 02/04/2020	
AUTOR: PREFEITO MUNICIPAL:			DIM: METRO	H
AUTOR:			ESCALA: INDICADA	I