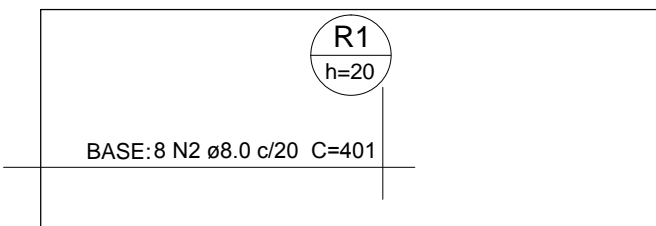




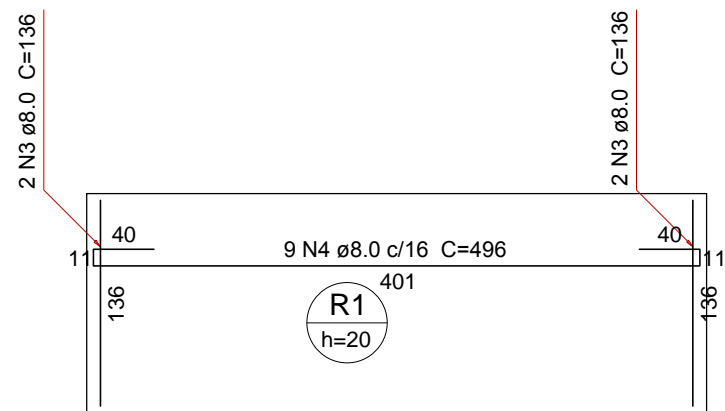
Características dos materiais	
fck (kgf/cm ²)	Ecs (kgf/cm ²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm



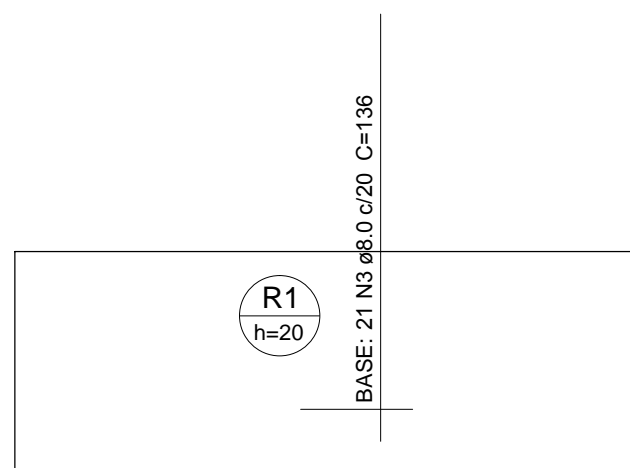
ARM. SUP. DO RADIER (EIXO X)

Escala 1:50



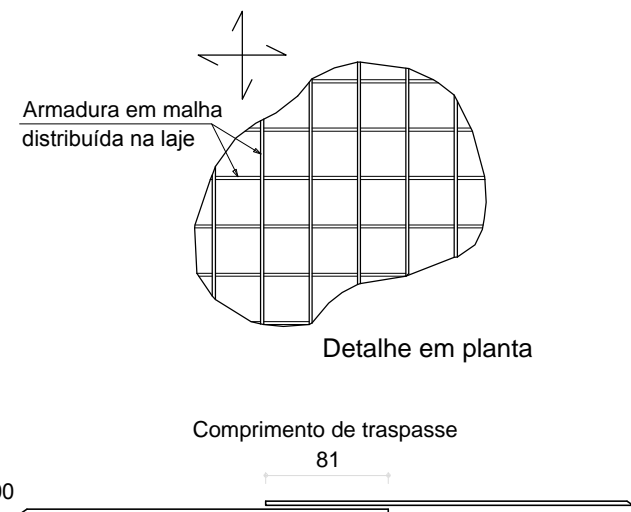
ARM. INF. DO RADIER (EIXO X)

Escala 1:50



ARM. SUP. DO RADIER (EIXO Y)

Escala 1:50



Relação do aço

(Radier do Gerador)

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	21	232	4872
	2	8.0	12	401	4812
	3	8.0	25	136	3400
	4	8.0	9	496	4464

Resumo do aço

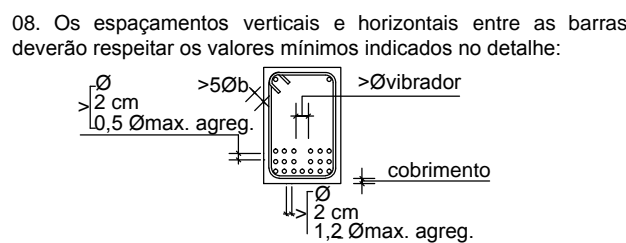
(Radier do Gerador)

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	48.8	13.1
	8.0	126.8	55
PESO TOTAL (kg)			
CA50	68.1		

Volume de concreto (C-25) = 1.19 m³
Área de forma = 2.22 m²

NOTAS

01. Resistência característica do concreto: $f_{ck}=25$ MPa (C25)
02. Módulo de Elasticidade (NBR 6118:2014): $E_{cs} \geq 24$ GPa
03. Característica do aço: CA-50 e CA-60
04. Normas adotadas:
 - NBR 6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto
 - NBR 6120:1980 - Cargas para o cálculo de estruturas
 - NBR 6122:2010 - Projeto e execução de fundações
 - NBR 6123:1988 - Forças devidas ao vento em edificações
 - NBR 8681:2003 - Ações e segurança nas estruturas
 - NBR 14931:2004 - Execução de estruturas de concreto
05. Critérios de projeto baseados na durabilidade de:



09. Cobrimento de armadura não menor que o diâmetro da barra:

Elementos estruturais	Cobrimento (cm)	
	Ext.	Int.
Fundações	3.0 cm	
Pilares	3.0 cm	2.5 cm
Vigas	3.0 cm	2.5 cm
Lajes	1.5 cm	

10. Prazos para retirada de formas (em condições normais), não antes de:

- Faces laterais: 3 dias
- Faces inferiores, deixando-se pontaletes bem acunhados e convenientemente espaçados: 14 dias
- Faces inferiores, sem pontaletes: 28 dias
- Tempo mínimo para cura do concreto: 7 dias

11. As barras da armadura deverão ser mantidas com segurança nos lugares previstos durante o lançamento e adensamento do concreto. Usar espaçadores adequados para garantir o cobrimento de concreto.

12. Conferir todas as medidas do corte, dobramento e montagem das armaduras
13. As especificações contidas neste projeto não poderão ser alteradas sem a consulta prévia ao projetista.

14. Nas indicações de quantitativos de forma e concreto não foram observadas as sobreposições dos elementos.
15. A execução de alvenarias sob as estruturas deverá ser feita após a retirada das escoras.
16. Cura: a proteção contra secagem prematura, pelo menos 10 dias após o lançamento do concreto, poderá ser feita mantendo-se umedecida a superfície ou protegendo-se com película impermeável.
17. Consumo mínimo de cimento: 300 kg/m³
18. Proibido o uso de aditivos que contenham cloretos
19. Confirmar dimensões e níveis no local
20. As formas deverão estar molhadas antes da concretagem

1	EMIÇÃO ORIGINAL	02/10/2017	ARTHUR RICKLI
REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESP.
AUTOR DO PROJETO:		RESP. TEC. P/ EXEC.:	PROPRIETÁRIO:
ARTHUR RICKLI CREA-MS 17416-D			UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL

COORDENADORIA DE PROJETOS E OBRAS

OBRA:
GERADOR BIOTÉRIO

PROJETO: **ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO**

ASSUNTO:

FUNDAÇÃO

DATA:
OUT/2017

ESCALA:

INDICADA

DESENHO:
ARTHUR

AREA:

VISTO:

(A2)