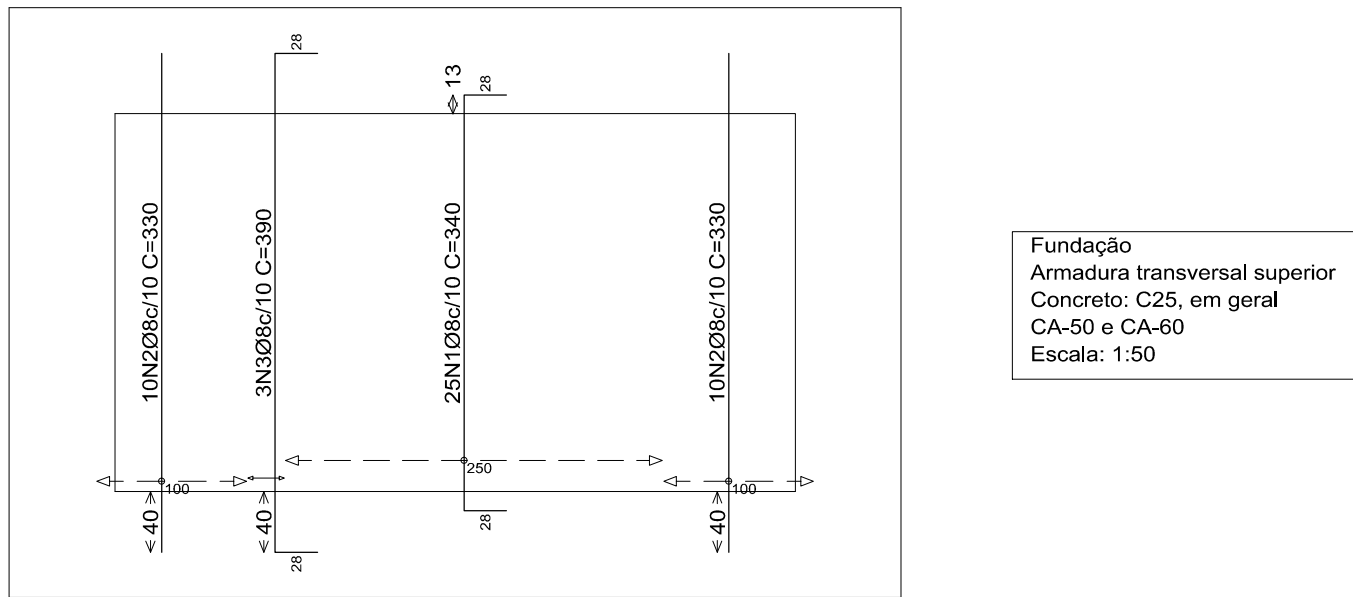


OBS.: COTAS EM CENTÍMETROS

ARMADURA TRANSVERSAL SUPERIOR

ESC.: 1/50



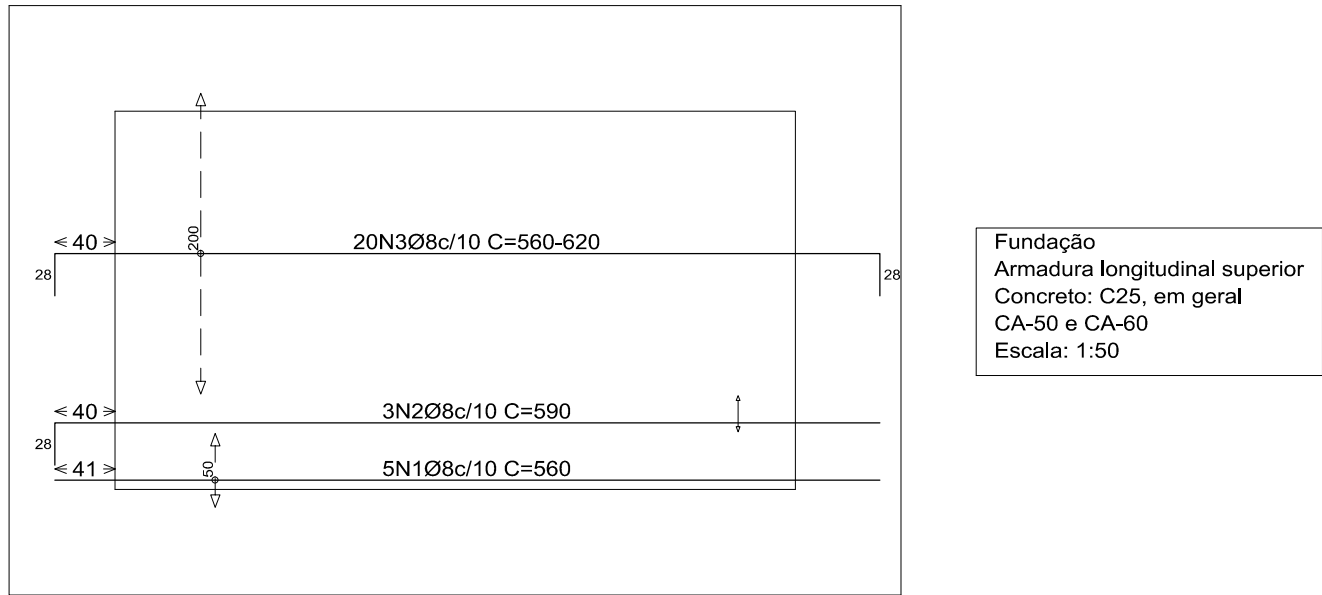
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Armadura transversal superior	1	Ø8	25	28	284	28	340	8500	33.6	
	2	Ø8	20		330		330	6600	26.1	
	3	Ø8	3	28	334	28	390	1170	4.6	
Total+10%:									70.7	
Ø8:									70.7	0.0
Total:									70.7	0.0

Resumo Aço Fundação	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)
Armadura transversal superior		
CA-50	Ø8	162.7
		71

OBS.: COTAS EM CENTÍMETROS

ARMADURA LONGITUDINAL SUPERIOR

ESC.: 1/50



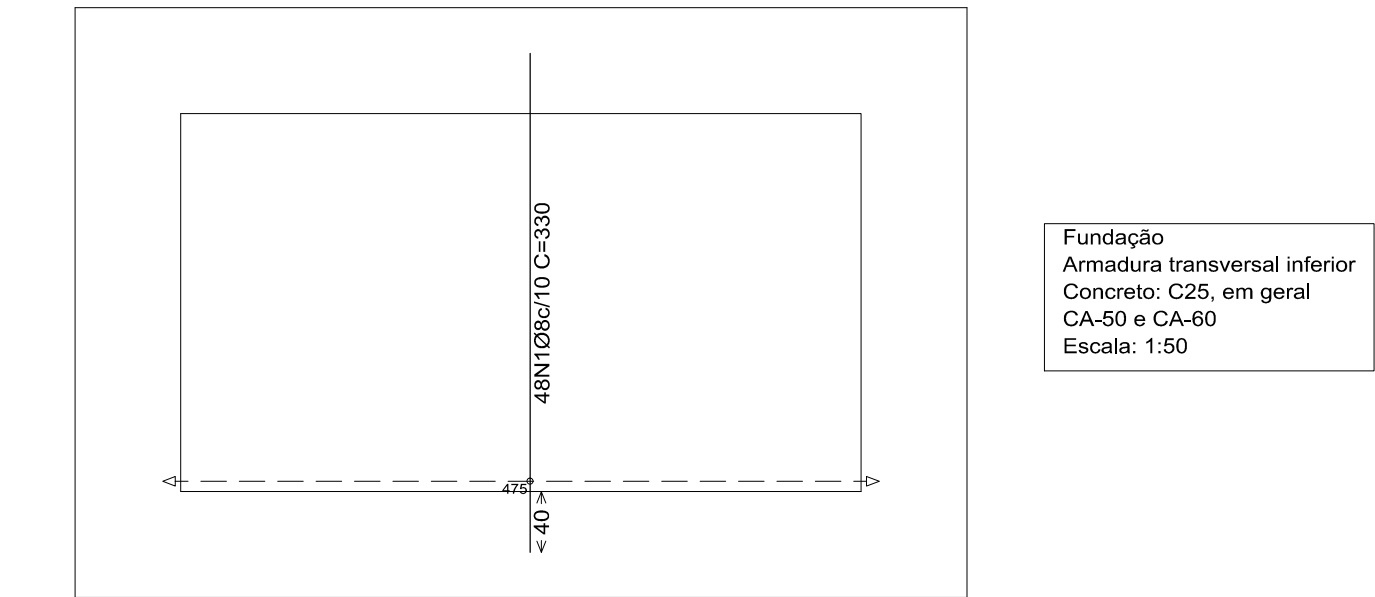
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Armadura longitudinal superior	1	Ø8	5		560		2800	11.1		
	2	Ø8	3	28	562		590	1770	7.0	
	3	Ø8	20	28	VAR.	28	VAR.	12020	47.5	
Total+10%:									72.2	
Ø8:									72.2	0.0
Total:									72.2	0.0

Resumo Aço Fundação	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)
Armadura longitudinal superior		
CA-50	Ø8	165.9
		72

OBS.: COTAS EM CENTÍMETROS

ARMADURA TRANSVERSAL INFERIOR

ESC.: 1/50



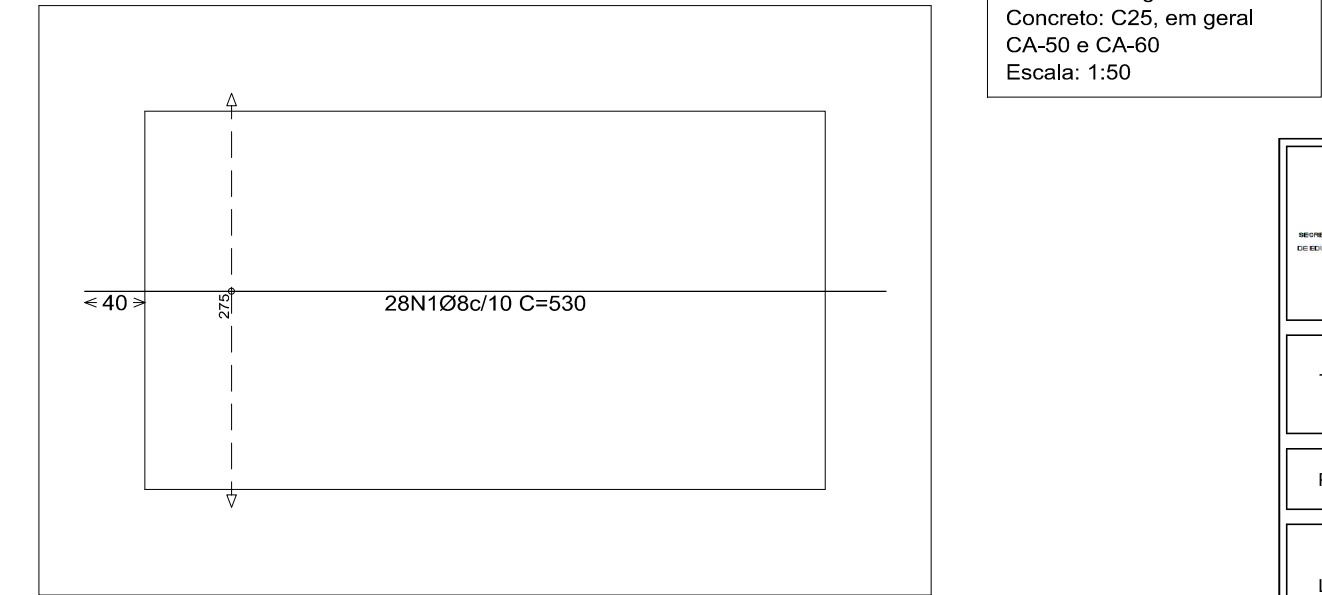
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Armadura transversal inferior	1	Ø8	48		330		330	15840	62.5	
	Total+10%:								68.8	
Ø8:									68.8	0.0
Total:									68.8	0.0

Resumo Aço Fundação	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)
Armadura transversal inferior		
CA-50	Ø8	158.4
		69

OBS.: COTAS EM CENTÍMETROS

ARMADURA LONGITUDINAL INFERIOR

ESC.: 1/50



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Armadura longitudinal inferior	1	Ø8	28		530		530	14840	58.6	
	Total+10%:								64.5	
Ø8:									64.5	0.0
Total:									64.5	0.0

Resumo Aço Fundação	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)
Armadura longitudinal inferior		
CA-50	Ø8	148.4
		64


- ## NOTAS GERAIS:
- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETROS, CONFERIR COTAS CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO.
 - 2 - PROJETO ESTRUTURAL DE ACORDO COM A NBR-6118/14 "PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO".
 - 3 - TODA ARMADURA DEVERÁ SER LIMPA 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 - DEVERÁ SER OBEDECIDO AS NORMAS E RECOMENDAÇÕES DOS ORGÃOS DE FISCALIZAÇÃO DO MEIO AMBIENTE E ORIENTAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO DA OBRA.
 - 6 - QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO, SÓ PODERÁ SER EXECUTADO APÓS VERIFICAÇÃO E APROVAÇÃO DO PROJETISTA ESTRUTURAL.
 - 7 - NENHUMA CONCRETAGEM PODERÁ SER REALIZADA SEM A PRESENÇA DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA OBRA.
 - 8 - AS FORMAS DEVEM TER ESCORAMENTO, TRAVAMENTO E CONTRAVENTAMENTO ADEQUADOS PARA RESISTIR AS PRESSÕES DE CONCRETAGEM, MANTENDO CONTRA FLECHAS, ALINHAMENTOS E O NIVELAMENTOS DE PROJETO.
 - 9 - 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.
 - 10 - VERIFICAR A CAPACIDADE DE CARGA DO SOLO, SENDO NECESSÁRIO, SUBSTITUIR O SOLO RUIM POR SOLO ADEQUADO, COMPACTANDO EM CAMADAS FINAS A 100% DO PROCTOR NORMAL.
 - 11 - VERIFICAR ORÇAMENTO E MEMORIAL DESCRITIVO QUE COMPLEMENTAM O PROJETO.
 - 12 - EXECUTAR LASTRO DE CONCRETO MAGRO DE ALTURA 5cm SOBRE A BASE ONDE SERÃO EXECUTADAS AS SAPATAS, FAZER ABAIXO DA COTA DE ASSENTAMENTO DAS SAPATAS.
 - 13 - EM CASO DE DÚVIDAS DEVERÁ SER CONSULTADO O PROJETO EM 3D QUE FOI FORNECIDO PELA SECRETARIA ADJUNTA DE OBRAS E ESTRUTURA ESCOLAR - SAOE. CASO O PROJETO EM 3D NÃO FOI FORNECIDO, ENTRAR EM CONTATO COM A SEDUC-MT. PARA QUAISQUER DÚVIDAS ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA ESTRUTURAL.

- ## CONCRETO ESTRUTURAL:
- 1) RESISTÊNCIA COMPRESSÃO $\geq 25\text{MPa}$
 - 2) ABATIMENTO CONCRETO (SLUMP) = $12 \pm 2\text{cm}$
 - 3) CONSUMO CIMENTO $\geq 400\text{Kg/m}^3$
 - 4) RELAÇÃO AGUA/CIMENTO $\leq 0,55$
 - 5) CONCRETO DA CORTINA, RADIER E SAPATA CORRIDA DEVERÁ SER CONTER ADITIVO IMPEMEABILIZANTE
 - 6) ADIÇÃO DE XYPEX ADEMIX C500 2,5% DO PESO DO CIMENTO NO CONCRETO DAS CORTINAS E FUNDAÇÕES
 - 7) COBRIMENTO MÍNIMO DAS ARMADURAS:

LAJES("):	BLOCOS/SAPATAS:	3,0 cm
ARMADURA NEGATIVA	ESTACAS/TUBULÕES:	4,0 cm
ARMADURA POSITIVA	CORTINAS/MUROS:	4,0 cm
ESCADAS:	PILARES:	2,5 cm
VIGAS("):	RESERVATÓRIOS:	
VIGAS DE BALDRAME	LAJE DA TAMPA	4,0 cm
DEMAIS VIGAS	PAREDES E LAJE DO FUNDO	3,5 cm
- ATENÇÃO:
DEVE SER ADOTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.

OBSERVAÇÃO PROJETO DE FUNDAÇÕES:

AS FUNDAÇÕES DA ESTRUTURA DA CISTERNA SERÃO DO TIPO "DIRETAS" (SAPATA CORRIDA E RADIER), ADEQUADAS PARA ATENDER ÀS CARGAS DETERMINADAS PELO CÁLCULO ESTRUTURAL, E RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO, PARA TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO = 1KG/CM^2 . O EXECUTOR DEVERÁ GARANTIR COMPACTAÇÃO ADEQUADA DO SOLO (ATRAVÉS DE ENSAIOS ESPECÍFICOS) PARA QUE SE GARANTA A TENSÃO DE 1KG/CM^2 PARA AS FUNDAÇÕES DA CISTERNA. CASO NÃO SEJA POSSÍVEL EXECUTAR AS FUNDAÇÕES DESTA FORMA, O PROJETO DEVERÁ SER REVISADO PELA SEDUC-MT PARA BLOCOS SOBRE ESTACAS, SOMENTE COM A REVISÃO DO PROJETO QUE PODERÁ SER LIBERADO A EXECUÇÃO DA OBRA.

	Estado de Mato Grosso - MT Secretaria de Estado de Educação, Esporte e Lazer- SEDUC Secretaria Adjunta de Obras Escolares - SAOB			
TIPO DA OBRA:	INSTITUCIONAL - CONSTRUÇÃO ESCOLA ESTADUAL PARQUE SABIÁ			
PROPRIETÁRIO CPF OU CGC:	SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO, ESPORTE E LAZER			
LOCAL E INSCRIÇÃO CADASTRAL:	RUA JUSCELINO KUBITSCHEK - S/Nº PARQUE SABIÁ (SÃO MATHEUS) - VÁRZEA GRANDE - MT INSCRIÇÃO CADASTRAL:			
ELABORADO POR:	Joshua Testoni Engenheiro Civil - SAOB / SEDUC CREA-SC 134578-7			
APROVADO POR:				
ESCALA: 1/50	DATA: Abr. / 2017	ASSUNTO: PROJETO ESTRUTURAL - CISTERNA 25.000 LITROS PLANTA ARMADURAS RADIER	FOLHA Nº 04/09	
E S T A T Í S T I C A				
	% DE OCUPAÇÃO		COEF. APROVEIT.	Nº DE PISOS
	TÉRREO	DEMAIS PAV.		
				01