

ELEMENTOS DE REFERÊNCIA

- NORMAS BRASILEIRAS:
- NBR 6118/2007 (PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO-PROCEDIMENTO).
 - NBR 6122/2010 (PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES-PROCEDIMENTO).
 - NBR 14931/2005 (EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO-PROCEDIMENTO).

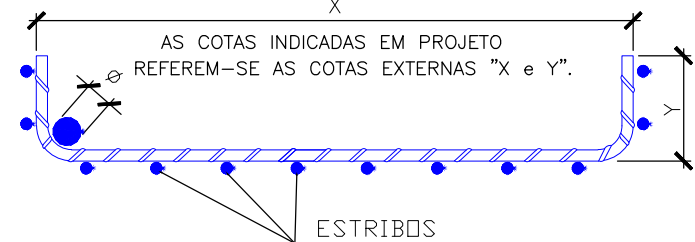
NOTAS

- 1) CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO:
- CONCRETO FCK 25 MPa (250 Kgf/cm²)
 - SLUMP: 110 +/- 20mm;
 - DIMENSÃO DO AGREGADO: 19mm
- 2) CARACTERÍSTICAS DO AÇO:
- CA50 fyk = 500 MPa
 - CA60 fyk = 600 MPa
- 3) OBSERVAÇÕES GERAIS
- CONFERIR MEDIDAS NA OBRA;
 - NÃO TIRAR MEDIDAS COM ESCALA;
 - AGRESSIVIDADE AMBIENTAL CONSIDERADA: CLASSE II
 - DEVERÃO SER OBSERVADOS UM ADEQUADO CONTROLE DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DIMENSIONAL DAS PEÇAS DURANTE A EXECUÇÃO PARA GARANTIR TOLERÂNCIAS DE EXECUÇÃO COM VARIAÇÃO < 5mm, NOS COBRIMENTOS NOMINAIS INDICADOS NESTE PROJETO;
 - QUALQUER DIVERGÊNCIA ENTRE OS PROJETOS OU LISTA DE FERRAGENS CONTATAR PROJETISTA PARA ESCLARECIMENTOS E/OU CORREÇÕES;
 - NÃO É PERMITIDA NENHUMA ALTERAÇÃO NAS DIMENSÕES, LOCALIZAÇÃO OU POSIÇÃO DAS PEÇAS DE CONCRETO OU DE SUAS FERRAGENS.
 - ANTES DE QUALQUER CONCRETAGEM É NECESSÁRIO A VISTORIA E LIBERAÇÃO POR PARTE DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELO CÁLCULO;
 - O PREPARO E ADENSAMENTO DO CONCRETO NÃO PODERÃO SER MANUAIS
 - O COBRIMENTO DAS ARMADURAS DEVERÁ SER GARANTIDO PELO USO DE ESPAÇADORES ;
 - ALVENARIAS: BLOCO CERÂMICO (Peso Específico: 1300 Kg/m³)

PINO DE DOBRAMENTO

BITOLA (mm)	(ø)=DIAM. (mm)
ø 6.3	32
ø 8.0	40
ø 10.0	50
ø 12.5	63
ø 16.0	80
ø 20.0	160
ø 25.0	200

DOBRAS ARMS. LONGITUDINAIS



NOTAS:

DESENHO ENVIADO	
DATA: 09/04/2018	
<input type="checkbox"/> PARA APROVAÇÃO	
<input type="checkbox"/> PARA ORÇAMENTO	
<input checked="" type="checkbox"/> PARA EXECUÇÃO	
REVISÃO	DATA
00	23/05/2018
PARA EXECUÇÃO	
DESCRÇÃO	DES. VERIF.
GILSON	GILSON

GILSON JOSÉ GUIDOTTI Engº civil CREA 5069715818
FELIPE LUIZ MORETTI Engº civil CREA 5069737669

ART N°. _____ CPF: _____

Alpha & Ômega

CONSULTORIA & PROJETOS

ENGº - FELIPE LUIZ MORETTI CREA 5069737669
ENGº - GILSON JOSÉ GUIDOTTI CREA 5069715818
eng.aeo@outlook.com.br

Cliente: **CODEN**

Obra: **ETA SANTO ANGELO - LABORATÓRO**

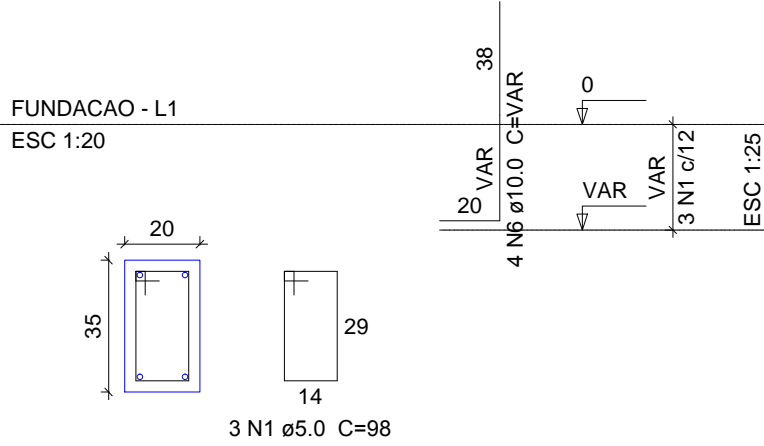
Cidade: **Nova Odessa - SP**

Descrição: **PROJETO EXECUTIVO DETALHAMENTO FUNDAÇÃO**

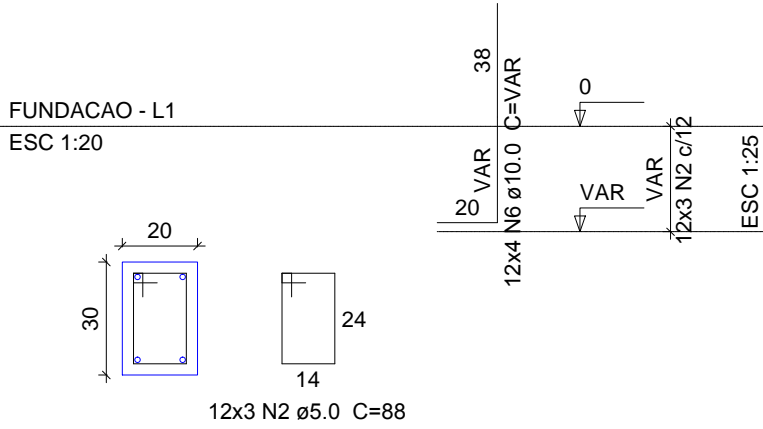
des FELIPE L.M. 25/03/2018
aprov: GILSON J.G. 25/03/2018
Projeto: **FUNDAÇÃO**

DESENHO Nº: **A&O-011-1-EX-EC-F02-R00** rev. **00** folha **2/9**

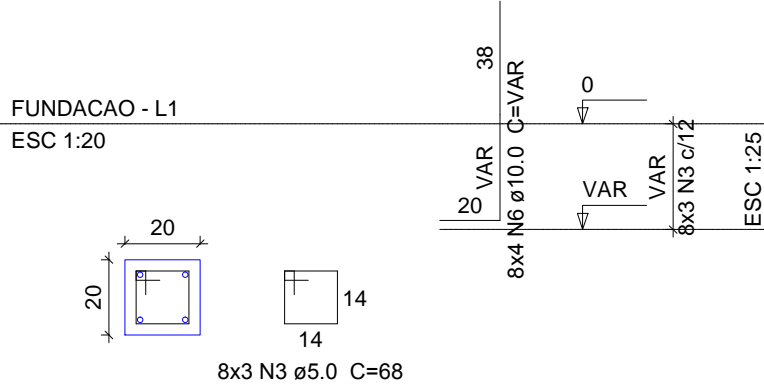
P15



P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P14=P18=P23=P25

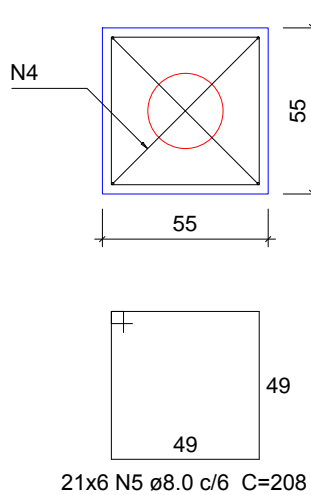


P16=P17=P19=P20=P21=P24=P26=P27

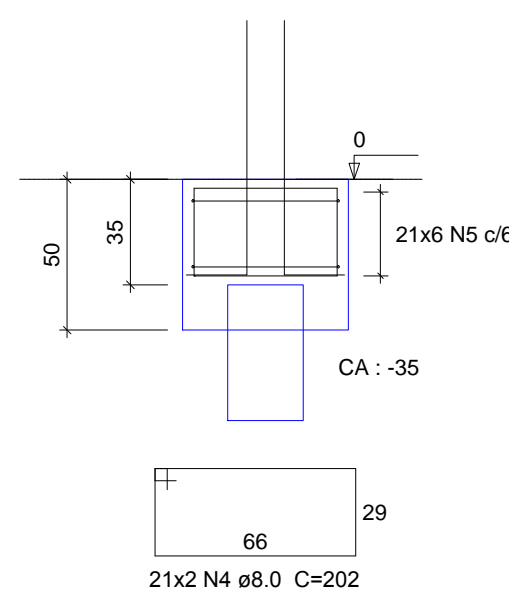


B1=B2=B3=B4=B5=B6=B7=B8=B14=B15=B16=B17
=B18=B19=B20=B21=B23=B24=B25=B26=B27
1ø25

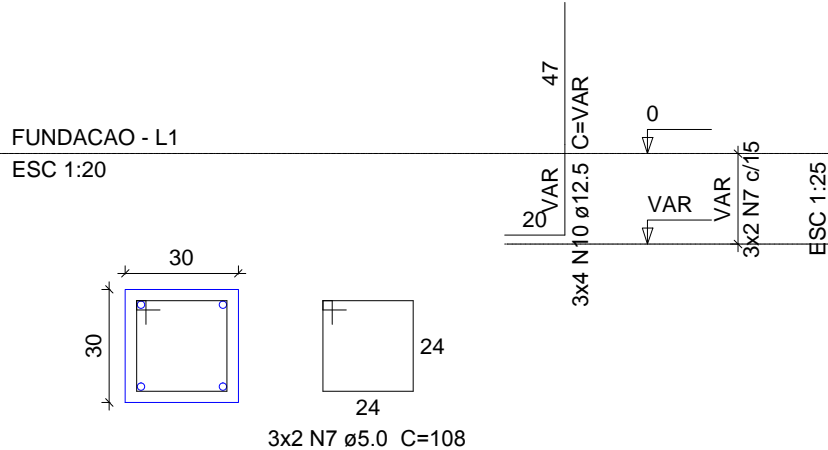
PLANTA
ESC 1:25



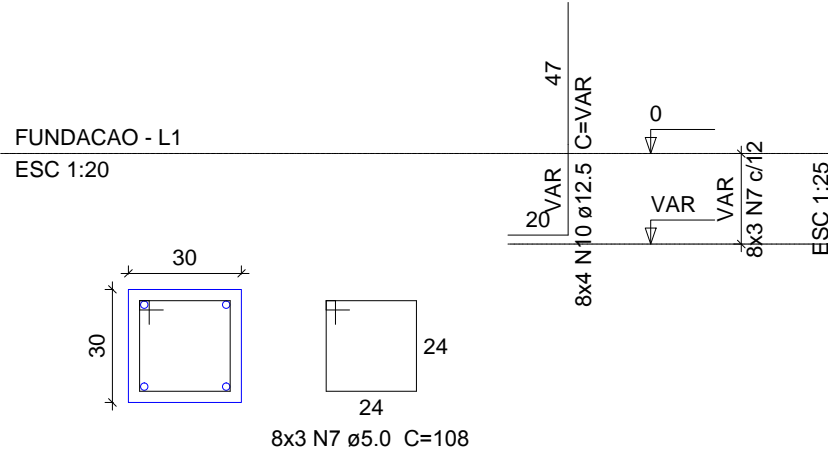
CORTE
ESC 1:25



P29=P30=P31

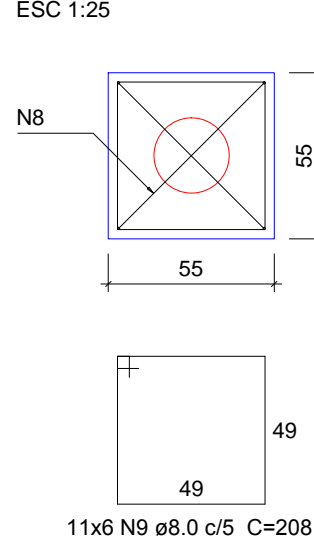


P9=P10=P11=P12=P13=P22=P28=P32

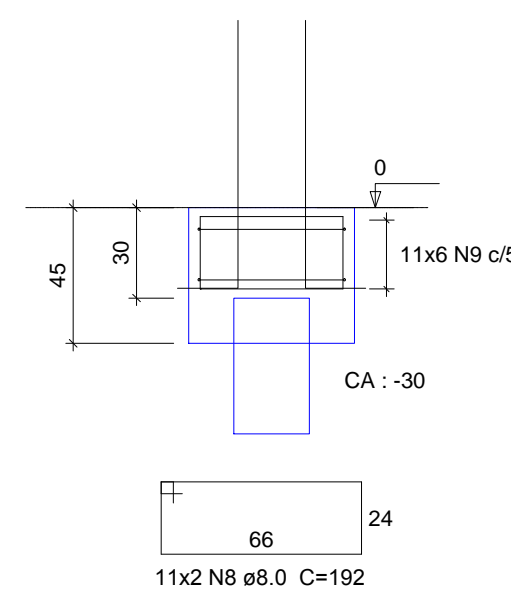


B9=B10=B11=B12=B13=B22=B28=B29=B30=B31
=B32
1ø25

PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25



Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
B27	CA60	1	5.0	3	98	294
	CA60	2	5.0	36	88	3168
	CA60	3	5.0	24	68	1632
	CA50	4	8.0	42	202	8484
	CA50	5	8.0	126	208	26208
B32	CA50	6	10.0	84	VAR	VAR
	CA60	7	5.0	30	108	3240
	CA50	8	8.0	22	192	4224
	CA50	9	8.0	66	208	13728
	CA50	10	12.5	44	VAR	VAR

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	526.5	207.7
	10.0	76.5	47.1
	12.5	41.4	39.8
CA60	5.0	83.4	12.8
PESO TOTAL			
CA50	294.7		
CA60	12.8		

Vol. de concreto total (C-25) = 5.12 m³
Área de forma total = 44.78 m²