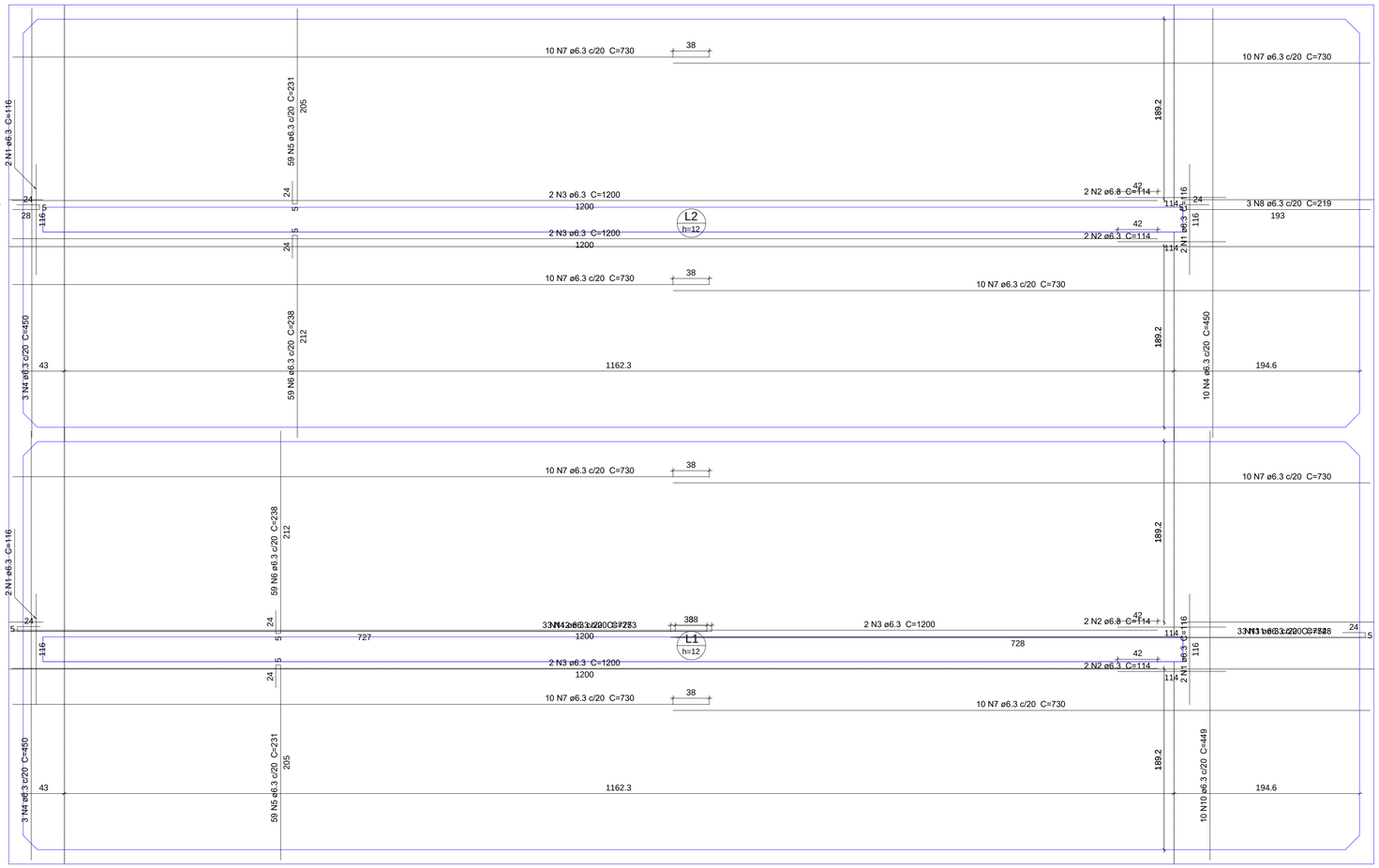
Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
Planta (-177.5)	CA60	1	5.0	16	86	1376
	CA50	2	6.3	32	654	20928
	CA50	3	6.3	16	62	992
	CA50	4	16.0	16	18	288
	CA50	5	16.0	16	227	3632
	CA50	6	16.0	16	236	3776
Positivos (-165.0)	CA50	1	6.3	8	116	928
	CA50	2	6.3	8	114	912
	CA50	3	6.3	8	1200	9600
	CA50	4	6.3	16	450	7200
	CA50	5	6.3	118	231	27258
	CA50	6	6.3	118	238	28084
	CA50	7	6.3	80	730	58400
	CA50	8	6.3	3	219	657
	CA50	9	6.3	3	54	162
	CA50	10	6.3	10	449	4490
	CA50	11	6.3	3	728	2184
	CA50	12	6.3	3	753	2259
	CA50	13	6.3	3	754	2262
	CA50	14	6.3	3	727	2181

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	1685	412.3
	16.0	77	121.5
CA60	5.0	13.8	2.1
PESO TOTAL			
CA50			533.8
CA60			2.1

Vol. de concreto total (C-30) = 15.55 m³
Área de forma total = 33.44 m²



Armação positiva das lajes (-165.0)

escala 1:30

ELEMENTOS DE REFERÊNCIA

NORMAS BRASILEIRAS:

- NBR 6118/2007 (PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO-PROCEDIMENTO).
- NBR 6122/2010 (PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES-PROCEDIMENTO).
- NBR 14931/2003 (EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO-PROCEDIMENTO).

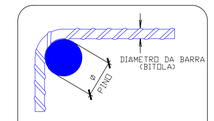
NOTAS

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;
- NAO 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				
☐ PARA APROVAÇÃO				
☐ PARA ORÇAMENTO				
■ PARA EXECUÇÃO				
☐ _____				
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	DES.	VERIF.
00	23/05/2018	PARA EXECUÇÃO	GILSON	GILSON

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

RESPONSÁVEL

ART Nº. _____ CPF:

Alpha & Ômega
CONSULTORIA & PROJETOS
ENG² - FELIPE LUIZ MORETTI CREA 5069737669
ENG² - GILSON JOSÉ GUIDOTTI CREA 5069715818
eng.aeo@outlook.com.br

Cliente: CODEN
Obra: ETA SANTO ANGELO - LEITO DE SECAGEM
Cidade: Nova Odessa - SP

Descrição: PROJETO EXECUTIVO
ARMADURA POSITIVA DAS LAJES

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

DESENHO Nº: A&O-011-5-EX-EC-F03-R00
rev. 00 | folha 3/8

FORMATO: A1 841X594mm

DIREITOS AUTORAIS DE PROJETO CONFORME ART. 184 (CÓD. PENAL) LEI Nº 5988