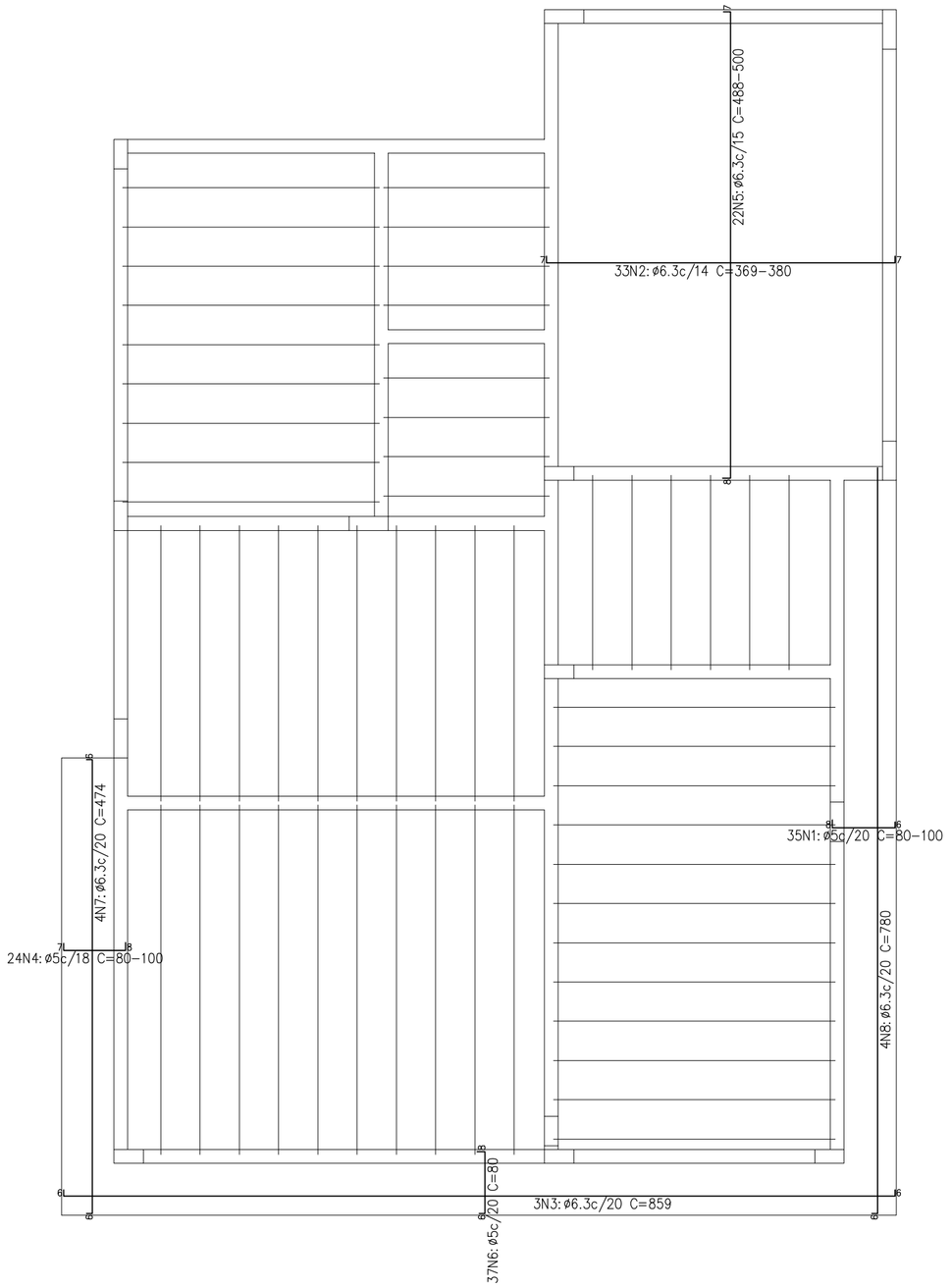
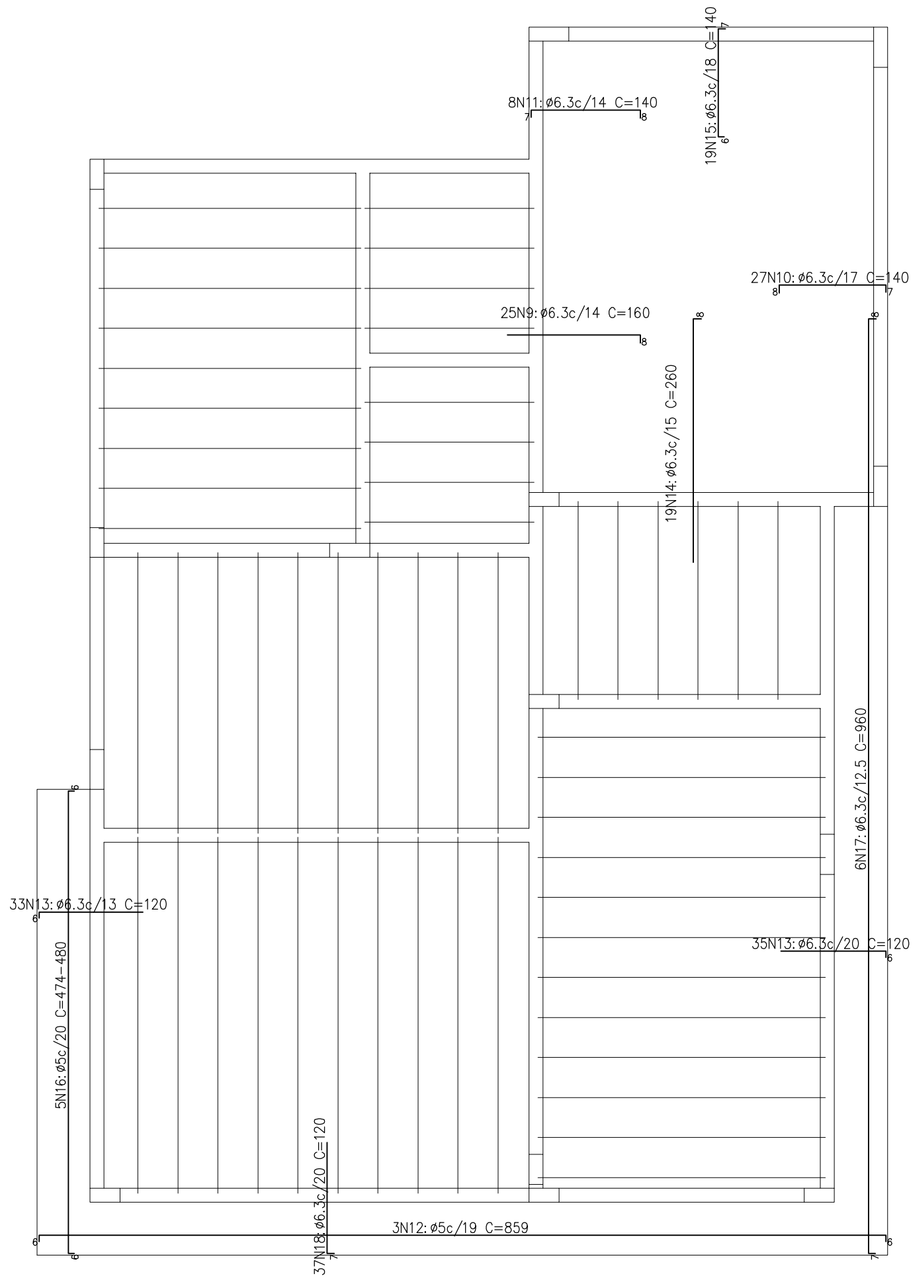


Cobertura
Armadura inferior
Concreto: C30, usina.rigor
CA-50 e CA-60
Escala: 1:50

Resumo Aço Cobertura Armadura inferior		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	ø6.3	310.2	84	84
CA-60	ø5	77.6	13	13
Total				97



Cobertura
Armadura superior
Concreto: C30, usina.rigor
CA-50 e CA-60
Escala: 1:50

Resumo Aço Cobertura Armadura superior		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	ø6.3	348.6	94	94
CA-60	ø5	49.6	9	9
Total				103

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Armadura inferior	1	ø5	35	8	VAR.	6	VAR.	2835		4.5
	2	ø6.3	33	7	VAR.	7	VAR.	12474	30.6	
	3	ø6.3	3	6	847	6	859	2577	6.3	
	4	ø5	24	7	VAR.	8	VAR.	1968		3.1
	5	ø6.3	22	8	VAR.	7	VAR.	10956	26.8	
	6	ø5	37	6	66	8	80	2960		4.6
	7	ø6.3	4	6	462	6	474	1896	4.6	
	8	ø6.3	4	6	774		780	3120	7.6	
								Total+10%	83.5	13.4
Armadura superior	9	ø6.3	25	8	152		160	4000	9.8	
	10	ø6.3	27	8	125	7	140	3780	9.3	
	11	ø6.3	8	7	125	8	140	1120	2.7	
	12	ø5	3	6	847	6	859	2577		4.0
	13	ø6.3	68	6	114		120	8160	20.0	
	14	ø6.3	19	8	252		260	4940	12.1	
	15	ø6.3	19	6	127	7	140	2660	6.5	
	16	ø5	5	6	VAR.	6	VAR.	2380		3.7
	17	ø6.3	6	7	945	8	960	5760	14.1	
	18	ø6.3	37	7	113		120	4440	10.9	
								Total+10%	93.9	8.5
								ø5:	0.0	21.9
								ø6.3:	177.4	0.0
								Total:	177.4	21.9

Concreto 30MPa

REVISÕES				
NÚMERO	DATA	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIF.

PROJETO ESTRUTURAL

ProEng
ENGENHARIA E ARQUITETURA
CREA/SC 120.020-5
CAU/SC 34701-9
Rua dos Ferroviários, 279 - Tubarão / SC
proengengenharia@live.com
(48)3626-1466

EQUIPE TÉCNICA:
Eng.º Civil Celso Zanoni Filho
CREA/SC 061.511-0
Eng.º Civil Jéssica Tartari da Silva
CREA/SC 147.347-0
Eng.º Eletricista Eduardo Marcelo da Silva
CREA/SC 107.293-8
Eng.º Mecânico Fábio Domingos Guimarães
CREA/SC 075.436-1
Arquiteto e Urbanista David Tartari
CAU/SC A118224-2

RESPONSÁVEL PELO PROJETO

Eng.º Civil Celso Zanoni Filho

PROPRIETÁRIO LOCAL DA OBRA

Pref. Mun. Governador Celso Ramos
CNPJ: 82.892.373/0001-89

ESCOLA MUNICIPAL PROF. ALAÍDE DA SILVA MAFRA

Rua Joaquim Coelho
Bairro Areias do Meio - Governador Celso Ramos /SC

APROVAÇÃO

CONTEÚDO
- Lajes maciças da cobertura

ESCALA: INDIC.

CAD	ÁREA	DATA	OBRA	PRANCHA
C.Z.F	168,17m²	Set/2019	439	LA 01 / 01

BL - BLOCOS / CA - CARGAS / ES - ESCADAS / FO - FORMAS / LA - LAJES / LO - LOCAÇÃO / PI - PILARES/ SA -SAPATAS/VI-VIGAS
HI - HIDROSSANITÁRIO / DR - DRENAGEM / PR - PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO
EL - ELÉTRICO / TE - TELEFÔNICO