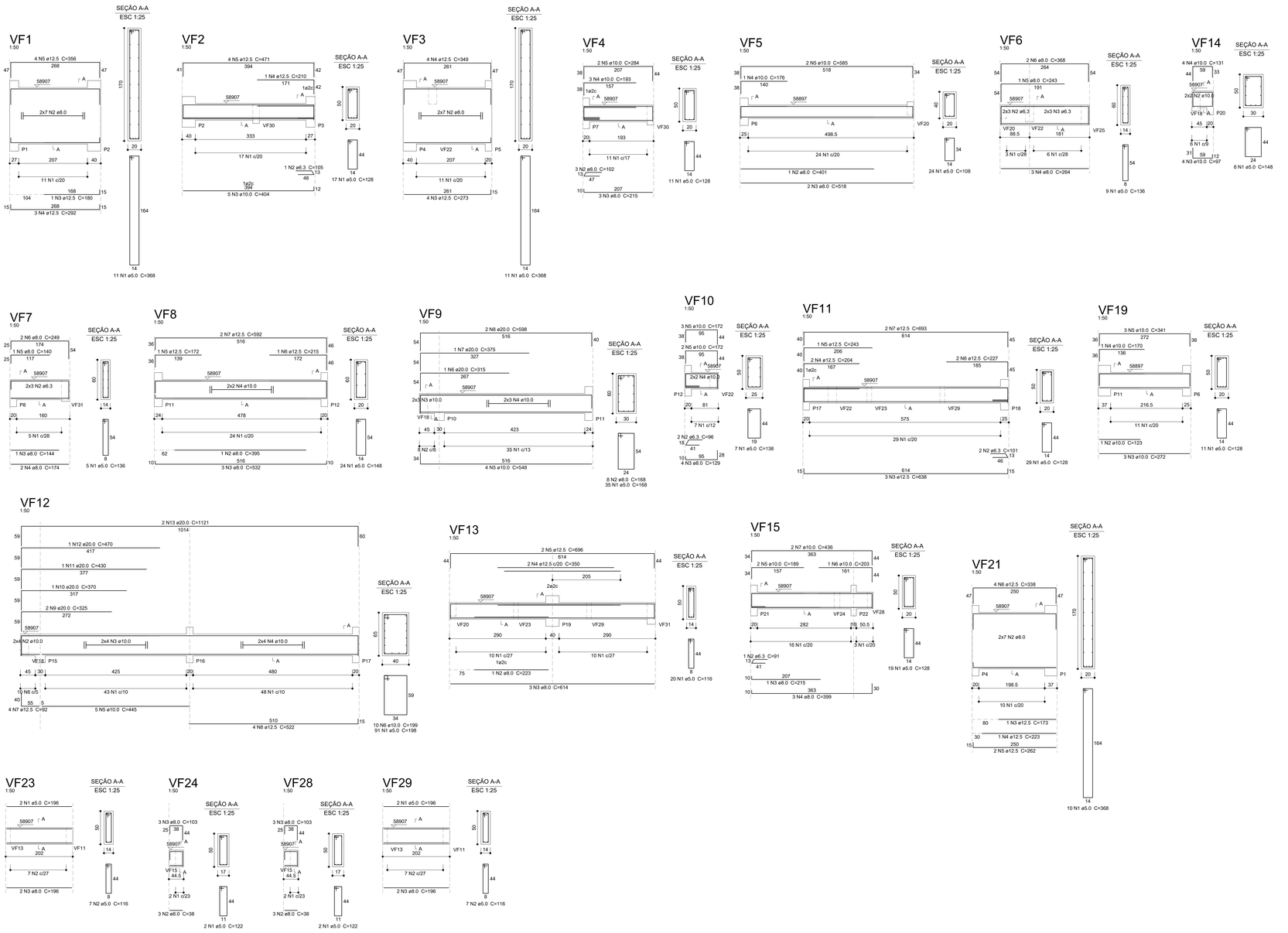


Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VF1	CA50	1	5.0	11	368	4048
	CA50	2	8.0	14	CORR	2898
	CA50	3	12.5	1	180	180
	CA50	4	12.5	3	292	876
	CA50	5	12.5	4	356	1424
VF2	CA60	1	5.0	17	128	2176
	CA50	2	6.3	1	105	105
	CA50	3	10.0	5	404	2020
	CA50	4	12.5	1	210	210
	CA50	5	12.5	4	471	1884
VF3	CA60	1	5.0	11	368	4048
	CA50	2	8.0	14	CORR	2898
	CA50	3	12.5	4	273	1092
	CA50	4	12.5	4	349	1396
VF4	CA60	1	5.0	11	128	1408
	CA50	2	8.0	3	102	306
	CA50	3	8.0	3	215	645
	CA50	4	10.0	3	193	579
	CA50	5	10.0	2	284	568
VF5	CA60	1	5.0	24	108	2592
	CA50	2	8.0	1	401	401
	CA50	3	8.0	2	518	1036
	CA50	4	10.0	1	176	176
	CA50	5	10.0	2	585	1170
VF6	CA60	1	5.0	9	136	1224
	CA50	2	6.3	6	CORR	336
	CA50	3	6.3	6	CORR	858
	CA50	4	8.0	3	264	792
	CA50	5	8.0	1	243	243
	CA50	6	8.0	2	368	736
VF7	CA60	1	5.0	5	136	680
	CA50	2	6.3	6	CORR	810
	CA50	3	8.0	1	144	144
	CA50	4	8.0	2	174	348
	CA50	5	8.0	1	140	140
	CA50	6	8.0	2	249	498
VF8	CA60	1	5.0	24	148	3552
	CA50	2	8.0	1	395	395
	CA50	3	8.0	3	532	1596
	CA50	4	10.0	4	CORR	1912
	CA50	5	12.5	1	172	172
	CA50	6	12.5	1	215	215
	CA50	7	12.5	2	592	1184
VF9	CA60	1	5.0	35	168	5880
	CA50	2	8.0	8	168	1344
	CA50	3	10.0	6	CORR	270
	CA50	4	10.0	6	CORR	2682
	CA50	5	10.0	4	548	2192
	CA50	6	20.0	1	315	315
	CA50	7	20.0	1	375	375
	CA50	8	20.0	2	598	1196
VF10	CA60	1	5.0	7	138	966
	CA50	2	6.3	2	96	192
	CA50	3	8.0	4	129	516
	CA50	4	10.0	4	CORR	324
	CA50	5	10.0	5	172	860
VF11	CA60	1	5.0	29	128	3712
	CA50	2	6.3	2	101	202
	CA50	3	12.5	3	638	1914
	CA50	4	12.5	2	204	408
	CA50	5	12.5	1	243	243
	CA50	6	12.5	2	227	454
	CA50	7	12.5	2	693	1386
VF12	CA60	1	5.0	91	198	18018
	CA50	2	10.0	8	CORR	360
	CA50	3	10.0	8	CORR	3400
	CA50	4	10.0	8	CORR	3840
	CA50	5	10.0	5	445	2225
	CA50	6	10.0	10	199	1990
	CA50	7	12.5	4	92	368
	CA50	8	12.5	4	522	2088
	CA50	9	20.0	2	325	650
	CA50	10	20.0	1	370	370
	CA50	11	20.0	1	430	430
	CA50	12	20.0	1	470	470
	CA50	13	20.0	2	1121	2242
VF13	CA60	1	5.0	20	116	2320
	CA50	2	8.0	1	223	223
	CA50	3	8.0	3	614	1842
	CA50	4	12.5	2	350	700
	CA50	5	12.5	2	696	1392
VF14	CA60	1	5.0	6	148	888
	CA50	2	10.0	4	CORR	180
	CA50	3	10.0	4	97	388
	CA50	4	10.0	4	131	524
VF15	CA60	1	5.0	19	128	2432
	CA50	2	6.3	1	91	91
	CA50	3	8.0	1	215	215
	CA50	4	8.0	3	399	1197
	CA50	5	10.0	2	189	378
	CA50	6	10.0	1	203	203
	CA50	7	10.0	2	436	872
VF19	CA60	1	5.0	11	128	1408
	CA50	2	10.0	1	123	123
	CA50	3	10.0	3	272	816
	CA50	4	10.0	1	170	170
	CA50	5	10.0	3	341	1023
VF21	CA60	1	5.0	10	368	3680
	CA50	2	8.0	14	CORR	2786
	CA50	3	12.5	1	173	173
	CA50	4	12.5	1	223	223
	CA50	5	12.5	2	262	524
	CA50	6	12.5	4	338	1352
VF23	CA60	1	5.0	2	196	392
	CA60	2	5.0	7	116	812
	CA50	3	8.0	2	196	392
VF24	CA60	1	5.0	2	122	244
	CA50	2	8.0	3	38	114
	CA50	3	8.0	3	103	309
VF28	CA60	1	5.0	2	122	244
	CA50	2	8.0	3	38	114
	CA50	3	8.0	3	103	309
VF29	CA60	1	5.0	2	196	392
	CA60	2	5.0	7	116	812
	CA50	3	8.0	2	196	392

Resumo do aço

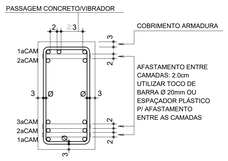
AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	26	7
	8.0	228.3	99.1
	10.0	292.5	198.3
	12.5	198.6	210.4
	20.0	60.5	164.1
CA60	5.0	619.3	105

PESO TOTAL	
CA50	678.9
CA60	105

Vol. de concreto total (C-25) = 10.62 m³
Área de forma total = 109.79 m²

DET. TÍPICO COBRIMENTO E POSICIONAMENTO ARM. EM VIGAS

OBRIGATÓRIO O USO DE ESPACADORES PLÁSTICOS



1) EVITAR CONTAMINAÇÃO DAS ARMADURAS, CUIDANDO PARA NÃO HAVER DEPOSIÇÃO DESTAS DIRETAMENTE SOBRE O SOLO. ARMADURAS QUE ESTIVEREM SUJAS DEVEM SER LAVADAS ANTES DE SUA COLOCAÇÃO NAS FORMAS.
2) LIMPAR O FUNDO DAS FORMAS ANTES DA CONCRETAGEM.

NOTAS
1 - Concreto fck >= 25MPa (C25)
2 - Cobrimento mínimo das armaduras: Vigas = 3cm Pilares = 3cm Lajes = 2,5cm
3 - Abatimento (slump) máx.: 6cm
4 - Fator água/cimento máx.: 0,55
5 - As formas devem estar totalmente limpas e saturadas com água antes da concretagem
6 - Dimensões e cotas em cm bitolas em mm.

REVISÃO, DATA	DESCRIÇÃO DA REVISÃO
R02	ESSA FOLHA NÃO SOFREU ALTERAÇÃO
R01	ESSA FOLHA NÃO SOFREU ALTERAÇÃO

ATENÇÃO
A execução do projeto deve ser precedida de consulta aos desenhos e memoriais específicos.

NÚCLEO DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS DE OBRAS
Próreitoria de Desenvolvimento Universitário
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

OBRA: CENTRO DE ESTUDO DE LÍNGUAS
LOCAL: RUA CORA CORALINA, S/N
CÓDIGO DA OBRA: CEL

CBR Engenharia
CBR - ENGENHARIA S/S LTDA
Rua Botafogo 290, cj. 22-Menino Deus-Porto Alegre-RS
CEP 90150-050 - Tel/Fax (51)3233-3168

Autor(es) do Projeto: Eng. Paulo Loeck
CREA: 35 534- D
DATA
VISTO

REFERÊNCIA: PROJETO EXECUTIVO
VIGAS TÉRREO 1-2

DATA: 10/08/2009
DESENHO
ARQUIVO: CEL_EST_PE_VIGASTERREO-2_DES_R02
ESCALA: INDICADA

ESTR
08/23