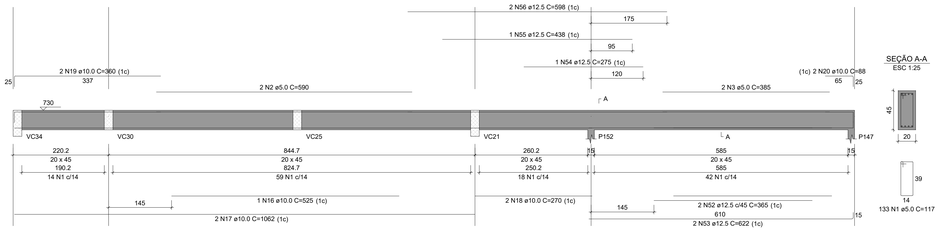
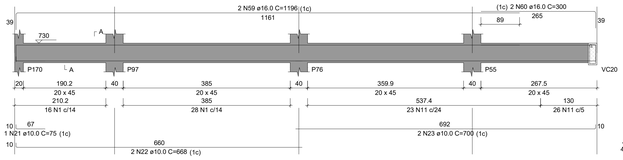
VC54
ESC 1:50

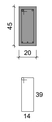


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VC55
ESC 1:50

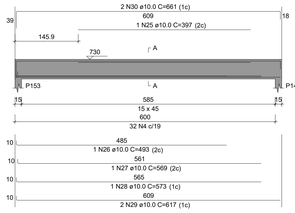


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

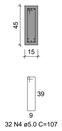


SUSPENSÃO VC20
ESC 1:25

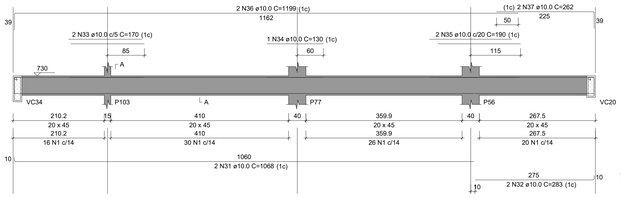
VC56
ESC 1:50



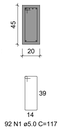
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VC57
ESC 1:50



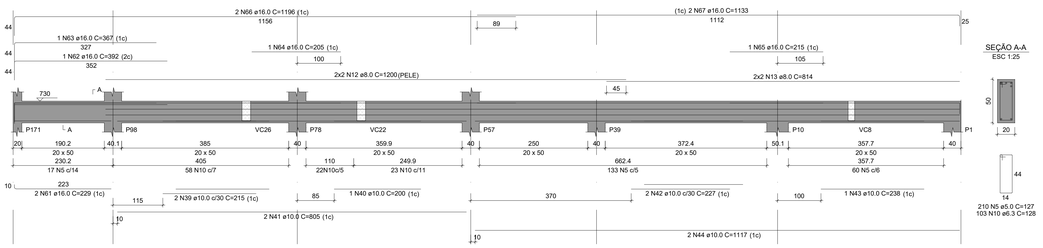
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



SUSPENSÃO VC34
ESC 1:25

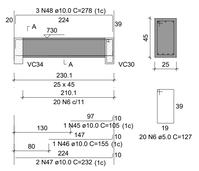
SUSPENSÃO VC20
ESC 1:25

VC58
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

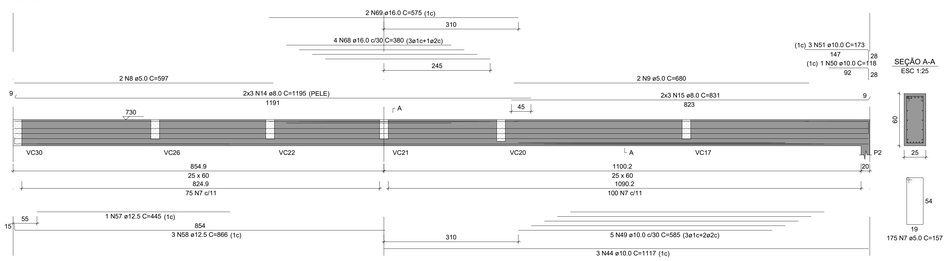
VC59
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

SUSPENSÃO VC30
ESC 1:25

VC60
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

VC54 VC55 VC56
VC57 VC58 VC59
VC60

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	269	117	31473
	2	5.0	2	590	1180
	3	5.0	2	385	770
	4	5.0	32	107	3424
	5	5.0	210	127	26670
	6	5.0	20	127	2540
	7	5.0	175	157	27475
	8	5.0	2	597	1194
	9	5.0	2	680	1360
CA50	10	6.3	103	128	13184
	11	8.0	49	118	5782
	12	8.0	4	1200	4800
	13	8.0	4	814	3256
	14	8.0	6	1195	7170
	15	8.0	6	831	4986
	16	10.0	1	525	525
	17	10.0	2	1062	2124
	18	10.0	2	270	540
	19	10.0	2	360	720
	20	10.0	2	88	176
	21	10.0	1	75	75
	22	10.0	2	668	1336
	23	10.0	2	700	1400
	24	10.0	4	129	516
	25	10.0	1	397	397
	26	10.0	1	493	493
	27	10.0	1	569	569
	28	10.0	1	573	573
	29	10.0	2	617	1234
	30	10.0	2	661	1322
	31	10.0	2	1068	2136
	32	10.0	2	283	566
	33	10.0	2	170	340
	34	10.0	1	130	130
	35	10.0	2	190	380
	36	10.0	2	1199	2398
	37	10.0	2	262	524
	38	10.0	3	149	447
	39	10.0	2	215	430
	40	10.0	1	200	200
	41	10.0	2	805	1610
	42	10.0	2	227	454
	43	10.0	1	238	238
	44	10.0	5	1117	5585
	45	10.0	1	105	105
	46	10.0	1	155	155
	47	10.0	2	232	464
	48	10.0	3	278	834
	49	10.0	5	585	2925
	50	10.0	1	118	118
	51	10.0	3	173	519
	52	12.5	2	365	730
	53	12.5	1	622	1244
	54	12.5	1	275	275
	55	12.5	1	438	438
	56	12.5	2	598	1196
	57	12.5	1	445	445
	58	12.5	3	866	2598
	59	16.0	2	1196	2392
	60	16.0	2	300	600
	61	16.0	1	209	209
	62	16.0	1	302	302
	63	16.0	1	367	367
	64	16.0	1	205	205
	65	16.0	1	215	215
	66	16.0	2	1196	2392
	67	16.0	2	1133	2266
	68	16.0	4	380	1520
	69	16.0	2	575	1150

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	131.8	35.5
	8.0	259.9	112.8
	10.0	325.6	220.8
	12.5	69.3	73.4
	16.0	119.6	297.6
CA60	5.0	960.9	162.9

PESO TOTAL (kg)	
CA50	650.1
CA60	162.9

Volume de concreto (C-40) = 9.41 m³
Área de forma = 80.94 m²

Notas:

1- Cotas em metros e/ou cm;

2- Atender a todas as exigências de normas;

3- Toda a instalação deve ser executada evitando-se furos em vigas, caso seja necessário, qualquer abertura deve ser informada ao projetista para sua aprovação;

4- Retirar o escoramento após 28 dias de sua concretagem, observando a cura do concreto;

5- Nenhuma tubulação poderá ser inserida por dentro das nervuras e faixas de travamento;

6- Em caso de divergencia entre as cotas de projeto e in loco, prevalece a cota in loco;

7- As fundações devem ser locadas em camada ou nível de solo resistênte de acordo com a sondagem do terreno (mínimo de 1.5kgf/cm² para este projeto);

8- Executar camada de Concreto Magro, de no mín. 5 cm na base de todas as sapatas dos pilares;

9- Deverá ser realizado o controle tecnológico do concreto aos 07, 14, 21 e 28 dias;

10- Fck mínimo de desforma = 40 Mpa;

11- Concreto dos elementos estruturais, incluindo capa de laje, com Fck mínimo de 40 Mpa;

12- Todas as especificações deste projeto deverão ser seguidas. Modificações e/ou sua utilização em obra diversa da abaixo especificada sujeitará os responsáveis às penas da legislação vigente.

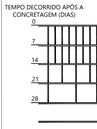
13- Deve-se considerar um controle rigoroso da execução;

NORMAS TÉCNICAS:

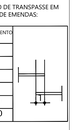
NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto armado
NBR 14931 - Execução de estruturas de concreto
NBR 12655 - Concreto de cimento Portland
NBR 6122 - Projeto e execução de fundações
NBR 6120 - Cargas para cálculo de estruturas
NBR 6123 - Forças devido ao vento em edificações
NBR 8681 - Ações e segurança nas estruturas
NBR 7480 - Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado.

SUGESTÃO PARA DESCIMBRAMENTO DA ESTRUTURA
(PARA DESENVOLVIMENTO DA RESISTÊNCIA DO CONCRETO ATENDENDO AS EXPECTATIVAS DE VALORES A 7,14,21 E 28 DIAS)

TEMPO DECORRIDO APÓS A CONCRETAGEM (DIAS) | ESCORAMENTO A SER MANTIDO | COMPRIMENTO DE TRANSPASSE EM CASOS DE EMENDAS:



BITOLA (mm)	COMPRIMENTO (cm)
5.0	40
6.3	50
8.0	65
10.0	80
12.5	100
16.0	130



CARGAS ADOTADAS PARA ESTE PROJETO

01. Forças devido ao vento: conforme NBR 6123;
02. Cargas acidentais conforme NBR 6120 de acordo com o projeto arquitetônico;
03. Peso próprio do concreto: 2500 kgf/m3;
04. Alvenarias (com revestimentos):1300 kgf/m3;
05. Sobrecarga da laje do Pav. Superior: 200 kgf/m² Geral, 300 Circulação kgf/m²;

CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL			
CLASSE AMBIENTAL	AGRESSIVIDADE AMBIENTAL	CLASSIFICAÇÃO	RISCO P/ ESTRUTURA
II	MODERADA	URBANA	PEQUENO

COBRIMENTO NOMINAL DOS ELEMENTOS EM RELAÇÃO A CLASSE DE AGRESSIVIDADE:
FUNDAÇÕES: 4cm, PILARES: 3cm, VIGAS: 3cm
LAJES: 2.5 cm

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELAB.	APROV.

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO
SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS

OBJETO:
PROJETO DE REFORMA E AMBLIAÇÃO DO HOSPITAL BARÃO DE LUCENA - AMBULATÓRIO, ADMINISTRATIVO E CENTRO DE ESTUDOS

CONTRATANTE: **Secretaria Estadual de Saúde - SES**
CONTRATADA: **Secretaria de Projetos Estratégicos de Pernambuco - SEPE**
LOCALIZAÇÃO: **Avenida. Caxangá, 3660 - Iputinga, Recife - PE, 50731-000**
ETAPA: Projeto Executivo
PROPRIETÁRIO: **Secretaria de Projetos Estratégicos de Pernambuco - SEPE**
SECRETÁRIA EXECUTIVA: Priscila Giovana de Carvalho Barbosa
CREA: nº PE 051609069/05
PROJETISTAS: Ewerton Lindbergue Silva
CREA 1819492834PE
Ewerton Lindbergue Silva
Assinado de forma digital por Ewerton Lindbergue Silva
Dados: 2025.03.27 16:38:01 -03'00'
DISCIPLINA: PROJETO ESTRUTURAL
CONTEÚDO: VIGAS DO PAVIMENTO COBERTURA
ESCALA: INDICADA
DATA: FEV/2025
CODIFICAÇÃO: GOVPE-SEPE-REC-L02-HBL-EVI-040-R0
PRANCHA: 40/90 R0