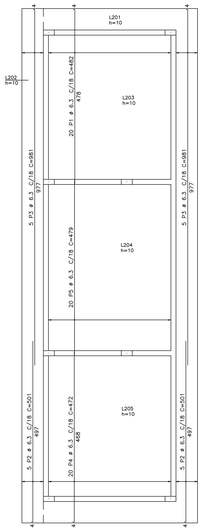
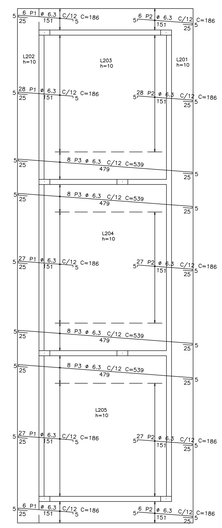


ARMAÇÃO POSITIVA HORIZONTAL DAS LAJES DA COBERTURA
NÍVEL 200
ESCALA 1:50

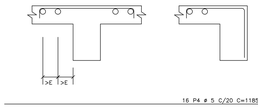


ARMAÇÃO POSITIVA VERTICAL DAS LAJES DA COBERTURA
NÍVEL 200
ESCALA 1:50

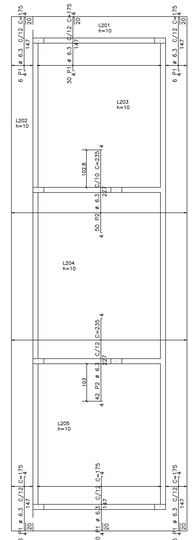


ARMAÇÃO NEGATIVA HORIZONTAL DAS LAJES DA COBERTURA
NÍVEL 200
ESCALA 1:50

DETALHE TÍPICO DE FERROS
DE DISTRIBUIÇÃO DE
ARMADURA NEGATIVA



16 P4 ø 5 C/20 C=1185



ARMAÇÃO NEGATIVA VERTICAL DAS LAJES DA COBERTURA
NÍVEL 200
ESCALA 1:50

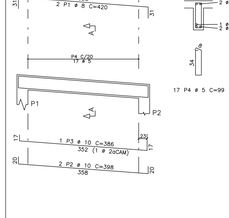
	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)
B1 (X14)				
	1	8	58	226
	2	10	42	221
	3	10	42	295
LNEG 200-HOR				
	1	6.3	94	186
	2	6.3	94	186
	3	6.3	32	539
	4	5	16	1185
LNEG 200-VERT				
	1	6.3	84	175
	2	6.3	92	235
LPOS 200-HOR				
	2	6.3	74	489
LPOS 200-VERT				
	1	6.3	20	482
	2	6.3	10	501
	3	6.3	10	981
	4	6.3	20	472
	5	6.3	20	479
P1 Lance 1				
	1	10	4	362
	2	10	4	94
	3	5	31	79
P2 Lance 1				
	1	10	4	346
	2	10	4	94
	3	5	30	79
P3 Lance 1				
	1	10	4	341
	2	10	4	115
	3	5	29	79
P4 Lance 1				
	1	10	4	325
	2	10	4	94
	3	5	28	79
P5 Lance 1				
	1	10	4	341
	2	10	4	98
	3	5	29	79
P6 Lance 1				
	1	10	4	325
	2	10	4	94
	3	5	28	79
P7 Lance 1				
	1	10	4	341
	2	10	4	115
	3	5	29	79
P8 Lance 1				
	1	10	4	325
	2	10	4	115
	3	5	28	79

	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)
V201				
	1	8	2	420
	2	10	2	398
	3	10	2	386
	4	5	17	99
V202				
	1	6.3	11	100
	2	10	2	391
	3	16	2	446
	4	16	2	291
	5	8	2	161
	6	5	11	99
V203				
	1	6.3	11	100
	2	10	2	391
	3	16	2	446
	4	16	2	291
	5	8	2	161
	6	5	11	99
V204				
	1	8	2	420
	2	10	2	398
	3	10	2	386
	4	5	17	99
V205				
	1	5	2	202
	2	10	3	147
	3	5	2	224
	4	10	2	266
	5	10	2	156
	6	5	2	210
	7	10	2	269
	8	10	3	145
	9	10	1	902
	10	10	1	276
	11	10	1	258
	12	10	2	443
	13	10	1	280
	14	5	1	99
V206				
	1	5	2	202
	2	10	3	147
	3	5	2	303
	4	10	2	227
	5	10	2	156
	6	5	2	210
	7	10	2	229
	8	10	3	145
	9	10	1	902
	10	10	1	282
	11	10	1	288
	12	10	2	443
	13	10	1	289
	14	5	1	99

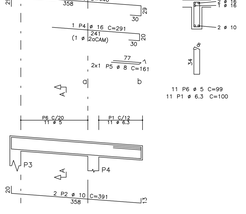
RESUMO AÇO CA 50-60

AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60A	5	586	90
50A	6.3	1704	417
50A	8	150	59
50A	10	482	297
50A	16	24	37
Peso Total	60A =		90 kg
Peso Total	50A =		811 kg

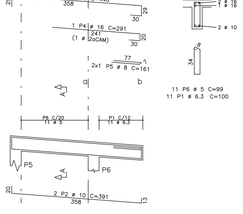
V201 14/40



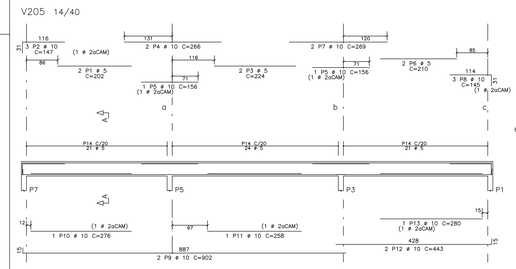
V202 14/40



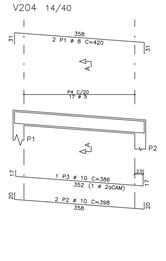
V203 14/40



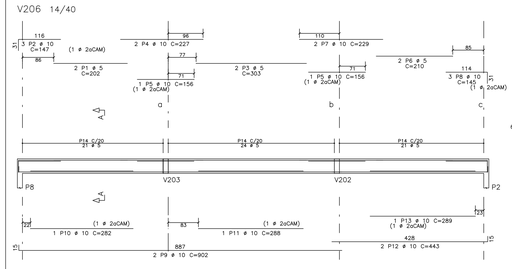
V205 14/40



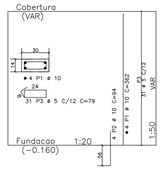
V204 14/40



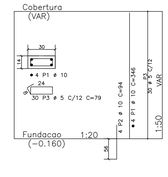
V206 14/40



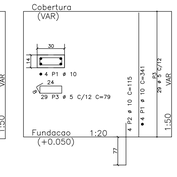
P1 Lance 1



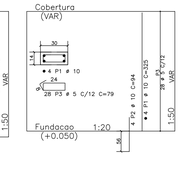
P2 Lance 1



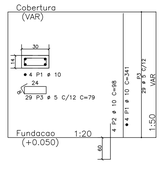
P3 Lance 1



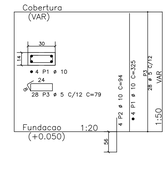
P4 Lance 1



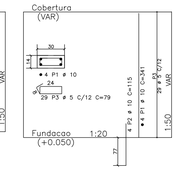
P5 Lance 1



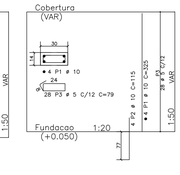
P6 Lance 1



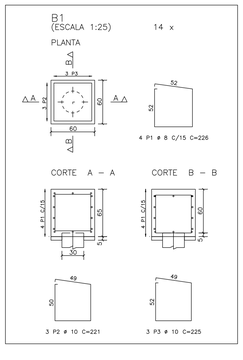
P7 Lance 1



P8 Lance 1
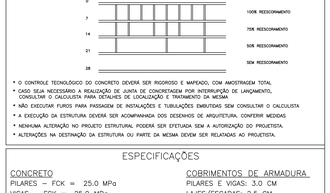


B1
(ESCALA 1:25) 14 x



B1 / LNEG 200-HOR
LNEG 200-VERT
LPOS 200-HOR
LPOS 200-VERT / P1 Lance 1
P2 Lance 1 / P3 Lance 1
P4 Lance 1 / P5 Lance 1
P6 Lance 1 / P7 Lance 1
P8 Lance 1 / V201 / V202
V203 / V204 / V205 / V206

NOTAS:

- CARGAS E SOBRECARGAS TÍPICAS DE PROJETO - DE ACORDO COM A NBR-6120:2000
- MÓDULO DE ELASTICIDADE MÍNIMO DE ACORDO COM A NBR-6118/2014
- COBRIMENTO DA PEÇAS ESTRUTURAIS DE ACORDO COM A NBR-6118:2014
- ADOTAR AS CONTRA-FLECHAS INDICADAS NAS FORMAS, NA AUSÊNCIA ADOTAR L/600 (L=MAIOR VÃO)
- RETIRADA DE FORMAS
  - FUNDO DE VIGAS =07 DIAS (REESCORAR)
  - LATERAIS DE VIGAS =03 DIAS
  - PILARES =03 DIAS
  - PAINEL DE LAJES =07 DIAS (REESCORAR)
- PLANO DE REESCORAMENTO



- O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO DEVERÁ SER RIGOROSO E AMPLIADO, COM AMOSTRAGEM TOTAL
- CASO SEJA NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE JUNTA DE CONCRETAGEM POR INTERRUPÇÃO DE LANÇAMENTO, CONSULTAR O CALCULISTA PARA DETALHES DE LOCALIZAÇÃO E TRATAMENTO DA MESMA
- NÃO EXECUTAR FUROS PARA PASSAGEM DE INSTALAÇÕES E TUBULAÇÕES EMBUTIDAS SEM CONSULTAR O CALCULISTA
- A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ SER ACOMPANHADA DOS DESENHOS DE ARQUITETURA, CONFERIR MEDIDAS
- NENHUMA ALTERAÇÃO NO PROJETO ESTRUTURAL PODERÁ SER EFETUADA SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.
- ALTERAÇÕES NA DESTINAÇÃO DA ESTRUTURA OU PARTE DA MESMA DEVEM SER RELATADAS AO PROJETISTA.

ESPECIFICAÇÕES

CONCRETO
PILARES - FCK = 25.0 MPa
VIGAS - FCK = 25.0 MPa
BLOCOS/SAPATAS - FCK = 25.0 MPa
DEMAIS ESTRUTURAS- FCK = 25.0 MPa
RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO MAX (CA)= 0.60
RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO MAX (CP)= 0.55

COBRIMENTOS DE ARMADURA
PILARES E VIGAS: 3.0 CM
LAJES/ESCADAS: 2.5 CM
ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO: 4.0 CM
CONTENÇÕES/BALDRAMES: 3.0 CM
RESERVATÓRIOS/PISCINAS: 3.0 CM
PILAR ENTERRADO: 4.5 CM

(É NECESSÁRIO O CONTROLE RIGOROSO DE MEDIDAS GARANTIDO PELO USO DE ESPAÇADORES)
(CONSIDERADA CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II - TABELA 6.1 DA NBR 6118:2014)

EXECUÇÃO:

TODAS AS INTERFERÊNCIAS DO PROJETO ESTRUTURAL COM OS DEMAIS PROJETOS, ASSIM COMO AS COTAS E OS NÍVEIS DAS FORMAS,DEVERÃO SER VERIFICADAS E ACEITAS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA OU PELO RESPONSÁVEL PELA COMPATIBILIZAÇÃO.

NORMAS ADOTADAS:

NBR 6118:2014 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO
NBR 6120:2000 - CARGAS PARA CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
NBR 6123:2013 - FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES
NBR 8681:2004 - AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS
NBR 14931:2003 - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO
NBR 12655:2015 - CONCRETO - PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO
NBR 15575:2014 - EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS - DESEMPENHO
NBR 14432:2001 - EXIGÊNCIAS DE RESIST. AO FOGO DE ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DE EDIF.
NBR 15421:2006 - PROJETO DE ESTRUTURAS RESISTENTES A SISMOS

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	DESENHISTA	RESPONSÁVEL
09				
08				
07				
06				
05				
04				
03	REVISÃO GERAL DEVIDO A ALTERAÇÃO DO PROJETO DE ARQUITETURA	23/08/2018	Tibúrcio	Tibúrcio
02	ALTERAÇÃO/REDIMENSIONAMENTO DE TODOS OS BLOCOS e SAPS VIGAS VE1, VE8 e VE12 PARA POSSIBILITAR A EXECUÇÃO DAS CONTENÇÕES E POSSIVEIS DEFLEXÕES, SEM COMO ESTAR IMPEDIDO/AFETADO NA EXECUÇÃO DAS CALÇADAS EXTERNAS	08/08/2018	Tibúrcio	Tibúrcio
01	EXCLUSÃO DE PARTE DA LAJE INTERNA NA SUBESTAÇÃO E CRIAÇÃO DE UMA LAJE EXTERNA NAS ADJACÊNCIAS DA SUBESTAÇÃO PARA APOIO DE DOIS AR CONDIC.	30/04/2018	Tibúrcio	Tibúrcio

SETOR:	PLANALTINA/DF
ENDEREÇO:	SETOR HOSPITALAR - ÁREA ESPECIAL
PROPRIETÁRIO:	SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO DF
AUTOR DO PROJETO:	TIBÚRCIO JOSÉ SOARES MARTINS ART: 07201700598 18

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO: TIBÚRCIO JOSÉ S. MARTINS CREA: 60.605/D-MG

RESP. TÉCNICO

NOVACAP

TÍTULO:	PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
NOME DO PROJETO:	SUBESTAÇÃO ELÉTRICA DO HRPL
CONTEÚDO:	ARMAÇÕES DAS LAJES DA COBERTURA - NÍVEL 200 ARMAÇÕES DAS VIGAS DA COBERTURA - NÍVEL 200 ARMAÇÕES DE PILARES E BLOCOS DE FUNDAÇÃO
Nº DO PROJETO:	PROJ-DE-095-17
DATA DE EMISSÃO:	15/07/2019
ESCALA:	Indicada
NOME ELETRÔNICO DO ARQUIVO:	PROJ-DE-095-17-STR-PE-003-COB-ARM-R03

FOLHA / NÚMERO / REVISÃO: STR 003 REV.03

(PRANCHA VÁLIDA APENAS SE PLOTADA OU COPIADA EM CORES)