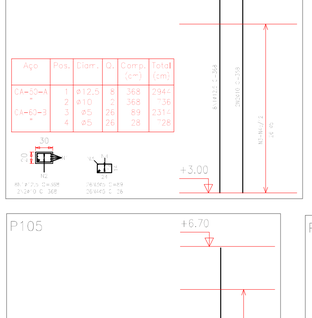
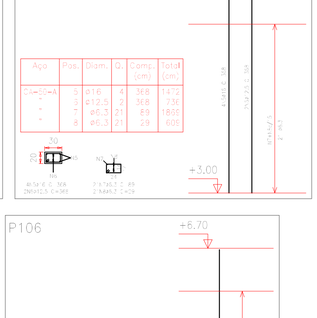
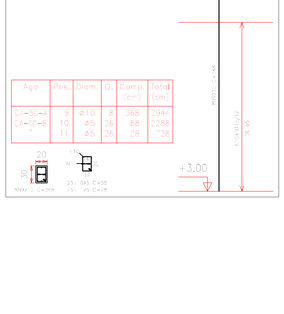
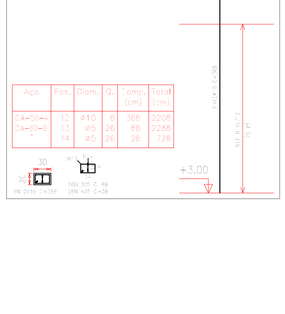
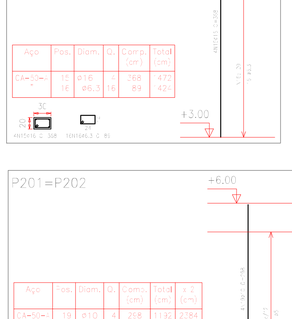
PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

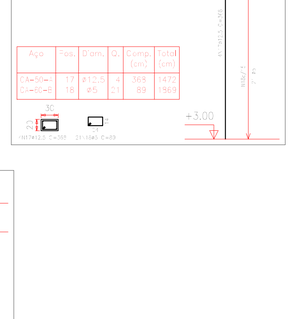


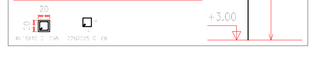




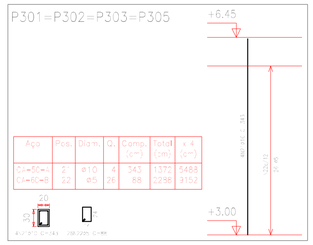


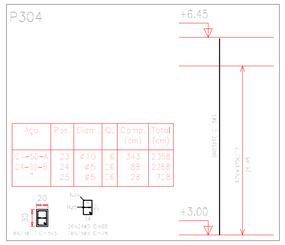


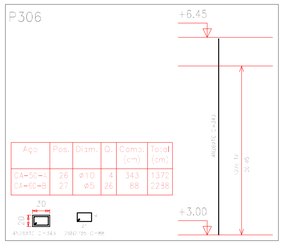


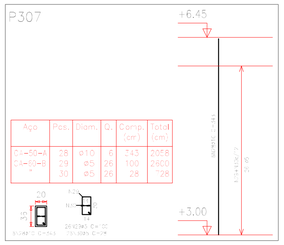


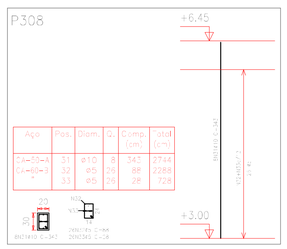
Pilares que terminam em NÍVEL +06,00M - COBERTURA
Concreto: C30, usina.rigor
Aço: CA-50-A e CA-60-B
Escala: 1:50

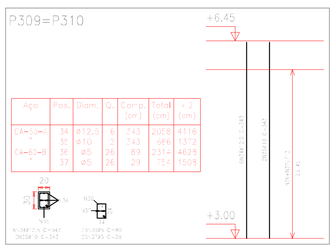


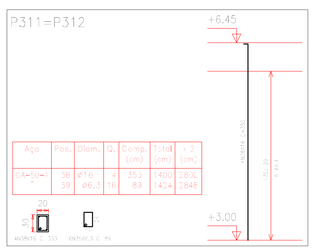












Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	total (cm)	CA-50=A (kg)	CA-60=B (kg)
P101	1	ø12,5	8		368		368	2944	28,9	
	2	ø10	2		368		368	736	4,6	
	3	ø5	26		89		89	2314		3,6
	4	ø5	26		28		28	728		1,1
							Total= 0%		33,9	5,7
P102	5	ø16	4		368		368	1472	22,1	
	6	ø12,5	2		368		368	736	7,2	
	"	ø6,3	21		89		89	1869	4,6	
	8	ø6,3	21		29		29	609	1,5	
							Total= 0%		40,0	
P103	9	ø10	8		368		368	2944	12,5	
	10	ø5	26		88		88	2288		3,6
	11	ø5	26		28		28	728		1,1
							Total= 0%		20,4	5,2
P104	12	ø10	6		368		368	2208	17,9	
	13	ø5	26		88		88	2288		3,6
	14	ø5	26		28		28	728		1,1
							Total= 0%		15,3	5,2
P105	15	ø16	4		368		368	1472	23,1	
	16	ø6,3	16		89		89	1424	3,5	
							Total= 0%		25,3	
P106	17	ø12,5	4		368		368	1472	14,4	
	18	ø5	21		89		89	1869		2,9
							Total= 0%		15,8	5,2
P201=P202	19	ø10	4		298		298	1192	7,5	
	20	ø5	22		68		68	1496		2,3
							Total= 0% (x2)		9,3 16,6	2,5 5,0
P201=P202=P303 P305	21	ø10	4		343		343	1372	5,6	
	22	ø5	26		88		88	2288		3,6
							Total= 0% (x4)		9,5 38,0	4,0 16,0
P304	23	ø10	6		343		343	2058	12,9	
	24	ø5	26		88		88	2288		3,6
	25	ø5	26		28		28	728		1,1
							Total= 0%		14,2	5,2
P306	26	ø10	4		343		343	1372	5,6	
	27	ø5	26		88		88	2288		3,6
							Total= 0%		9,5	4,0
P307	28	ø10	6		343		343	2058	12,9	
	29	ø5	26		100		103	2600		4,1
	30	ø5	26		28		28	728		1,1
							Total= 0%		14,2	5,2
P308	31	ø10	8		343		343	2744	17,2	
	32	ø5	26		88		88	2288		3,6
	33	ø5	26		28		28	728		1,1
							Total= 0%		18,9	5,2
P309=P310	34	ø12,5	6		343		343	2058	20,2	
	35	ø10	2		343		343	686	4,3	
	36	ø5	26		89		89	2314		3,6
	37	ø5	26		29		29	754		1,2
							Total= 0% (x2)		27,0 54,0	5,3 10,6
P311=P312	38	ø16	4		353		400	1400	22,0	
	39	ø6,3	16		89		89	1424	3,5	
							Total= 0% (x2)		25,1 50,2	
							ø5:		3,0	70,5
							ø6,3:		18,4	0,0
							ø10:		161,8	0,0
							ø12,5:		95,9	0,0
							ø16:		95,2	0,0
							Total:		374,3	70,5

OBSERVAÇÕES:

- COTAS EM CENTÍMETROS, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO;
- NÍVEIS EM METROS, SALVO INDICAÇÕES EM CONTRÁRIO;

- AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: MODERADA
  CONCRETO ≥ FCK 30MPa

  RECOBRIMENTOS NÃO DETALHADOS ≥ 3,0 CM

- UTILIZAR ESPAÇADORES PLASTICOS PARA GARANTIR POSICIONAMENTO DAS ARMADURAS E RECOBRIMENTOS DETALHADOS;
- UTILIZAR TRELIÇAS PARA GARANTIR O POSICIONAMENTOS DAS TELAS SOLDADAS;

- POSIÇÃO DE FURAÇÕES, BASES E SÓCULOS DEVEM SER REVISADOS POR OCASIÃO DA EXECUÇÃO E ADEQUADOS AOS PROJETOS DO FORNECEDOR DE EQUIPAMENTOS;
- VERIFICAR PROJETOS DE UTILIDADES PARA EVENTUAIS PASSAGENS DE TUBULAÇÕES

- A SUB-BASE SOB O PISOS, RADIERS E FUNDAÇÕES RASAS DEVERÁ TER CAPACIDADE DE SUPORTE MÍNIMA ADMISSÍVEL DE 1,50 KGF/CM2 = 15 KN/M2 = 15 KPa;
- A SUB-BASE DEVE RÁ SER COMPACTADA A 100% (PROCTOR NORMAL) ABAIXO DAS CORTINAS, FUNDAÇÕES, PISOS E RADIERS;

- HAVENDO QUALQUER DIVERGÊNCIA OU DÚVIDA É IMPRESCINDÍVEL CONSULTAR OS PROJETISTAS ANTES DA EXECUÇÃO.

- NÍVEIS ABSOLUTOS VERIFICAR EM CONJUNTO COM OUTRAS DISCIPLINAS EM OBRAS.

CONCRETO - CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS

FCK	FATOR ÁGUA/CIMENTO	RECOBRIMENTO VIGAS PILARES	RECOBRIMENTO LAJES
30 MPa	⩽ 0,60	30 MM	25 MM

ENGº CIVIL RALF KÖNIG
REG. CREA 10ª REGIÃO 33.498-0

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	REVISOR
01	04.10.19	REVISÃO COTAS DE NÍVEIS	RALF
00	05.09.19	EMISSÃO INICIAL	RALF

CONCRETO

RK Consultoria Técnica Ltda.
RUA DANIEL PFAFFENDORF, 105 - ITOUPAVA SECA - BLUMENAU - SC
contato@rkconsultoria.eng.br (47) 3322-8396
www.rkconsultoria.eng.br
Engº Civil Ralf König
Reg. CREA-SC Nº 33.498-0

CLIENTE
HOSPITAL DR. JOSÉ ATHANÁZIO
RUA NEREU RAMOS, 379, CENTRO
CAMPOS NOVOS - SC

OBRA
U.T.I ADULTOS
RUA NEREU RAMOS, 379, CENTRO
CAMPOS NOVOS - SC

MADRIGANO
Consultoria e Arquitetura para Hospitais e Clínicas Ltda
Fone: (47) 3325-0312

SERVIÇO
01 U.T.I ADULTOS
ARMADURAS DE PILARES QUE TERMINAM NÍVEL +06,00m

ARQUIVO
EC.HJA.01.010-R01

PRANCHA
EC.010-R01

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION
PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION
PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION