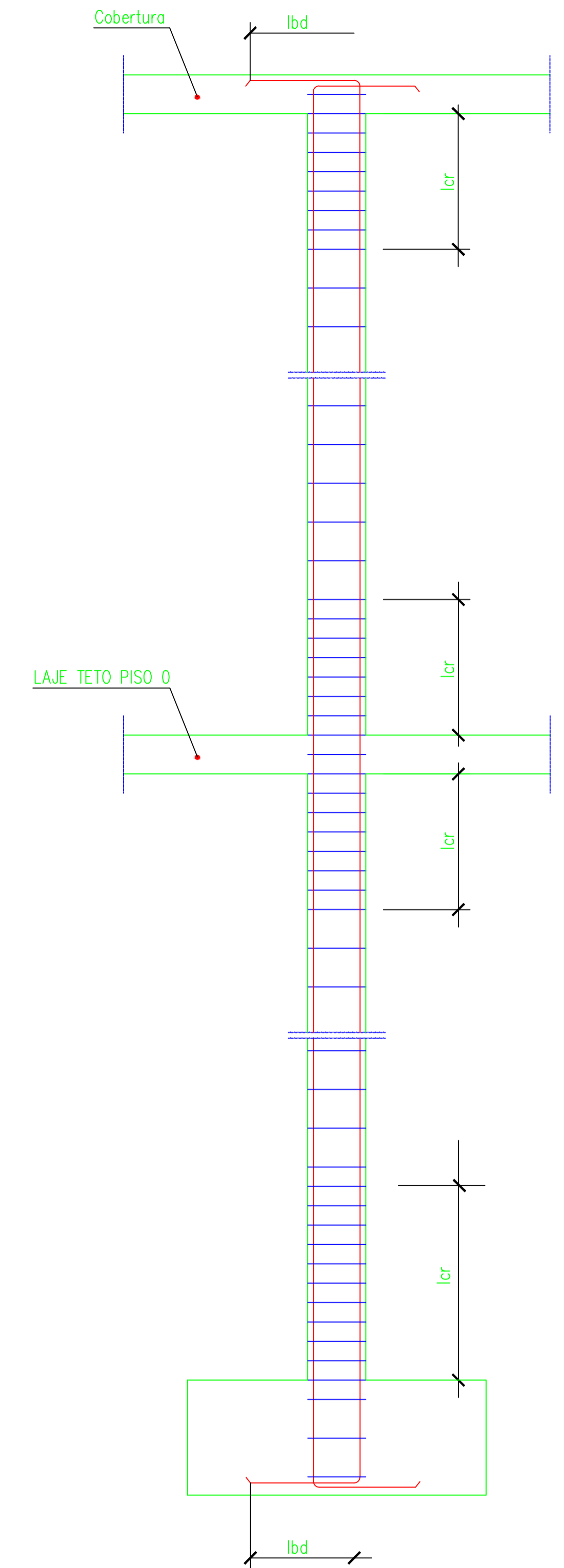


QUADRO DE PILARES - PISO 1

PILAR	P1_5/6/12/13	P1_18/20	P1_21	P1_24/26	P1_7/8	P1_17
	Cintas: 10Ø20 + 8Ø16 Geral Cintas Exteriores Ø8//30 Cintas Interiores Ø8//30 Zona Crítica Cintas Exteriores Ø8//12,5 Cintas Interiores Ø8//12,5 Comprimento da Zona Crítica (Lcr) Lcr=0,68	Cintas: 10Ø20 + 8Ø16 Geral Cintas Exteriores Ø8//7,5 Cintas Interiores Ø8//7,5 Zona Crítica Cintas Exteriores Ø8//7,5 Cintas Interiores Ø8//7,5 Comprimento da Zona Crítica (Lcr) Lcr=0,68	Cintas: 10Ø20 + 8Ø16 Geral Cintas Exteriores Ø8//30 Cintas Interiores Ø8//30 Zona Crítica Cintas Exteriores Ø8//12,5 Cintas Interiores Ø8//12,5 Comprimento da Zona Crítica (Lcr) Lcr=0,68	Cintas: 10Ø20 + 8Ø16 Geral Cintas Exteriores Ø8//30 Cintas Interiores Ø8//30 Zona Crítica Cintas Exteriores Ø8//12,5 Cintas Interiores Ø8//12,5 Comprimento da Zona Crítica (Lcr) Lcr=0,68	Cintas: 10Ø20 + 10Ø16 Geral Cintas Exteriores Ø8//30 Cintas Interiores Ø8//30 Zona Crítica Cintas Exteriores Ø8//12,5 Cintas Interiores Ø8//12,5 Comprimento da Zona Crítica (Lcr) Lcr=0,68	Cintas: 10Ø20 + 10Ø16 Geral Cintas Exteriores Ø8//7,5 Cintas Interiores Ø8//30 Zona Crítica Cintas Exteriores Ø8//30 Cintas Interiores Ø8//12,5 Comprimento da Zona Crítica (Lcr) Lcr=0,68
PILAR	P1_27	P1_30	P1_1/9	P1_10	P1_31	P1_33
	Cintas: 10Ø20 + 10Ø16 Geral Cintas Exteriores Ø8//30 Cintas Interiores Ø8//30 Zona Crítica Cintas Exteriores Ø8//12,5 Cintas Interiores Ø8//12,5 Comprimento da Zona Crítica (Lcr) Lcr=1,00	Cintas: 10Ø20 + 10Ø16 Geral Cintas Exteriores Ø8//12,5 Zona Crítica Cintas Exteriores Ø8//12,5 Cintas Interiores Ø8//12,5 Comprimento da Zona Crítica (Lcr) Lcr=0,68	Cintas: 12Ø20 + 12Ø16 Geral Cintas Exteriores Ø8//30 Cintas Interiores Ø8//30 Zona Crítica Cintas Exteriores Ø8//12,5 Cintas Interiores Ø8//12,5 Comprimento da Zona Crítica (Lcr) Lcr=0,68	Cintas: 12Ø20 + 12Ø16 Geral Cintas Exteriores Ø8//7,5 Cintas Interiores Ø8//7,5 Zona Crítica Cintas Exteriores Ø8//7,5 Cintas Interiores Ø8//7,5 Comprimento da Zona Crítica (Lcr) Lcr=0,68	Cintas: 12Ø20 + 12Ø16 Geral Cintas Exteriores Ø8//30 Cintas Interiores Ø8//30 Zona Crítica Cintas Exteriores Ø8//12,5 Cintas Interiores Ø8//20 Comprimento da Zona Crítica (Lcr) Lcr=0,68	Cintas: 12Ø20 + 12Ø16 Geral Cintas Exteriores Ø8//7,5 Cintas Interiores Ø8//7,5 Zona Crítica Cintas Exteriores Ø8//7,5 Cintas Interiores Ø8//7,5 Comprimento da Zona Crítica (Lcr) Lcr=0,68
PILAR	P1_29/35	P1_32	P1_3/11/14/15	P1_16	P1_37	P1_25/28
	Cintas: 10Ø20 + 6Ø16 Geral Cintas Exteriores Ø8//20 Cintas Interiores Ø8//20 Zona Crítica Cintas Exteriores Ø8//7,5 Cintas Interiores Ø8//7,5 Comprimento da Zona Crítica (Lcr) Lcr=0,68	Cintas: 10Ø20 + 6Ø16 Geral Cintas Exteriores Ø8//30 Cintas Interiores Ø8//30 Zona Crítica Cintas Exteriores Ø8//12,5 Cintas Interiores Ø8//12,5 Comprimento da Zona Crítica (Lcr) Lcr=0,80	Cintas: 8Ø20 + 8Ø16 Geral Cintas Exteriores Ø8//30 Cintas Interiores Ø8//30 Zona Crítica Cintas Exteriores Ø8//12,5 Cintas Interiores Ø8//12,5 Comprimento da Zona Crítica (Lcr) Lcr=0,68	Cintas: 10Ø20 Geral Cintas Exteriores Ø8//30 Cintas Interiores Ø8//30 Zona Crítica Cintas Exteriores Ø8//12,5 Cintas Interiores Ø8//12,5 Comprimento da Zona Crítica (Lcr) Lcr=0,68	Cintas: 12Ø25 + 12Ø16 Geral Cintas Exteriores Ø8//20 Cintas Interiores Ø8//20 Zona Crítica Cintas Exteriores Ø8//7,5 Cintas Interiores Ø8//7,5 Comprimento da Zona Crítica (Lcr) Lcr=0,68	Cintas: 10Ø20 + 6Ø16 Geral Cintas Exteriores Ø8//30 Cintas Interiores Ø8//30 Zona Crítica Cintas Exteriores Ø8//12,5 Cintas Interiores Ø8//12,5 Comprimento da Zona Crítica (Lcr) Lcr=0,68
PILAR	P1_19	P1_22	P1_23	P1_34/36	P1_4	
	Cintas: 10Ø20 + 10Ø16 Geral Cintas Exteriores Ø8//7,5 Cintas Interiores Ø8//7,5 Zona Crítica Cintas Exteriores Ø8//7,5 Cintas Interiores Ø8//7,5 Comprimento da Zona Crítica (Lcr) Lcr=0,68	Cintas: 10Ø20 + 10Ø16 Geral Cintas Exteriores Ø8//30 Cintas Interiores Ø8//30 Zona Crítica Cintas Exteriores Ø8//12,5 Cintas Interiores Ø8//12,5 Comprimento da Zona Crítica (Lcr) Lcr=0,68	Cintas: 10Ø20 + 10Ø16 Geral Cintas Exteriores Ø8//30 Cintas Interiores Ø8//30 Zona Crítica Cintas Exteriores Ø8//12,5 Cintas Interiores Ø8//12,5 Comprimento da Zona Crítica (Lcr) Lcr=0,68	Cintas: 12Ø20 + 12Ø16 Geral Cintas Exteriores Ø8//30 Cintas Interiores Ø8//30 Zona Crítica Cintas Exteriores Ø8//12,5 Cintas Interiores Ø8//12,5 Comprimento da Zona Crítica (Lcr) Lcr=0,68	Cintas: 10Ø20 + 6Ø16 Geral Cintas Exteriores Ø8//30 Cintas Interiores Ø8//30 Zona Crítica Cintas Exteriores Ø8//12,5 Cintas Interiores Ø8//12,5 Comprimento da Zona Crítica (Lcr) Lcr=0,68	

DISPOSIÇÃO GERAL DE ARMADURAS NOS PILARES



COMPRIMENTOS AMARRAÇÃO (lbd) E EMENDA (lbe)		
Varão	lbd (m)	lbe (m)
Ø10	0.40	0.65
Ø12	0.50	0.75
Ø16	0.70	1.00
Ø20	0.85	1.25
Ø25	1.05	1.25

MATERIAIS	
Fundações	NP EN 206-1:C25/30·XC2(P)·CL0,40·Dmáx 22·S4
Superestrutura	NP EN 206-1:C25/30·XC1(P)·CL0,40·Dmáx 22·S4
Regularização	NP EN 206-1:C16/20·XC1(P)·CL0,40·Dmáx 22·S4
Fundações	A400NR SD
Superestrutura	A400NR SD

RECOBRIMENTOS	
Fundações	5.0cm
Pilares e Vigas	3.5cm
Lajes	3.5cm

ISEL Área Departamental de Engenharia Civil
Mestrado em Engenharia Civil

Trabalho Final de Mestrado

Realizado por:
André Cardoso
Nº 33505

BETÃO ARMADO
Quadro de Pilares (2)

Folha: 2/2
NºDes: 10/17
Escala: 1/20
Data: DEZEMBRO/15