PLANILLA DE PILARES

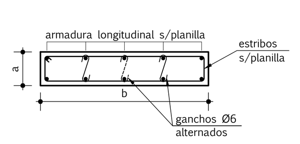
Niveles: +16.95 · +14.40 · +10.80 · +7.20 · +3.60 · N.C.I.

	N°	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
Sobre Sala de Máquinas	axb										
	armadura longitudinal										
	estribos										
Sobre Azotea	axb										
	armadura longitudinal										Ver remate en apoyo de perfiles
	estribos										
Tercer piso	axb										80x15
	armadura longitudinal										7+7Ø12
	estribos										Ø6/15
Segundo piso	axb	65x15	75x15	75x15	65x15	15x75	15x75	15x75	15x75	Ver lámina E04	80x15
	armadura longitudinal	6+6Ø12	7+7Ø12	7+7Ø12	6+6Ø12	7+7Ø12	6+6Ø16	6+6Ø16	7+7Ø12		7+7Ø12
	estribos	Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15		Ø6/15
Primer piso	axb	65x15	75x15	75x15	65x15	15x75	15x75	15x75	15x75		80x15
	armadura longitudinal	6+6Ø16	7+7Ø16	7+7Ø16	6+6Ø16	7+7Ø16	6+6Ø20	6+6Ø20	7+7Ø16		7+7Ø20
	estribos	Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15		Ø6/18
Planta baja	axb	65x15	75x15	75x15	65x15	15x75	15x75	15x75	25/15x75 Ver detalle 1		Ø40
	armadura longitudinal	6+6Ø16	7+7Ø16	7+7Ø16	6+6Ø16	7+7Ø16	6+6Ø20	6+6Ø20	7+7Ø16		8Ø16
	estribos	Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15		hélice Ø6/18
Fundaciones	Fundación	Z001	Z002	Z003	Z004	Z005	Z006	Z007	Z008	Z009	Z010
	AxB	180x130	180x120	180x120	180x130	160x220	150x210	150x210	150x210	Ver lámina E02	190x190
	H	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50

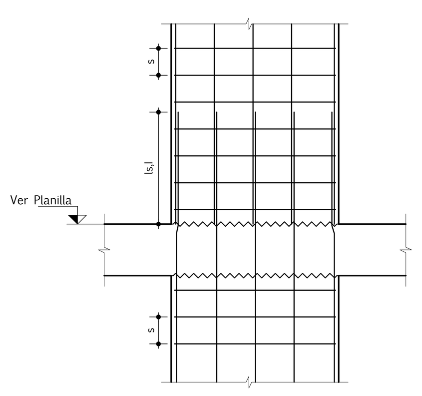
	N°	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20
Sobre Sala de Máquinas	axb		15x75			Ver detalle 4		Ver detalle 5			
	armadura longitudinal		7+7Ø12								
	estribos		Ø6/15								
Sobre Azotea	axb		15x75				15x45	15x60			
	armadura longitudinal	Ver remate en apoyo de perfiles	7+7Ø12	Ver remate en apoyo de perfiles	Ver remate en apoyo de perfiles	Ver detalle 3	4+4Ø12	4+4Ø12	Ver remate en apoyo de perfiles	Ver remate en apoyo de perfiles	Ver remate en apoyo de perfiles
	estribos		Ø6/15				Ø6/15	Ø6/15			
Tercer piso	axb	15x65	15x75	15x95	15x80		15x45	15x60	15x95	15x75	15x90
	armadura longitudinal	4+4Ø12	7+7Ø12	10+10Ø16	8+8Ø16	Ver detalle 3	4+4Ø12	5+5Ø12	10+10Ø16	6+6Ø12	9+9Ø16
	estribos	Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15		Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15
Segundo piso	axb	15x65	15x75	15x95	15x80		15x45	15x60	15x95	15x75	15x90
	armadura longitudinal	6+6Ø16	7+7Ø12	10+10Ø16	8+8Ø16	Ver detalle 3	4+4Ø12	5+5Ø12	10+10Ø16	6+6Ø16	9+9Ø16
	estribos	Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15		Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15
Primer piso	axb	15x65	15x75	15x95	15x80		15x45	15x60	15x95	15x75	15x90
	armadura longitudinal	6+6Ø20	7+7Ø16	10+10Ø20	8+8Ø20	Ver detalle 3	4+4Ø16	5+5Ø12	10+10Ø20	6+6Ø20	9+9Ø20
	estribos	Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15		Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15
Planta baja	axb	25/15x65 Ver detalle 1	15x75	15x95	25/15x80 Ver detalle 1		15x45	15x60	15x95	25/15x75 Ver detalle 1	15x90
	armadura longitudinal	6+6Ø20	7+7Ø16	10+10Ø20	8+8Ø20	Ver detalle 2	4+4Ø16	5+5Ø12	10+10Ø20	6+6Ø20	9+9Ø20
	estribos	Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15		Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15
Fundaciones	Fundación	Z011	Z012	Z013	Z014	Z015	Z016	Z017	Z018	Z019	Z020
	AxB	140x190	120x180	180x260	160x230	650x520	90x120	70x110	180x260	150x210	140x210
	H	50	50	60	50	70	50	50	60	50	50

	N°	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31
Sobre Sala de Máquinas	axb											
	armadura longitudinal											
	estribos											
Sobre Azotea	axb											
	armadura longitudinal	Ver remate en apoyo de perfiles	Ver remate en apoyo de perfiles	Ver remate en apoyo de perfiles	Ver remate en apoyo de perfiles	Ver remate en apoyo de perfiles	Ver remate en apoyo de perfiles	Ver remate en apoyo de perfiles				
	estribos											
Tercer piso	axb	15x80	15x80	15x65	Ver detalle 6	15x60	15x90	15x90		60x20	75x15	60x20
	armadura longitudinal	8+8Ø16	8+8Ø16	6+6Ø16	Ver detalle 8	5+5Ø12	9+9Ø16	9+9Ø16		6+6Ø12	7+7Ø12	6+6Ø12
	estribos	Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15		Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15		Ø6/18	Ø6/15	Ø6/18
Segundo piso	axb	15x80	15x80	15x65	Ver detalle 6	15X60	15x90	15x90		60x20	75x15	60x20
	armadura longitudinal	8+8Ø16	8+8Ø16	6+6Ø16	Ver detalle 8	5+5Ø12	9+9Ø16	9+9Ø16		6+6Ø20	7+7Ø12	6+6Ø20
	estribos	Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15		Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15		Ø6/18	Ø6/15	Ø6/18
Primer piso	axb	15x80	15x80	15x65	Ver detalle 6	Ø40	15x90	15x90	15x45	60x20	75x15	60x20
	armadura longitudinal	8+8Ø20	8+8Ø20	6+6Ø20		8Ø16	9+9Ø20	9+9Ø20	4+4Ø12	6+6Ø20	7+7Ø16	6+6Ø20
	estribos	Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15	ver detalle 7	hélice Ø6/18	Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15	Ø6/18	Ø6/15	Ø6/18
Planta baja	axb	15x80	15x80	25/15x65 Ver detalle 1	Ver detalle 6	Ø40	15x90	15x90	15x45	60x20	75x15	60x20
	armadura longitudinal	8+8Ø20	8+8Ø20	6+6Ø20		8Ø16	9+9Ø20	9+9Ø20	4+4Ø16	6+6Ø20	7+7Ø16	6+6Ø20
	estribos	Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15	Ver detalle 7	hélice Ø6/18	Ø6/15	Ø6/15	Ø6/15	Ø6/18	Ø6/15	Ø6/18
Fundaciones	Fundación	Z021	Z022	Z023	Z024	Z025	Z026	Z027	Z028	Z029	Z030	Z031
	AxB	140x200	160x230	140x190	270x160	190x190	160x290	160x230	90x120	200x90	190x130	170x130
	H	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50

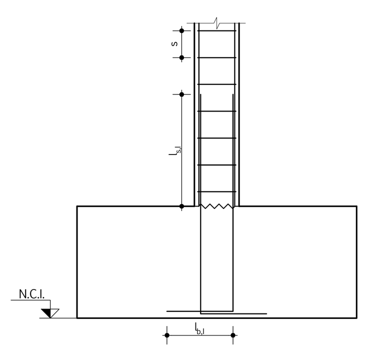
PILAR TÍPICO
ESCALA 1:20



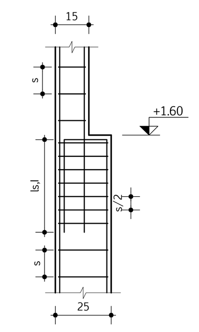
EMPALME DE PILARES
ESCALA 1:20



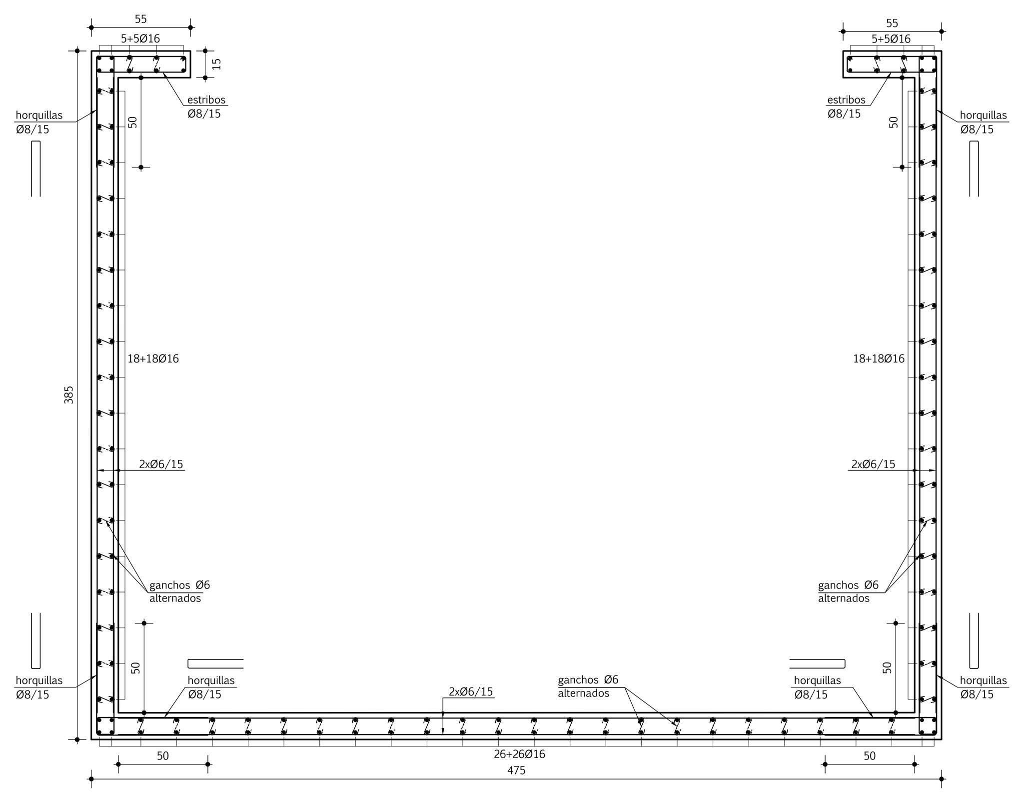
NACIMIENTO DE PILARES
ESCALA 1:20



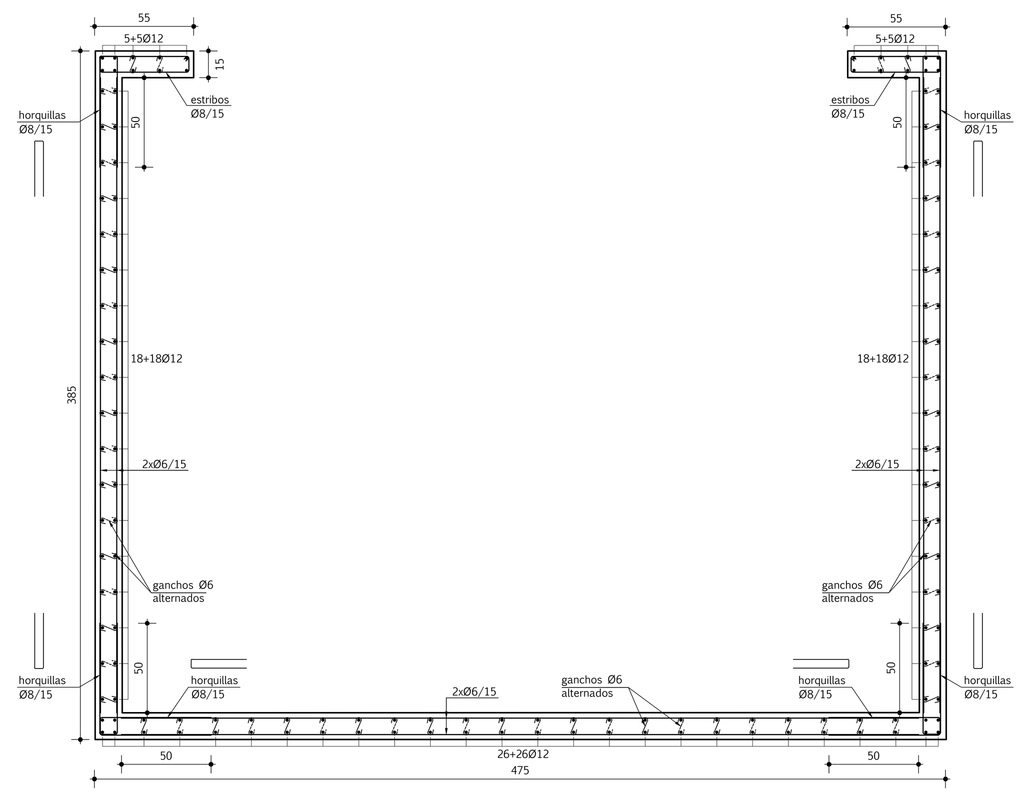
DETALLE 1 - CAMBIO DE SECCIÓN PILARES 08-11-14-19-23
ESCALA 1:20



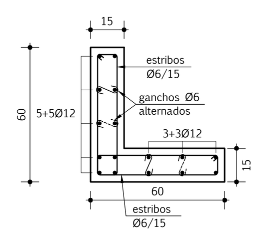
P15 - DETALLE 2
ESCALA 1:25



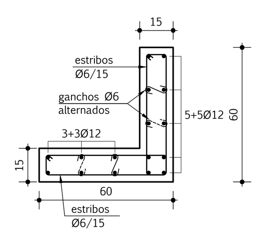
P15 - DETALLE 3
ESCALA 1:25



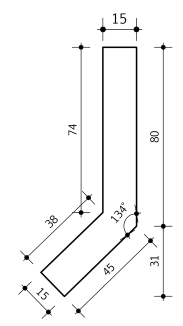
P15 - DETALLE 4
ESCALA 1:20



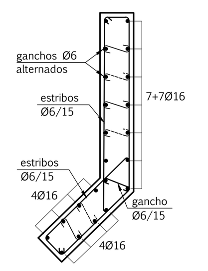
P17 - DETALLE 5
ESCALA 1:20



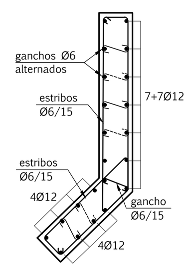
P24 - DETALLE 6
ESCALA 1:20



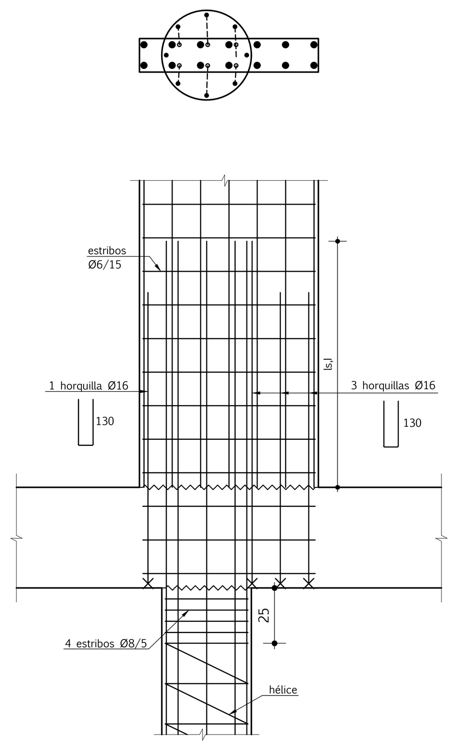
P24 - DETALLE 7
ESCALA 1:20



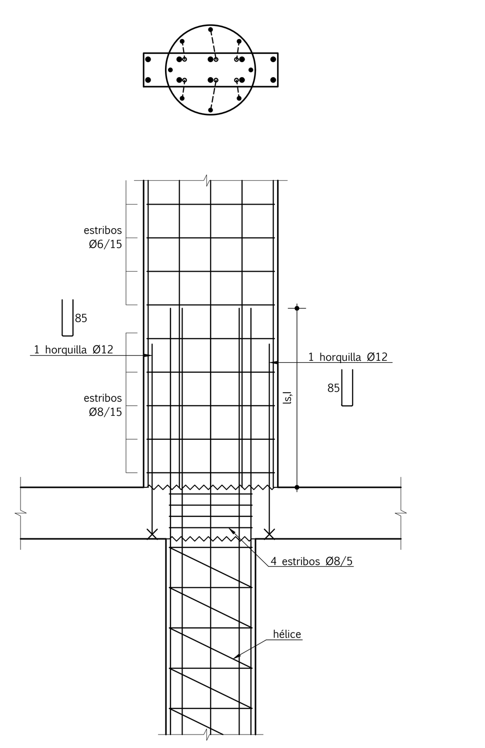
P24 - DETALLE 8
ESCALA 1:20



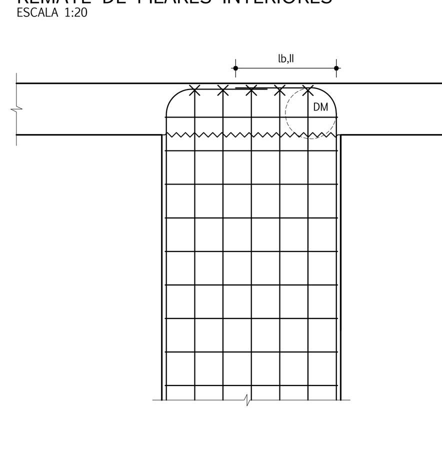
TRANSICIÓN PILAR CIRCULAR - PANTALLA P10
ESCALA 1:20



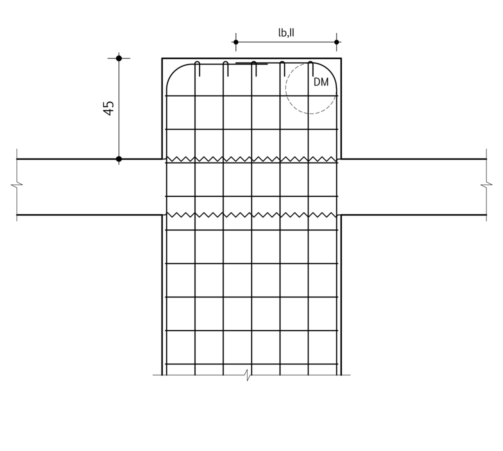
TRANSICIÓN PILAR CIRCULAR - PANTALLA P25
ESCALA 1:20



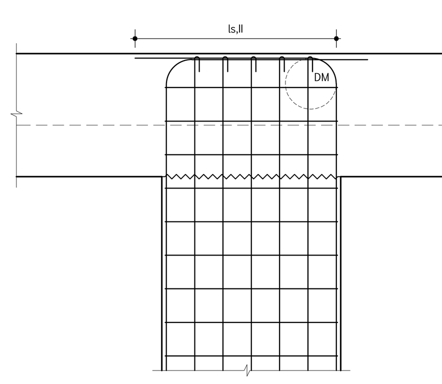
REMATE DE PILARES INTERIORES
ESCALA 1:20



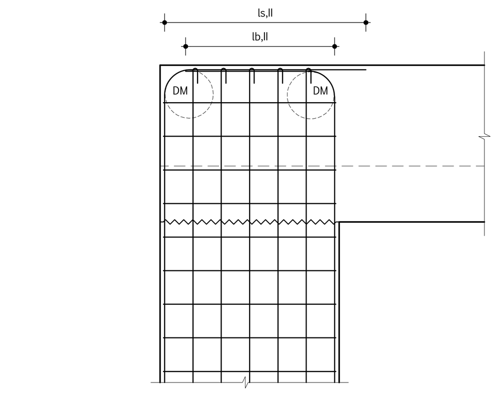
REMATE DE PILARES INTERIORES EN APOYO DE PERFILES
ESCALA 1:20



REMATE DE PILARES DE BORDE
ESCALA 1:20



REMATE DE PILARES DE ESQUINA
ESCALA 1:20



PLANTA O PLANO DE UBICACIÓN
ESCALA 1:5000

NOTAS GENERALES

HORMIGÓN ESTRUCTURAL:

RESISTENCIA CARACTERÍSTICA A LA COMPRESIÓN A LOS 28 DIAS EN CILINDROS NORMALIZADOS	C30 DE 30 MPa
TIPIFICACIÓN: UNIT 972:97	
CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO:	300 kg/m3
RELACIÓN AGUA/CEMENTO:	≤ 0.55
TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO:	20 mm
RECUBRIMIENTOS EN GENERAL CONTRA EL ENCOFRADO:	20 mm ± 5mm
RECUBRIMIENTOS ELEMENTOS HORMIGONADOS CONTRA EL TERRENO:	50 mm ± 5mm

HORMIGÓN DE LIMPIEZA:

RESISTENCIA CARACTERÍSTICA A LA COMPRESIÓN A LOS 28 DIAS EN CILINDROS NORMALIZADOS — C12.5 DE 12.5 MPa
TIPIFICACIÓN: UNIT 972:97

ACERO PARA HORMIGÓN:

ADN 500 o ADM 500
LÍMITE CONVENCIONAL O REAL DE FLUENCIA = 500 MPa
TENSIÓN DE ROTURA A LA TRACCIÓN = 550 MPa
TIPIFICACIÓN: UNIT 843:95

TOLERANCIAS: SALVO INDICACIÓN EXPRESA SEGÚN EHE-08, ANEJO 11

LONGITUD DE ANCLAJE Y EMPALME DE BARRAS (SALVO INDICACIÓN EXPRESA):

HA-30	ANCLAJE Lb (mm)		SOLAPE Ls (mm)	
Ø (mm)	LbI	LbII	LsI	LsII
6	150	250	300	500
8	200	300	400	600
10	250	400	500	800
12	300	450	600	900
16	400	600	800	1200
20	550	750	1100	1500
25	850	1150	1700	2300
32	1350	1900	2700	3800

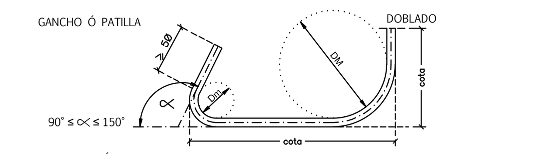
POSICIÓN I, DE ADHERENCIA BUENA, PARA LAS ARMADURAS QUE DURANTE EL HORMIGONADO FORMAN CON LA HORIZONTAL UN ÁNGULO ENTRE 45° Y 90°, O QUE ESTÁN SITUADAS EN LA MITAD INFERIOR DE LA SECCIÓN O A UNA DISTANCIA IGUAL O MAYOR A 30cm DE LA CARA SUPERIOR DE UNA CAPA DE HORMIGONADO.

POSICIÓN II, DE ADHERENCIA REDUCIDA, PARA LAS ARMADURAS QUE DURANTE EL HORMIGONADO NO CORRESPONDEN A NINGUNO DE LOS CASOS ANTERIORES.

CERCOS O ESTRIBOS: DIÁMETRO DEL MANDRIL DE DOBLADO: 2r ≥ 30mm; 2r ≥ 3Ø

GANCHOS Y PATILLAS: DIÁMETRO DEL MANDRIL DE DOBLADO: 2r=4Ø si Ø < 20mm; 2r=7Ø si Ø ≥ 20mm

BARRAS DOBLADAS: DIÁMETRO DEL MANDRIL DE DOBLADO: 2r=12Ø si Ø ≤ 25mm; 2r=14Ø si Ø > 25mm



EN LAS BARRAS QUE SERÁN DOBLADAS Y DESDOBLADA, CONTROLAR DM Y EXIGIR EL CUMPLIMIENTO DE LOS ENSAYOS DE DOBLADO Y DOBLADO-DESDOBLADO DE LAS NORMAS CORRESPONDIENTES.

JUNTAS CONSTRUCTIVAS:

INSPECCIONABLE PREVIO AL LLENADO. SUPERFICIE DE CONTACTO SERÁ RUGOSA, LIMPIA, SIN PARTES SUELTAS Y SATURADA A SUPERFICIE SECA. GARANTIZAR LA COMPACTACIÓN A AMBOS LADOS Y LA NO SEGREGACIÓN. EL CONTRATISTA PRESENTARÁ SU PLAN DE JUNTAS Y LAS MISMAS QUEDARÁN SUJETAS A LA APROBACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE OBRA.

APUNTALAMIENTO Y DESENCOFRADO:

NO SE PODRÁ DESENCOFRAR ANTES DE LOS 7 DÍAS POSTERIORES AL HORMIGONADO.
NO SE PODRÁ DESAPUNTALAR ANTES DE LOS 28 DÍAS POSTERIORES AL HORMIGONADO.

- LAS COTAS PLANIMÉTRICAS ESTÁN EXPRESADOS EN CENTÍMETROS.
- LOS NIVELES ALTIMÉTRICOS ESTÁN EXPRESADOS EN METROS.

REFERENCIAS:

SÍMBOLO	DENOMINACIÓN
	JUNTA CONSTRUCTIVA
	PILAR QUE NACE
	PILAR QUE CONTINUA
	PILAR QUE MUERE
NFL	NIVEL FONDO DE LOSA
	ARMADURA INFERIOR
	ARMADURA SUPERIOR

Nro.	FECHA	PROY.	APROBADO	REVISIÓN

PLANOS DE REFERENCIA

NÚMERO DE PLANO	DESCRIPCIÓN

PARA LICITAR
NO APTO PARA CONSTRUCCIÓN

PROYECTO EJECUTIVO: CSI Ingenieros	DIRECTOR DE PROYECTO: Ing. Alejandro Severi, Ing. Diego Figueredo	GERENTE DE PROYECTO: Ing. Wally Allende	FECHA: 21/06/2021
	PROYECTADO POR: Ing. Joaquín Viera	DIBUJADO POR: Arq. Alejandra Pombo	REVISIÓN: 00
	NÚMERO INTERNO:		LÁMINA NÚMERO: HC_AES_003

APROBADO POR MTOP: FECHA:

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS
DIRECCION NACIONAL DE ARQUITECTURA

GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS **DEPARTAMENTO DE PROYECTOS**	OBRA: HOSPITAL CERRO		
	PLANO DE: Planilla de Pilares y Caja de Ascensor		LAMINA N°: E03
SECCIÓN: 2	DEPARTAMENTO: Montevideo	LOCALIDAD: Montevideo	
FECHA: 21/06/21	EQUIPO TECNICO: Arq. D. PAYSSE, Arq. E. GIACOBBE, Arq. J. MIGUES, Ayte. A. AROCENA, Ayte. L. AYALA	JEFE SECC: Arq. D. PAYSSE	
ESCALA: Indicadas		JEFE DEPTO: Arq. F. BERRUTTI	
RUTA DE ARCHIVO DIGITAL:		GERENTE: Arq. R. CHELLE	
		DIRECTOR: Sr. Santiago BORSARI	