

NIVELES GEOTÉCNICOS				
ESTRATO	C.C.*	HASTA**(m)	N _{sp1}	CONSISTENCIA
1 RELLENO: ARCILLAS ARENOSAS CON CANTOS DE PLASTICIDAD MEDIA	---	2,0/4,1	4	---
2 ARCILLAS MARRONES Y GRISAS DE ELEVADA PLASTICIDAD Y EXPANSIVIDAD MEDIA	CL/CH	6,0/7,0	<18	BLANDA-MEDIA
		8,0/9,0	21-23	FIRME
		10/12,6	22-28	FIRME
>15,6	24-27	FIRME		

(*) CLASIFICACION U.S.C.S
 (**) DESDE BOCAS DE ENSAYOS SR-1/SR-2 RESPECTIVAMENTE (+58,5/+61,0)
 NIVEL FREÁTICO: NO DETECTADO. REALIZAR SEGUIMIENTO PARA DETERMINAR SUBIDAS ESTACIONALES Y OCASIONALES

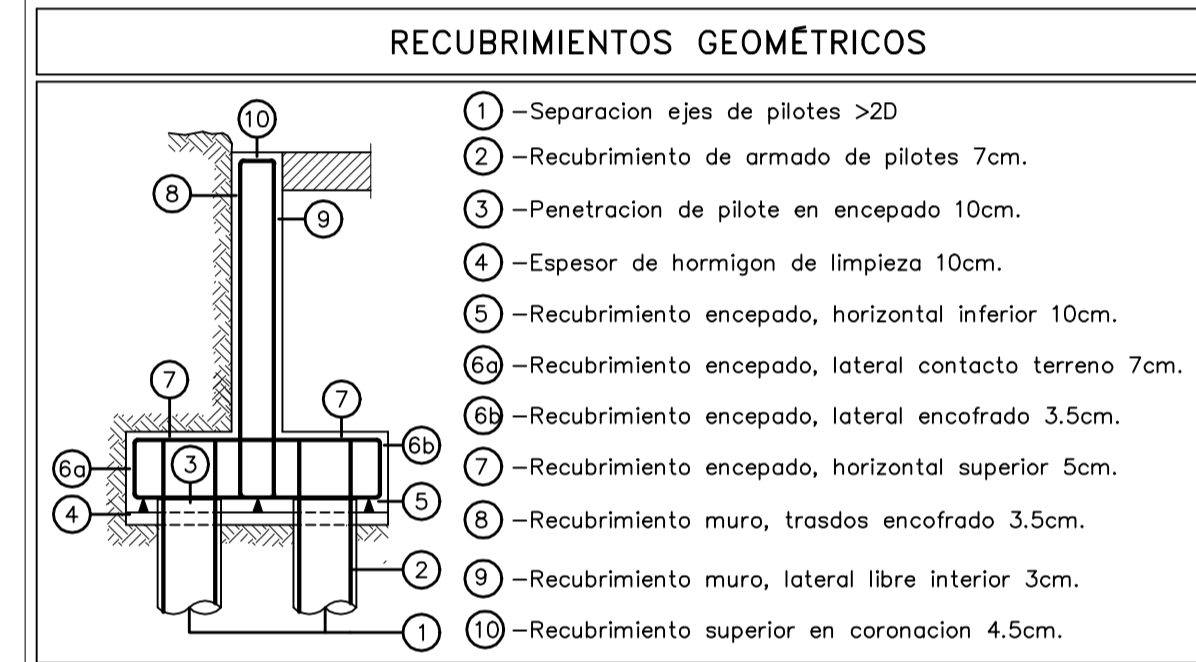
CIMENTACIÓN			
TIPO	CARGA LÍMITE POR PILOTE (kN)		
ENCEPADOS DE PILOTOS* ARRIOSTRADOS CON VIGAS CENTRADORAS	D45	D55	
ALTERNATIVA 1: BARRENADOS CON REGISTRO CONTINUO DE PARÁMETROS DE PERFORACIÓN Y HORMIGONADO, Y TUBO TELESCÓPICO >1.5m PARA HORMIGONADO SUMERGIDO.	ST. PERM. O TRANSITORIA	638	952
ALTERNATIVA 2: PERFORADOS CON LADOS TIXOTRÓPICOS	ST. SÍMICA O ACCIDENTAL	952	1422

(*) PROFUNDIDAD INDICADA EN PLANTAS DE REPLANTEO, PENDIENTE DE CONFIRMAR CON PROLONGACIÓN DE SONDEOS SR-1 Y SR-2 HASTA -24,0 Y -28,0 RESPECTIVAMENTE (DESDE NIVEL BOCA ACTUAL +58,5/+61,0) = 3D DESDE PROFUNDIDAD DE PILOTOS PESIMA

EMPUJE DE MUROS						
NIVEL	ψ	γ _{sat} (KN/m ³)	γ _{sub} (KN/m ³)	C (KN/m ²)	DRENAJE*	kh ² (Mn/m ²)
RELLENOS 28'	17,0	21,0	0,0	0,0	90%	10
ARCILLAS 33'	16,4	20,0	0,0	0,0	90%	30

(*) PINTURA IMPERMEABILIZANTE + LÁMINA DRENANTE + GEOTEXTIL
 (*) COEFICIENTE DE BALASTO DE EMPUJES HORIZONTALES ACTIVOS Y PASIVOS

- ### MEDIDAS ADICIONALES
- MATERIAL 100% RIPIABLE CON MEDIOS CONVENCIONALES. NO SE PRECISA AYUDA DE MARTILLO NEUMÁTICO.
 - TALUDES PROVISIONALES PARA EJECUCIÓN DE MUROS 1H:1V, TALUDES PERMANENTES 3H:2V
 - DURANTE EJECUCIÓN EVITAR ALTERACIÓN RÁPIDA DE ARCILLAS CON DRENAJE Y PROYECCIÓN.
 - ENCEPADO PERDIDO DE VIGAS CENTRADORAS Y ROSTRAS CON DOBLE LÁMINA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 2,5cm.
 - CANALIZACIONES DE AGUA Y SANEAMIENTO FLEXIBLES PROTEGIDAS DE ARCILLAS CON 20cm DE GRAVA Y RESGUARDO HORIZONTAL CON CIMENTACIÓN DE 1,5m
 - SUB-BASE DE SOLERA: NO MENOS DE 25cm DE TERRENO SELECCIONADO (S/PG-3) COMPAC. AL 95% P.N. (UNE 103.500/94) EN TONGADAS DE 25-30cm SOBRE LÁMINA DE GEOTEXTIL
 - ZANJA DRENANTE EN TRASDOS DE MURO ENCOFRADO A DOS CARAS SEGÚN DET. 9 DE C01.

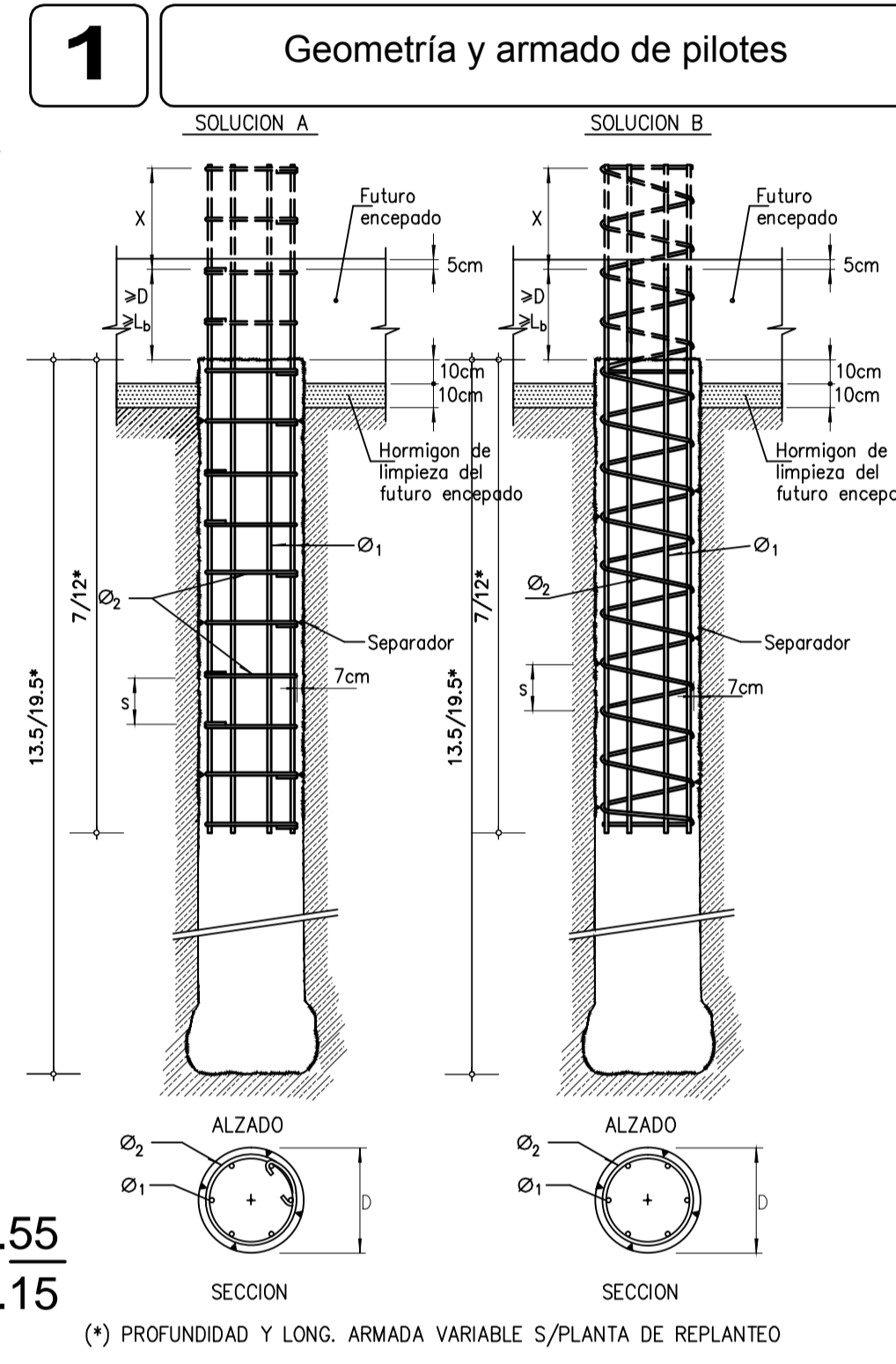
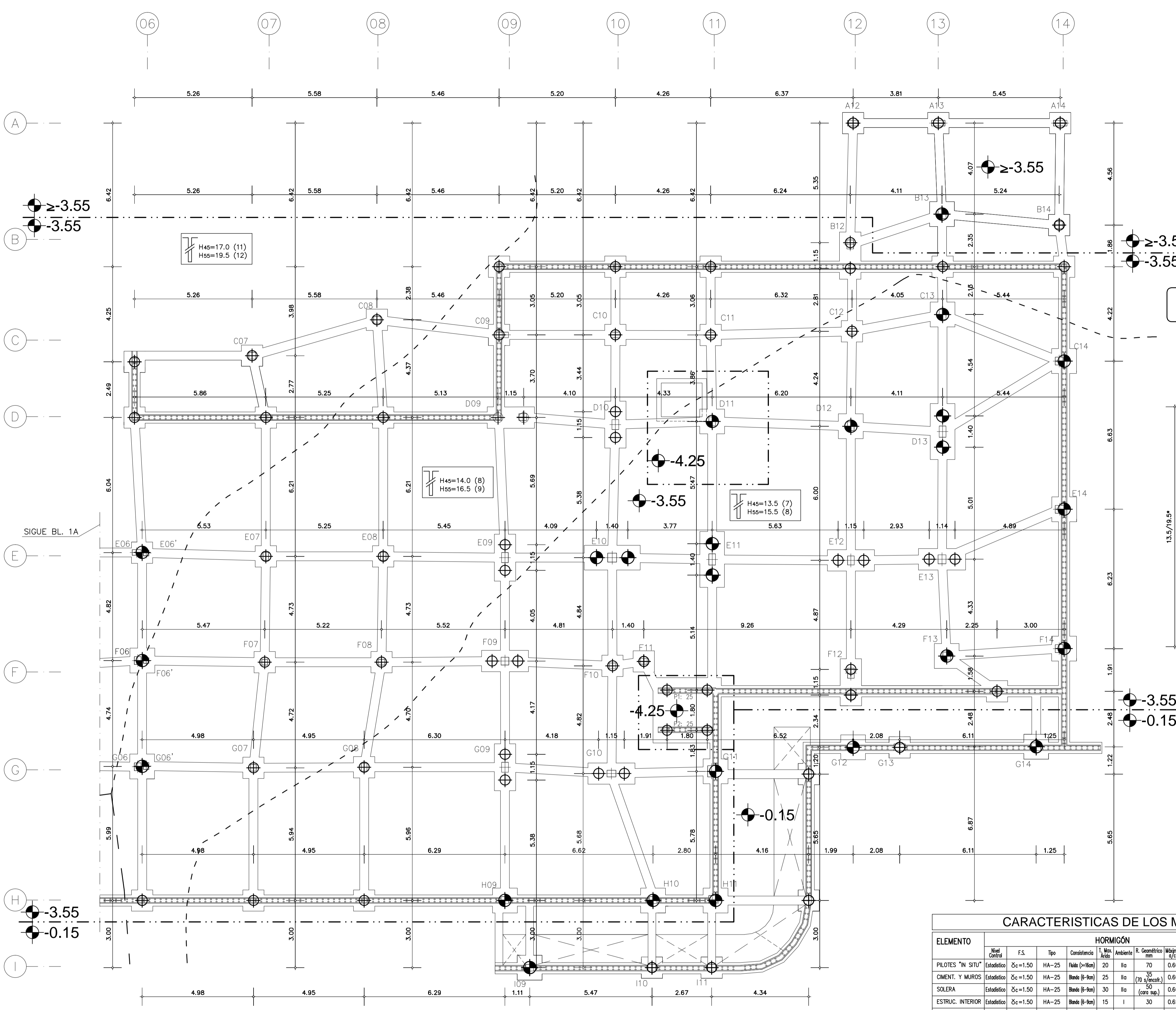
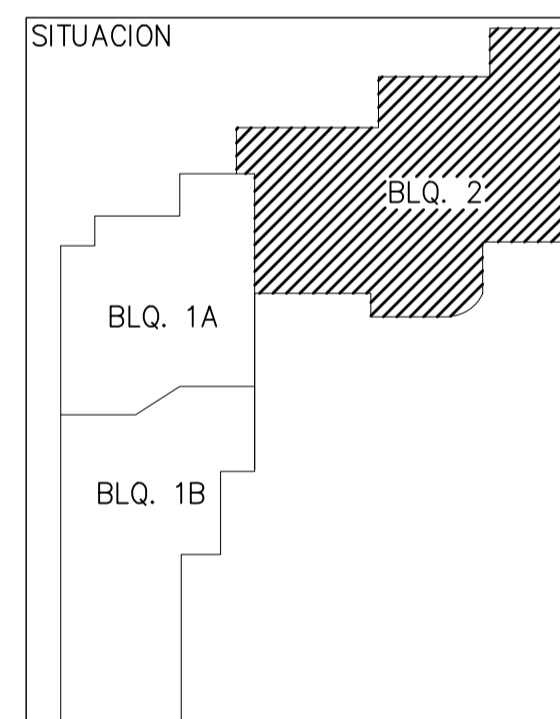


DETALLES DISPONIBLES

C01 CIMENTACIÓN. DETALLES
1 MURO DE SÓTANO: MS1
2 MURO DE SÓTANO: MS2
3 MURO DE SÓTANO: MS3
4 JUNTAS CONTRACC. Y DILAT. EN SOLERA
5 MURO DE SÓTANO: MS4
6 MURO DE SÓTANO: MS5
7 MURO DE SÓTANO: MS6
8 ENC. EN ESQUINA DE ARM. HOR. DE MURO
9 JUNTA DE HORMIGONADO VERT. EN MURO
10 SECCIÓN CONSTR. DE MUROS DE SÓTANO
11 APOYO FORJADO RET. EN MURO PASANTE
12 PILAR SOBRESALIENTE INTERMEDIO EN MURO
13 JUNTAS DE SOLERA EN PILARES
14 FOSO ASCENSOR
15 MURO CONTENCIÓN DE BLOQUES
16 ANCL. DE PILAR MET. EN PILAR HORMIGÓN

C20 BLOQUE 1B. REP. PILOTOS
1 ENCEPADO DE 1 PILOTE
2 ENCEPADO DE 2 PILOTOS

C31 BLOQUE 2. REP. CIMENTACIÓN
1 ENCEPADO DE 4 PILOTOS
2 FOSO ASCENSOR EXENTO



ARMADO

D (cm)	Ø ₁	Ø ₂ a S
D45	5Ø16	Ø12 a 10
D55	6Ø16	Ø12 a 10

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

ELEMENTO	HORMIGÓN										ARMADURA		
	Nivel Control	F.S.	Tipo	Consistencia	T. Max. (h ₂₅)	Res. Ambiente	R. Geométrico	Módulo	Cap. Mínima	Coef. de Expansión	Tipo Cemento	Nivel Control	F.S.
PILOTOS "IN SITU"	Estadística	Øc=1,50	HA-25	Plástico (>16cm)	20	ilo	70	0,60	275 Kg/m ³	CEM I	Normal	Øs=1,15	B 400 SD
CIMENT. Y MUROS	Estadística	Øc=1,50	HA-25	Bande (f-Ren)	25	ilo	70	0,60	275 Kg/m ³	CEM I	Normal	Øs=1,15	B 400 SD
SOLERA	Estadística	Øc=1,50	HA-25	Bande (f-Ren)	30	ilo	50 (con sup.)	0,60	275 Kg/m ³	CEM I	Normal	Øs=1,15	B 400 T
ESTRUC. INTERIOR	Estadística	Øc=1,50	HA-25	Bande (f-Ren)	15	l	30	0,65	250 Kg/m ³	CEM I	Normal	Øs=1,15	B 400 SD
ESTRUC. EXTERIOR	Estadística	Øc=1,50	HA-25	Bande (f-Ren)	15	ilo	35	0,60	275 Kg/m ³	CEM I	Normal	Øs=1,15	B 400 SD

EJECUCIÓN Normal Øc=1,50/1,60 ADAPTADO A LA INSTRUCCIÓN EHE Y AL C.T.E.
 - (*) Cont. max. CEMENTO = 400kg/m³ - HORMIGÓN LIMPIEZA: HM15/B/40 - El acero debe estar garantizado con la marca AENOR

DISPOSICIÓN DE SEPARADORES (ART. 66.2.)

ELEMENTO	POSICIÓN	DISTANCIA MÁXIMA
ENCEPADOS, SOLERAS, LOSAS o FORJADOS	EMPARRILLADO INFERIOR	50º < 100 cm
	EMPARRILLADO SUPERIOR	50º < 50 cm
MUROS	CADA EMPARRILLADO	50º < 50 cm
	ENTRE EMPARRILLADOS	100 cm
VIGAS (MÍNIMO 3 POR VANO)	EN ESTRIBOS	100 cm
SOPORTES (MÍNIMO 3 POR TRAMO)	EN CERCOS	100º < 200 cm

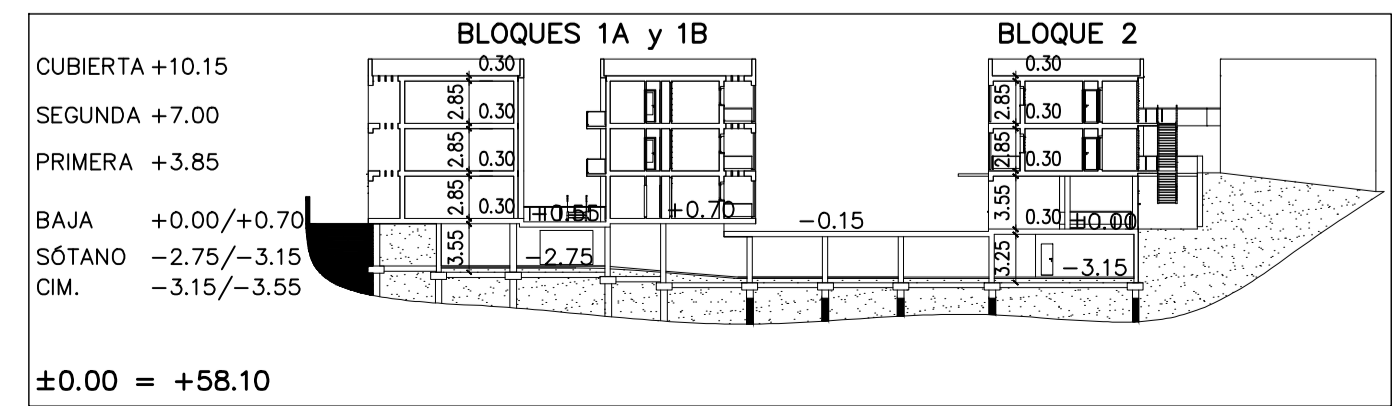
- ### NOTAS:
- TODOS LOS DATOS RELATIVOS A LA GEOMETRÍA DE ESTE PROYECTO (COTAS, HUECOS, PENDIENTES, ETC) SE VERIFICARÁN CON LOS PLANOS DE ARQUITECTURA. EN CASO DE CONTRADICCIÓN, SE MODIFICARÁN DE ACUERDO CON LA DIRECCIÓN TÉCNICA DE LA OBRA.
 - EN VIGAS TIPO, PATILLAS Y SOLAPES (EN LOS APOYOS) SEGÚN DETALLE 1 DE E02. LOS ZUNCHOS NO DESCRITOS TENDRÁN UN ARMADO MÍNIMO DE 4Ø10 + ø6x20.
 - SEPARACIÓN BARRAS EN VIGAS (CARA SUPERIOR): DE ACUERDO CON DETALLE 14 DE E02, MANTENIENDO LA SEPARACIÓN MÍNIMA ENTRE TODAS, SE DEJARÁ AL MENOS UNA SEPARACIÓN SUPERIOR A 75mm ENTRE DOS DE ELLAS (CENTRADA) PARA EL VIBRADO DE LA MISMA.
 - JUNTAS DE HORMIGONADO: RUGOSIDAD NATURAL (SIN BANDEJA VIBRANTE); 2ª FASE DE HORMIGONADO: LIMPIEZA CON CHORRO DE AGUA Y DEPOSITAR EL HORMIGÓN NUEVO CUANDO SUPERFICIE EMPIECE A ESTAR VISIBILMENTE SECA, CUIDAR VIBRADO PRIMERA TONGADA.

⊕ PILOTE DE D45
 ⊙ PILOTE DE D55

H45=XX.X (X) PROFUNDIDAD DE PILOTOS (LONG. ARMADA) EN m DESDE BASE DE ENCEPADOS
 H55=XX.X (X) (PENDIENTE DE CONFIRMAR CON AMPLIACIÓN SONDEOS S/CUADRO)

--- DIVISIÓN ZONAS CON MISMA PROFUNDIDAD Y LONG. ARMADO DE PILOTOS

--- DIVISIÓN ZONAS CON NIVEL DE CIMENTACIÓN UNIFORME



Tel: +34 952 32 52 01
 C/Canales 10, 29002 Málaga
 estudio@jc-ingenieria.es

Javier Conde de la Cruz
 Ingeniero Industrial, esp. Mecánica (Col. 994-MA)

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LA NUEVA CASA-CUARTELDE LA GUARDIA CIVIL EN ALHAURIN DE LA TORRE (MÁLAGA)

Plano: BLOQUE 2 PILOTOS - 3/3 REPLANTEO
 Unidades: m Esc: 1/100

Proyecto: Ejecución
 Fecha: Abril 2009

Cliente: DIRECCIÓN GENERAL DE LA POLICÍA Y DE LA GUARDIA CIVIL (GUARDIA CIVIL)