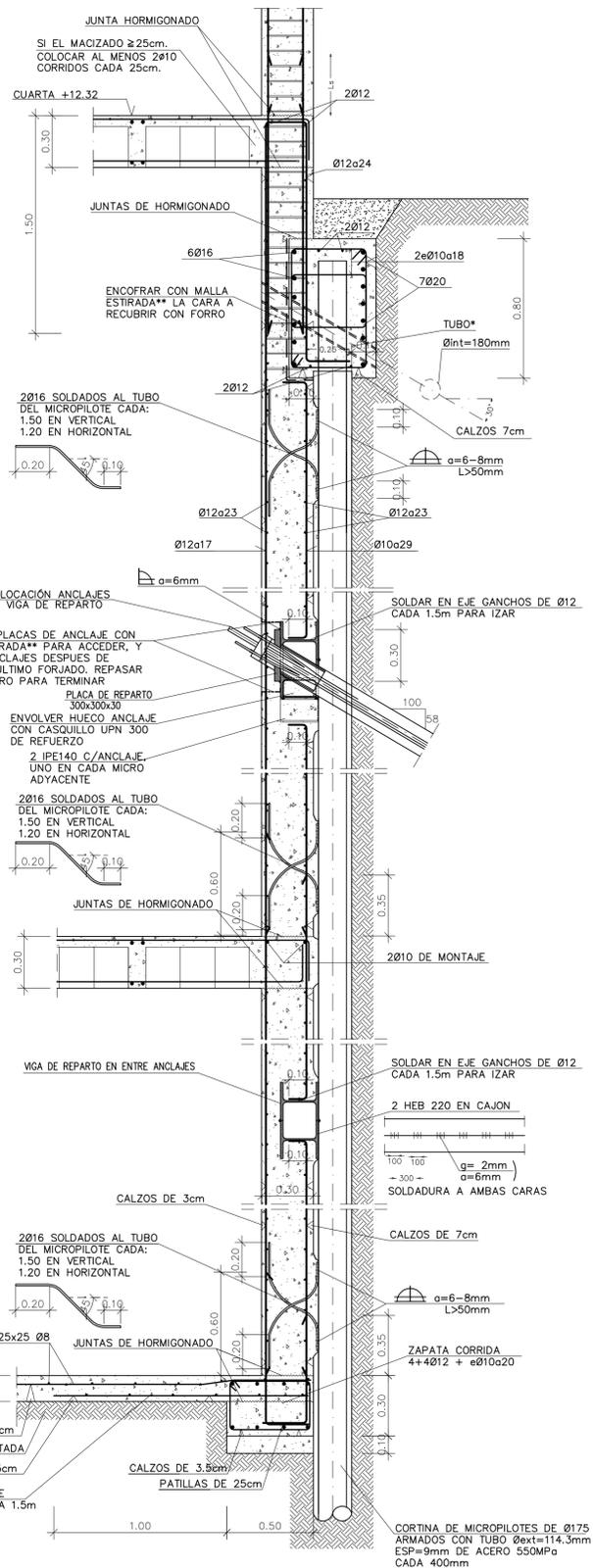
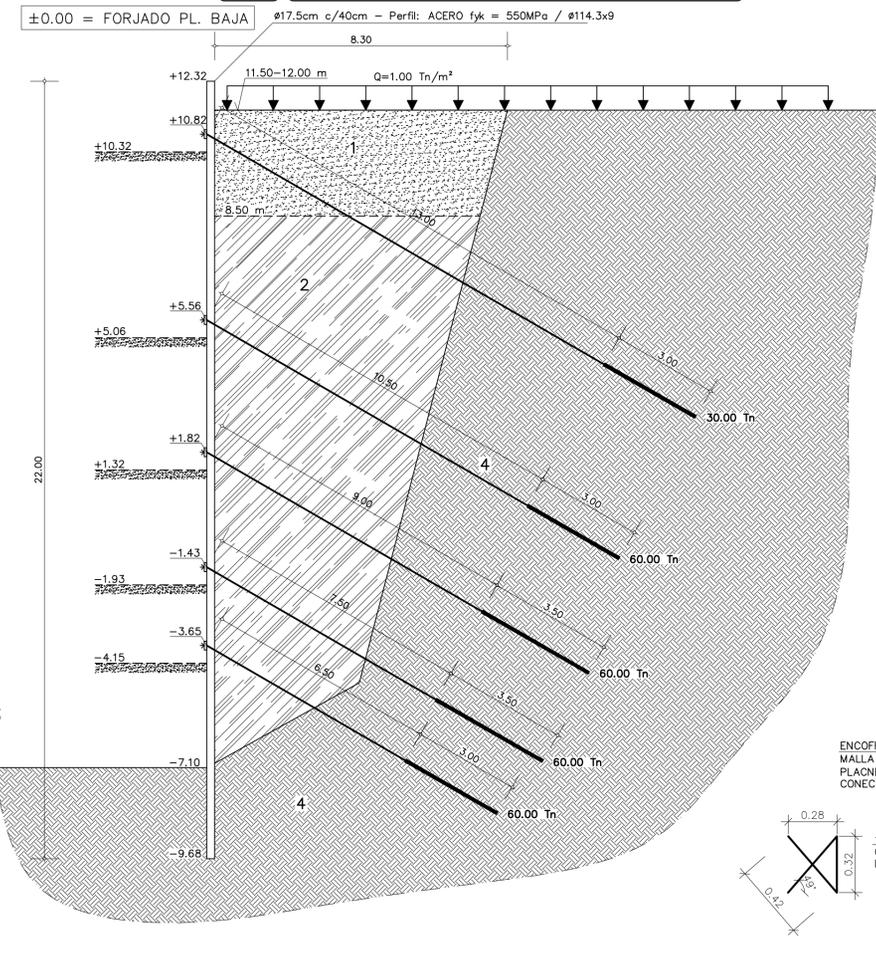


1 Sección cortina de micropilotes c/ Jerez y forro de refuerzo.

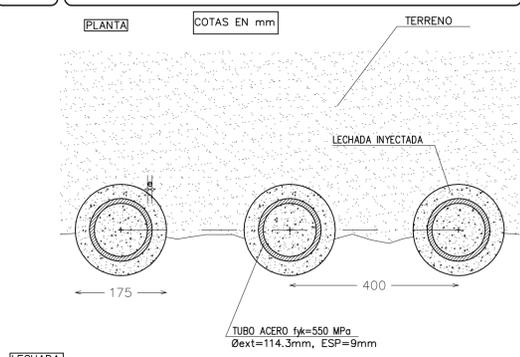


(*) TUBO DE FIBRO CEMENTO O PVC RIGIDO PARA SITUAR LOS ANCLAJES. TAPONAR EXTREMOS PARA EVITAR HORMIGONADO Øint=170mm
 (**) TIPO PLACER O SIMILAR

2 Sección muro cortina (hipótesis terreno considerada, pésima entre SR1 y SR2)

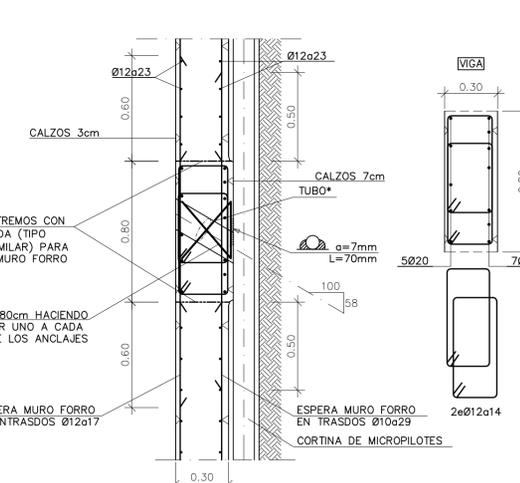


3 Esquema de Planta de Muro Cortina



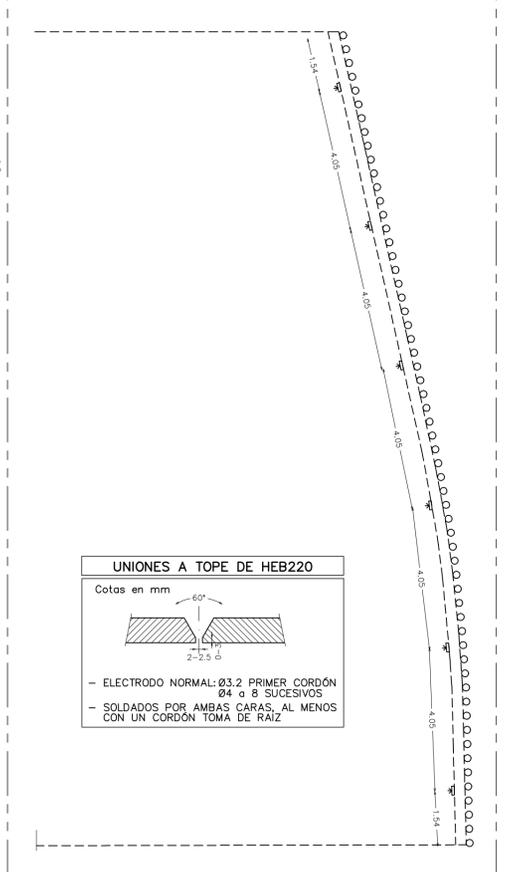
LECHADA
 - AGUA/CEMENTO: de 0.5/1 a 1/1
 - MORTERO: 1 (ARENA): 1 (AGUA): 0.50/0.70 (CEMENTO)
 - VOLUMEN RELLENO 1.5-2.0 (± 3) VOL. TEÓRICO

4 Alternativa viga reparto anclajes de hormigón armado

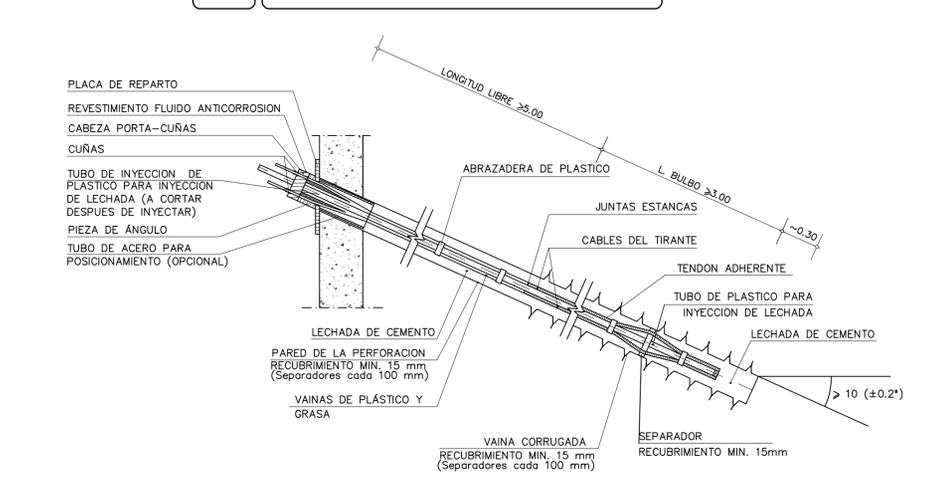


(*) TUBO DE FIBRO CEMENTO O PVC RIGIDO PARA SITUAR LOS ANCLAJES. TAPONAR EXTREMOS PARA EVITAR HORMIGONADO Øint=170mm

REPLANTEO DE ANCLAJES



5 Anclajes Provisionales al Terreno



TIPO	NIVEL	INCL. CON HORIZONTAL	Ø PERFOR. (mm)	Nº CABLES ¹ Ø0.6"	CARGA TESADO ² (T)	LONG. LIBRE (m)	LONG. BULBO ³ (m)	Uds.
A	+10.82	30°	150	3	30	13.0	3.0	6
B	+5.56	30°	150	5	60	10.5	3.0	6
C	+1.82	30°	150	5	60	9.0	3.5	6
D	-1.43	30°	150	5	60	7.5	3.5	6
E	-3.65	30°	150	5	60	6.5	3.0	6

(1) Características mecánicas (Nu=265.3 kN, Ns=239.0 kN, E=204.5 kN/mm²)
 (2) Previo al tesado definitivo, se superará un 25% la carga de tesado como garantía de capacidad de adherencia del bulbo
 (3) Para la inyección de la lechada ÚNICA GLOBAL

ELEMENTO	HORMIGÓN										ARMADURA		
	Nivel Control	F.S.	Clase	Consistencia	F. Máx. Ac. (kg/m³)	Asiento	R. Geométrico (mm)	Módulo (N/mm²)	Cap. Mín. (kg/m³)	Clase	Nivel Control	F.S.	Clase
MICROPILOTES	Estático	Øc=1.50	HA-25	Plata (Ø=15cm)	arenoso	IIa	35	0.60	275 Kg/m³	CEM I	Normal	Øs=1.15	f _y =550MPa
CEMENT. Y MUROS	Estático	Øc=1.50	HA-25	Banda (Ø=3cm)	arenoso	IIa	70	0.60	275 Kg/m³	CEM I	Normal	Øs=1.15	B 500 S
SOLERA	Estático	Øc=1.50	HA-25	Banda (Ø=3cm)	arenoso	IIa	30	0.60	275 Kg/m³	CEM I	Normal	Øs=1.15	B 500 S
ESTRUC. INTERIOR	Estático	Øc=1.50	HA-25	Banda (Ø=3cm)	arenoso	IIa	15	0.65	250 Kg/m³	CEM I	Normal	Øs=1.15	B 500 S
ESTRUC. EXTERIOR	Estático	Øc=1.50	HA-30	Banda (Ø=3cm)	arenoso	IIa	45	0.50	300 Kg/m³	CEM I	Normal	Øs=1.15	B 500 S
EJECUCIÓN	Normal	Ør=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

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

NOTA: # ES EL DIÁMETRO DE LA ARMADURA A LA QUE SE ACOPLA EL SEPARADOR

DUCTILIDAD DE LA ESTRUCTURA BAJA (μ = 2; art. 3.7.3.1. NCSE-02)

NOTAS:
 1. 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
 2. EN VIGAS TIPO, PATILLAS Y SOLAPES (EN LOS APOYOS) SEGÚN DET.-1 E02.2. LOS LUNCHOS NO DESCRITOS TENDRÁN UN ARMADO MÍNIMO DE 4Ø10 + Ø6@20.
 3. SEPARACIÓN BARRAS EN LUGAR (CARA SUPERIOR): DE ACUERDO CON DETALLE 10 DE E202, 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.
 4. 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.

DESCRIPCIÓN	Nivel Control	Factor Seguridad	Tipificación	Límite Elástico	Resist. Trac. Ac. Soldadura
TUBO ARM. MICROPILOTES	AC. LAMINADO	Normal	Øs=115	---	550 N/mm²
VIGAS Y PLACAS	AC. LAMINADO	Normal	Øs=110	S 275 JR (UNE-EN-10025)	275 N/mm² / 410 N/mm²
TODOS	EJECUCIÓN	Normal	Øs=133 / Øs=150/133	Efecto Desfavorable	---
			Øs=100 / Øs=000	Efecto favorable	---

NOTAS GENERALES
 (A) ESPECIFICACIONES RELATIVAS A LA PROTECCIÓN Y CONTROL DE LOS ELEMENTOS METÁLICOS:
 1.- TODAS LAS SUPERFICIES METÁLICAS SE PINTARÁN CONTRA LA CORROSIÓN DE ACUERDO CON UNE EN ISO 12944-5.
 2.- PREPARACIÓN DE BORDES SEGÚN ES-94 Y RADIOGRAFÍA SEGÚN UNE 14011 Y 14804 EN TODA LAS SOLDADURAS DE PENETRACIÓN COMPLETA (Y POR TANTO EN TODOS LOS EMPLACES Y SOLDADURAS A TOPE, QUE SERÁN SIEMPRE DE PENETRACIÓN COMPLETA).
 3.- CONTROL DIMENSIONAL Y POR LÍQUIDOS PENETRANTES O PROCEDIMIENTO EQUIVALENTE EN LAS SOLDADURAS DE ANGULO.
 (B) LOS CORDONES EN ANGULOS ENTRE CHAPAS Y PERFILES NO MARCADOS TENDRÁN UN ESPESOR DE 0.7 x ESPESOR MÍNIMO DE CHAPAS A UNIR.

1	Recubrimiento micropilote, lateral contacto terreno 3.6cm.
2	Recubrimiento viga de coronación, lateral contacto terreno ≥3.5cm.
3	Recubrimiento viga de coronación, lateral libre 3cm.
4	Recubrimiento viga de coronación, superior libre 3cm.
5	Recubrimiento patilla de conexión superior libre 4.5cm

REALIZA	EXPEDIENTE	FECHA
GEOSUELOS XXI, S.L.	1/0505/005 ANEXO	12.JUL.06 19.DIC.06

ESTRATO	HASTA* (m)	NSPT
1 RELLENO ANTRÓPICO ASFALTO, ZAHORRA Y LIMOS CON GRAVA	3.0/0.6	---
2 SUELO RESIDUAL DE NATURALEZA METAMÓRFICA (ROJIZO)	16.2/6.6	---
3 ESQUISTOS GRIS CON GRADO ALTERACIÓN VI	>>>20.0	---
4 MARMOL GRIS GRADO ALTERACIÓN III-IV (RDQ<10%)	>20.0/---	---

(*) DESDE BOCA DE SONDEOS SR-1 Y SR-2 RESPECTIVAMENTE DEL ANEXO DE DIC 2.006 NIVEL FREÁTICO: -11.3/-7.5m DESDE BOVCS SONDEOS SR-1 Y SR-2 RESPECTIVAMENTE. (AGUA RESIDUAL DE EJECUCIÓN DE SONDEOS)

TIPO	CAPACIDAD PORTANTE
MURO CORTINA DE MICROPILOTES Ø175 CADA 40cm ARMADOS CON TUBO Øext=114.3mm Y ESP.=9mm, DE ACERO f _{yk} =550MPa	F _{adm} = 0.50MPa

(*SÓLO SE CONSIDERA LA RESISTENCIA POR FUSTE DEL TRAMO EMPORTADO EN EL TERRENO BAJO EL NIVEL DE EXCAVACIÓN MÁXIMA

ESTRATO	ψ	δ _{cs} (KN/m²)	δ _{sm} (KN/m²)	COHESIÓN (KN/m²)	Kh ² (m³)	Tt ² (MPa)
1	33°	18.6	10.8	0.0	49.1	---
2	30°	20.6	10.8	29.4	36.3	---
3	24°	20.6	10.8	19.6	88.3	---
4	37°	25.5	14.7	44.1	98.1	0.48

1. SE CONSIDERA EL PERFIL DESCRITO EN SECCIÓN DESCRIPTIVA COMO CASO MAS DESFAVORABLE, SEGÚN CARTOGRAFÍA APROXIMADA ANEXA AL INFORME GEOTÉCNICO
 2. MÓDULO DE BALASTO DE EMPUJES ACTIVOS Y PASIVOS HORIZONTALES
 3. TENSION DE TRANSFERENCIA ADMISIBLE CON INYECCIÓN DE BULBO IU (F.S.=1.45)

NOTA IMPORTANTE:
 1. VERIFICAR INTERFERENCIAS CON SERVICIOS BAJO EL ACERADO ANTES DE EJECUCIÓN DEL PRIMER NIVEL DE ANCLAJES (+10.82)
 2. NO SE CORTARÁN LOS ANCLAJES DEL MURO CORTINA DE MICROPILOTES HASTA LA EJECUCIÓN DEL ÚLTIMO FORJADO (CUBIERTA)

21-SEP-07	Redimensionado muro CORTINA C/JEREZ y proyecto de CORTINAS en RESTO de contornos.	b
FECHA	MODIFICACION	VERSIÓN

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

PROYECTO BÁSICO MODIFICADO, Y DE EJECUCIÓN DE EDIFICIO DE VIVIENDAS Y GARAJES, ENTRE LAS CALLES, VALDEPEÑAS Y JERAZ ARROYO DE LA MIEL, BENALMADENA (MÁLAGA)

Plano: CORTINA MICROPILOTES c/ JEREZ
 Unidades: mm Esc: 1/100

Proyecto: Ejecución
 Fecha: Abril 2007

Cliente: BRAZALES E HIJOS S.A.