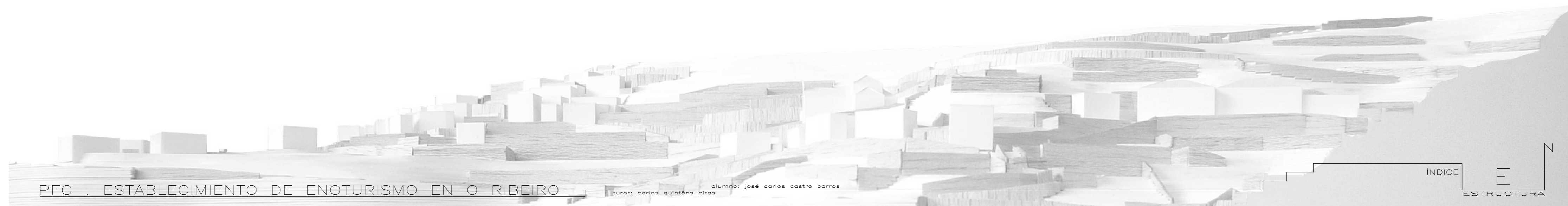
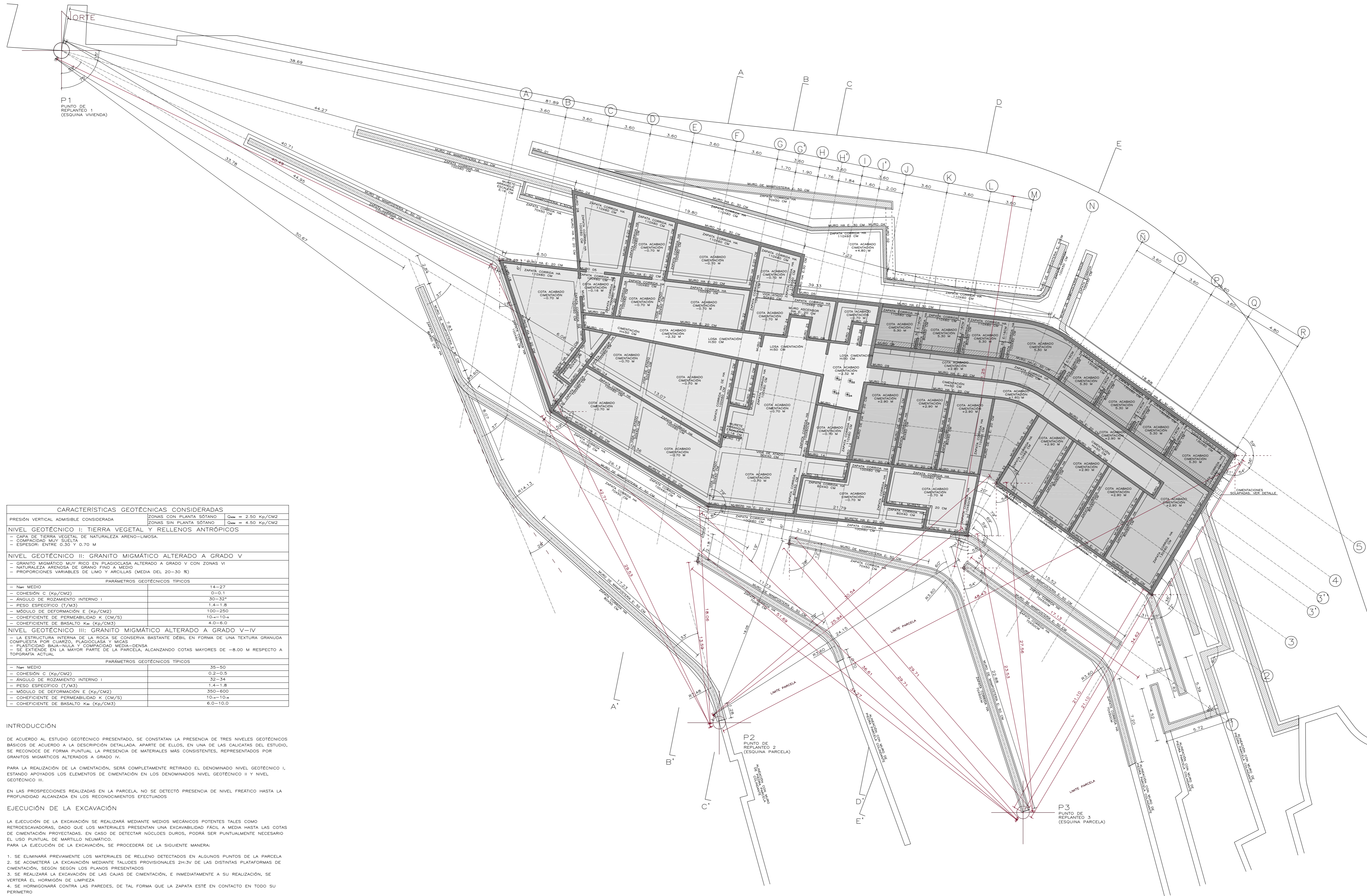


E. ESTRUCTURA

- E.01 PLANO DE REPLANTEO
- E.02 SECCIONES DE REPLANTE A, B
- E.03 SECCIONES DE REPLANTEO C, D, E
- E.04 PLANTA DE CIMENTACIÓN
- E.05 DETALLES DE CIMENTACIÓN
- E.06 NIVEL -1
- E.07 NIVEL 0: ARMADO INFERIOR
- E.08 NIVEL 0: ARMADO SUPERIOR
- E.09 NIVEL 1: ARMADO INFERIOR
- E.10 NIVEL 1: ARMADO SUPERIOR
- E.11 NIVEL CUBIERTA: ARMADO INFERIOR
- E.12 NIVEL CUBIERTA: ARMADO SUPERIOR
- E.13 MUROS (1-7, 9)
- E.14 MUROS (8, 10-13, 15-17, 19)
- E.15 MUROS (14, 18, 20-22, 27-28)
- E.16 MUROS (23-26, 29-30)
- E.17 MUROS (31-38)





CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS CONSIDERADAS		
PRESIÓN VERTICAL ADMISIBLE CONSIDERADA	ZONAS CON PLANTA SÓTANO	$Q_{adm} = 2.50 \text{ Kp/CM}^2$
	ZONAS SIN PLANTA SÓTANO	$Q_{adm} = 4.50 \text{ Kp/CM}^2$
NIVEL GEOTÉCNICO I: TIERRA VEGETAL Y RELLENOS ANTRÓPICOS		
- CAPA DE TIERRA VEGETAL DE NATURALEZA ARENO-LIMOSA.		
- COMPACTIDAD MUY SUELTA		
- ESPESOR: ENTRE 0.30 Y 0.70 M		
NIVEL GEOTÉCNICO II: GRANITO MIGMÁTICO ALTERADO A GRADO V		
- GRANITO MIGMÁTICO MUY RICO EN PLAGIOCLASA ALTERADO A GRADO V CON ZONAS VI		
- NATURALEZA ARENOSA DE GRANO FINO A MEDIO		
- PROPORCIONES VARIABLES DE LIMO Y ARCILLAS (MEDIA DEL 20-30 %)		
PARAMETROS GEOTÉCNICOS TÍPICOS		
- N_{med} MEDIO	14-27	
- COHESIÓN C (Kp/CM ²)	0-0.1	
- ÁNGULO DE ROZAMIENTO INTERNO ϕ	30-32°	
- PESO ESPECÍFICO (T/M ³)	1.4-1.8	
- MÓDULO DE DEFORMACIÓN E (Kp/CM ²)	100-250	
- COEFICIENTE DE PERMEABILIDAD K (CM/S)	10-10-4	
- COEFICIENTE DE BASALTO K_{ba} (Kp/CM ³)	4.0-6.0	
NIVEL GEOTÉCNICO III: GRANITO MIGMÁTICO ALTERADO A GRADO V-IV		
- LA ESTRUCTURA INTERNA DE LA ROCA SE CONSERVA BASTANTE DÉBIL EN FORMA DE UNA TEXTURA GRANUDA COMPUESTA POR CUARZO, PLAGIOCLASA Y MICAS		
- PLASTICIDAD BAJA-NULA Y COMPACTIDAD MEDIA-DENSA		
- SE EXTIENDE EN LA MAYOR PARTE DE LA PARCELA, ALCANZANDO COTAS MAYORES DE -6.00 M RESPECTO A TOPOGRAFÍA ACTUAL.		
PARAMETROS GEOTÉCNICOS TÍPICOS		
- N_{med} MEDIO	35-50	
- COHESIÓN C (Kp/CM ²)	0.2-0.5	
- ÁNGULO DE ROZAMIENTO INTERNO ϕ	32-34°	
- PESO ESPECÍFICO (T/M ³)	1.4-1.8	
- MÓDULO DE DEFORMACIÓN E (Kp/CM ²)	350-600	
- COEFICIENTE DE PERMEABILIDAD K (CM/S)	10-10-4	
- COEFICIENTE DE BASALTO K_{ba} (Kp/CM ³)	6.0-10.0	

INTRODUCCIÓN

DE ACUERDO AL ESTUDIO GEOTÉCNICO PRESENTADO, SE CONSTATAN LA PRESENCIA DE TRES NIVELES GEOTÉCNICOS BÁSICOS DE ACUERDO A LA DESCRIPCIÓN DETALLADA. APARTE DE ELLOS, EN UNA DE LAS CALICATAS DEL ESTUDIO, SE RECONOCE DE FORMA PUNTUAL LA PRESENCIA DE MATERIALES MÁS CONSISTENTES, REPRESENTADOS POR GRANITOS MIGMÁTICOS ALTERADOS A GRADO IV.

PARA LA REALIZACIÓN DE LA CIMENTACIÓN, SERÁ COMPLETAMENTE RETIRADO EL DENOMINADO NIVEL GEOTÉCNICO I, ESTANDO APOYADOS LOS ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN EN LOS DENOMINADOS NIVEL GEOTÉCNICO II Y NIVEL GEOTÉCNICO III.

EN LAS PROSPECCIONES REALIZADAS EN LA PARCELA, NO SE DETECTÓ PRESENCIA DE NIVEL FREÁTICO HASTA LA PROFUNDIDAD ALCANZADA EN LOS RECONOCIMIENTOS EFECTUADOS

EJECUCIÓN DE LA EXCAVACIÓN

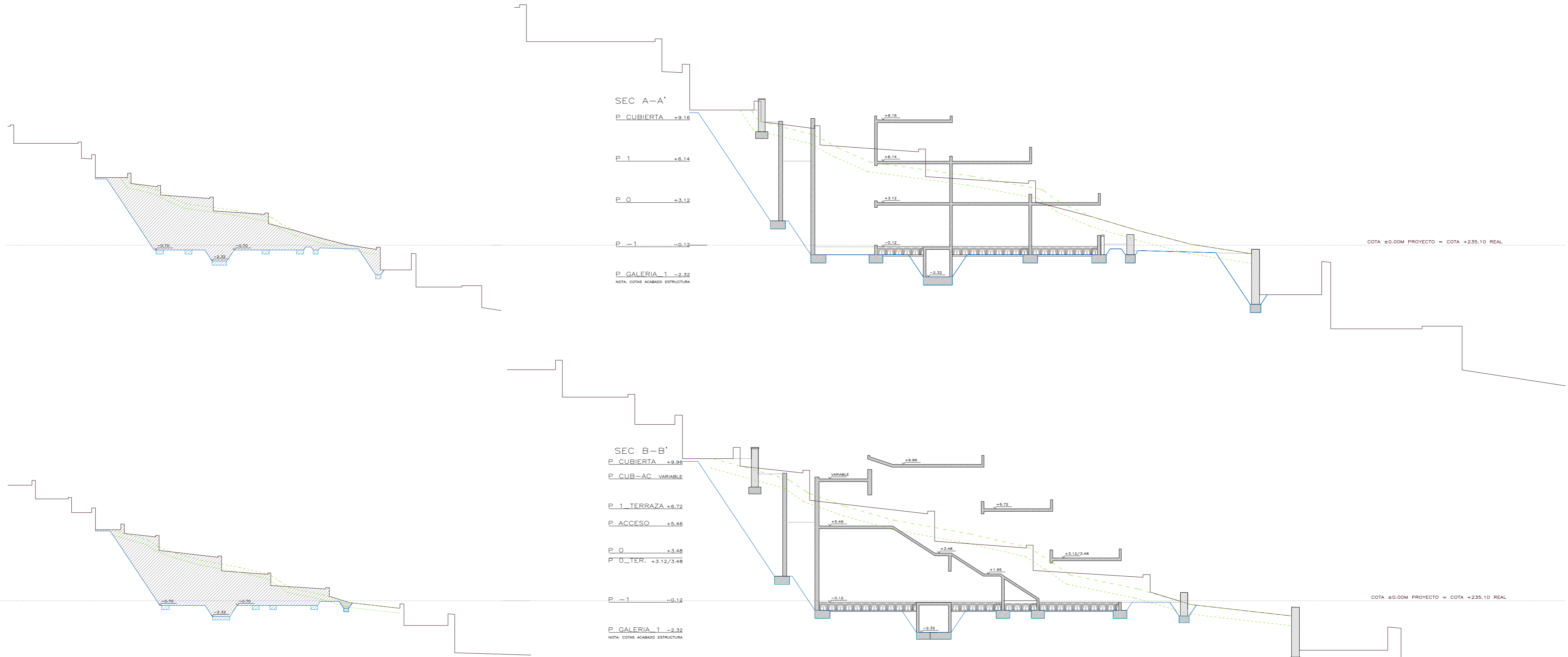
LA EJECUCIÓN DE LA EXCAVACIÓN SE REALIZARÁ MEDIANTE MEDIOS MECÁNICOS POTENTES TALES COMO RETROEXCAVADORAS, DADO QUE LOS MATERIALES PRESENTAN UNA EXCAVABILIDAD FÁCIL A MEDIA HASTA LAS COTAS DE CIMENTACIÓN PROYECTADAS. EN CASO DE DETECTAR NÚCLEOS Duros, PODRÁ SER PUNTUALMENTE NECESARIO EL USO PUNTUAL DE MARTILLO NEUMÁTICO.

PARA LA EJECUCIÓN DE LA EXCAVACIÓN, SE PROCEDERÁ DE LA SIGUIENTE MANERA:

1. SE ELIMINARÁ PREVIAMENTE LOS MATERIALES DE RELLENO DETECTADOS EN ALGUNOS PUNTOS DE LA PARCELA
2. SE ACOMETERÁ LA EXCAVACIÓN MEDIANTE TALUDES PROVISIONALES 2H:3V DE LAS DISTINTAS PLATAFORMAS DE CIMENTACIÓN, SEGÚN LOS PLANOS PRESENTADOS
3. SE REALIZARÁ LA EXCAVACIÓN DE LAS CAJAS DE CIMENTACIÓN, E INMEDIATAMENTE A SU REALIZACIÓN, SE VERTERÁ EL HORMIGÓN DE LIMPIEZA.
4. SE HORMIGONARÁ CONTRA LAS PAREDES, DE TAL FORMA QUE LA ZAPATA ESTE EN CONTACTO EN TODO SU PERÍMETRO

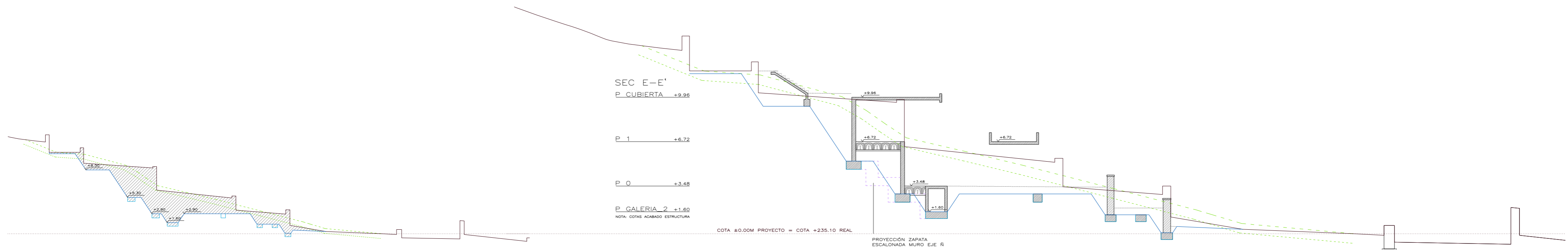
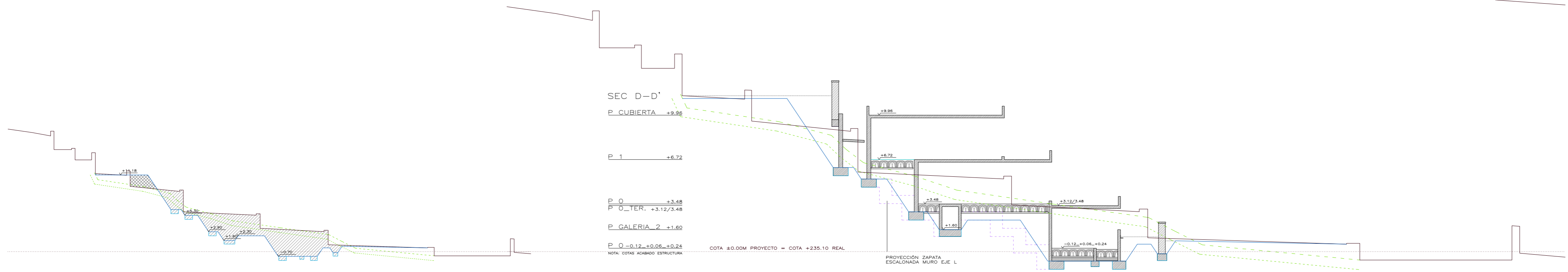
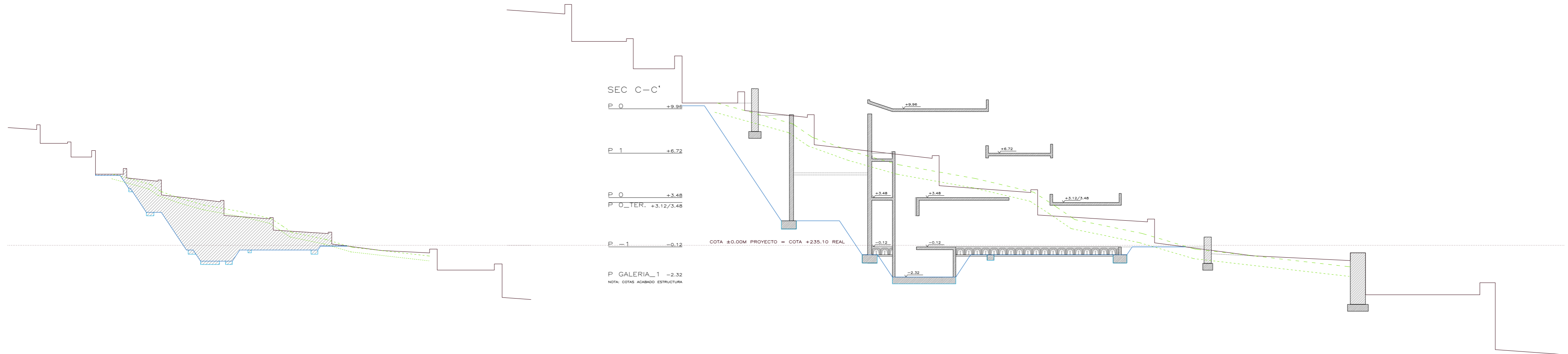
SECCIONES ESQUEMÁTICAS ESTRUCTURA E: 1/200
 ESQUEMA EXCAVACIÓN EN SECCIÓN E: 1/400

- COTA DE TERRENO PREVIA A LA ALTERACIÓN ACTUAL
- COTA DE TERRENO FIRME PREVIA A LA ALTERACIÓN ACTUAL (NIVEL GEOTÉCNICO I EN ORIGEN)
- ALTERACIÓN ACTUAL (SITUACIÓN ACTUAL)
- EXCAVACIÓN MEDIANTE TALUDES PROVISIONALES 2H:3V DE LAS DISTINTAS PLATAFORMAS DE CIMENTACIÓN
- EXCAVACIÓN DE LAS CAJAS DE CIMENTACIÓN



SECCIONES ESQUEMÁTICAS ESTRUCTURA E: 1/200
 ESQUEMA EXCAVACIÓN EN SECCIÓN E: 1/400

- COTA DE TERRENO PREVIA A LA ALTERACIÓN ACTUAL
- COTA DE TERRENO FIRME PREVIA A LA ALTERACIÓN ACTUAL (NIVEL GEOTÉCNICO I EN ORIGEN)
- ALTERACIÓN ACTUAL (SITUACIÓN ACTUAL)
- EXCAVACIÓN MEDIANTE TALUDES PROVISIONALES 2H:3V DE LAS DISTINTAS PLATAFORMAS DE CIMENTACIÓN
- EXCAVACIÓN DE LAS CAJAS DE CIMENTACIÓN



CUADRO DE ESPECIFICACIONES SEGUN EHE-08					
HORMIGÓN	CIMENTACIÓN	MUROS SOTANO	MUROS/PILARES	FORJADOS/VIGAS	EXTERIORES
TIPO DE HORMIGÓN seg. 2ª.ª parte de las especificaciones	HA-25/P/40/IIA	HA-25/P/30/IIA	HA-25/B/30/II	HA-25/B/20/II	HA-25/B/20/IIA
CLASE	MACHAQUEO	MACHAQUEO	MACHAQUEO	MACHAQUEO	MACHAQUEO
TAMAÑO MÁX.	30/40 MM	20/30 MM	20/30 MM	15/20 MM	15/20 MM
CEMENTOS	CEM.II/A-V 42,5	CEM.II/A-V 42,5	CEM.II/A-V 42,5	CEM.II/A-V 42,5	CEM.II/A-V 42,5
RELACIÓN A/C	0,60	0,60	0,65	0,65	0,50
CONT. MIN. CEM.	275 KG/M ³	275 KG/M ³	250 KG/M ³	250 KG/M ³	300 KG/M ³
CONSISTENCIA	PLÁSTICA	PLÁSTICA	BLANDA	BLANDA	BLANDA
ASIENTO CÓNCO	3-5 CM	3-5 CM	6-9 CM	6-9 CM	6-9 CM
COMPACTACIÓN	VIBRADO	VIBRADO	VIBRADO	VIBRADO	VIBRADO
RESISTENCIA	A 7 DÍAS 16,25 N/MM ²	16,25 N/MM ²	16,25 N/MM ²	16,25 N/MM ²	16,25 N/MM ²
CONTROL	NIVEL DE CONTROL ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO
COEF. PONDERRACIÓN	γ _c = 1,50	γ _c = 1,50	γ _c = 1,50	γ _c = 1,50	γ _c = 1,50

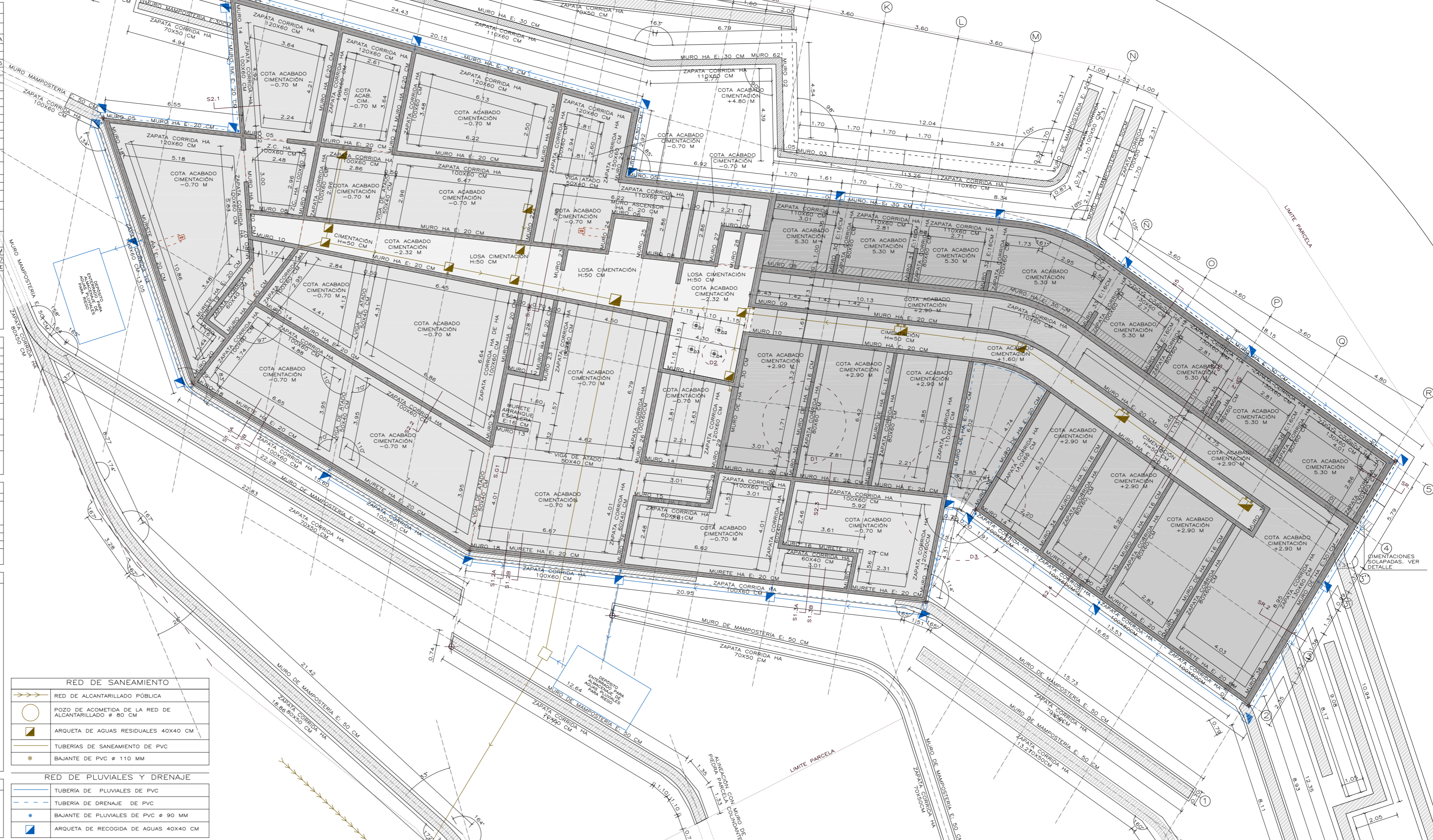
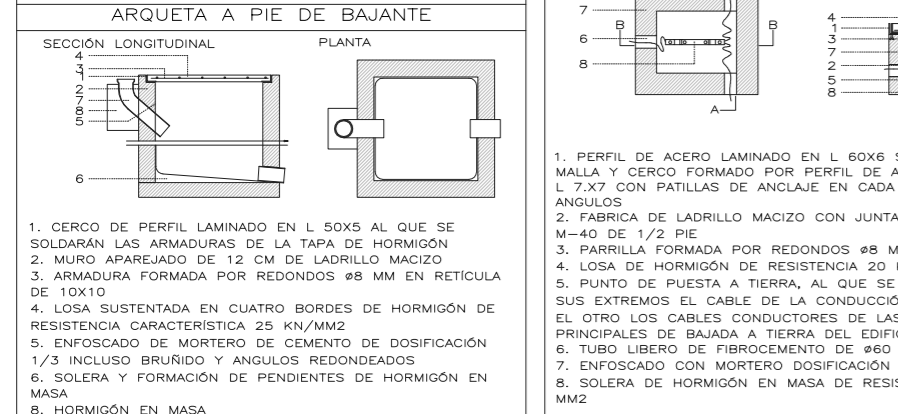
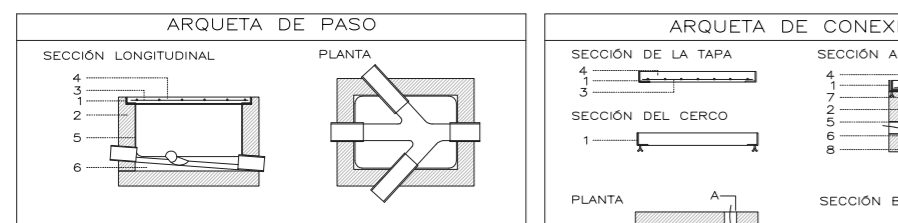
RECURRIMIENTO NOMINAL					
TIPO DE ACERO	B 500 S	B 500 T	B 500 S	B 500 T	B 500 S
MALLAS ELECTROSOLDADAS	B 500 T	B 500 T	B 500 T	B 500 T	B 500 S
CONTROL	NIVEL DE CONTROL ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO
COEF. PONDERRACIÓN	γ _c = 1,15	γ _c = 1,15	γ _c = 1,15	γ _c = 1,15	γ _c = 1,15

CUADRO DE CARGAS SEGUN CTE-DB-SE-AE Y NCSE-02					
	NIVEL -1	NIVEL 0 (público)	NIVEL 1	CUBIERTA	
FORJADOS / PESO PROPIO	5,00 kN/m ²	5,00 kN/m ²	5,00 kN/m ²	5,00 kN/m ²	5,00 kN/m ²
ACABADOS	2,00 kN/m ²	2,00 kN/m ²	2,00 kN/m ²	2,00 kN/m ²	1,00 kN/m ²
SOBRECARGA DE USO	2,00 kN/m ²	3,00 kN/m ²	2,00 kN/m ²	2,00 kN/m ²	2,00 kN/m ²
TABQUERIA	1,00 kN/m ²	1,00 kN/m ²	1,00 kN/m ²	1,00 kN/m ²	
NEVIE	1,00 kN/m ²				

CUADRO DE ESPECIFICACIONES DE LA CIMENTACIÓN	
TENSIÓN ADMISIBLE DEL TERRENO 2 MPA	
DICHA TENSIÓN ADMISIBLE HA SIDO ESTIMADA A PARTIR DEL INFORME GEOTÉCNICO. ESTE VALOR DEBERÁ SER CONFIRMADO, PREVIAMENTE A LA EJECUCIÓN DE LA CIMENTACIÓN, CON ESTUDIO GEOTÉCNICO REALIZADO EN LA PARCELA PARA LAS COTAS DE CIMENTACIÓN PREVISTAS.	
PROFUNDIDAD DEL PLANO DE APOYO DE CIMENTACIÓN MAYOR O IGUAL A 1 METRO.	
SOBRE EL TERRENO SE DISPONDRÁ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 CON UN ESPESOR DE 10 CM.	
LAS ARMADURAS SE APOYARÁN SOBRE SEPAREDORES	
EN EL DIMENSIONADO DE LA CIMENTACIÓN NO SE HA CONSIDERADO EL EMPUJE HIDROSTÁTICO, EN CONSECUENCIA DEBERÁ PROCEDERSE AL ADECUADO DRENAJE DEL TERRENO.	

RECURRIMIENTOS (TÍTULO 4.º, CAPÍTULO 7.º, DURABILIDAD)	
1	RECURRIMIENTO INFERIOR CONTACTO TERRENO > 8cm
2	RECURRIMIENTO INFERIOR CON HORMIGÓN LIMPIEZA > 8cm
3	RECURRIMIENTO SUPERIOR LIBRE 4/5 CM
4	RECURRIMIENTO LATERAL CONTACTO TERRENO > 8cm
5	RECURRIMIENTO LATERAL LIBRE 4/5 CM
6	RECURRIMIENTO PANTALLA, LATERAL CONTACTO TERRO > 8cm
7	RECURRIMIENTO PANTALLA, LATERAL LIBRE INFERIOR 3.5 CM
8	RECURRIMIENTO ZAPATA, HORIZONTAL CONTACTO TERRENO > 8cm
9	RECURRIMIENTO ZAPATA CON HORMIGÓN DE LIMPIEZA 5cm
10	RECURRIMIENTO ZAPATA, SUPERIOR LIBRE 4/5 CM
11	RECURRIMIENTO ZAPATA, LATERAL CONTACTO TERRENO > 8cm
12	RECURRIMIENTO ZAPATA, LATERAL LIBRE 4/5 CM
13	RECURRIMIENTO SUPERIOR EN CORONACIÓN 3.5 CM

LONGITUDES DE SOLAPE (ARRANQUE DE ARMADURAS VERTICALES: Ld)	
ARMADURA	SIN ACCIONES DINÁMICAS CON ACCIONES DINÁMICAS
#12	30 CM
#16	50 CM
#20	70 CM
#25	100 CM



CUADRO DE ZAPATAS							
ARM. TRANSVERSAL Ø12 c/20	ARM. LONGITUDINAL Ø12 c/20	ARM. TRANSVERSAL Ø12 c/20	ARM. LONGITUDINAL Ø12 c/20	ARM. TRANSVERSAL Ø12 c/20	ARM. LONGITUDINAL Ø12 c/20	ARM. TRANSVERSAL Ø12 c/20	ARM. LONGITUDINAL Ø12 c/20
110x60	80x60	100x60	150x60	60x40	120x60	130x60	

CUADRO DE ESPECIFICACIONES SEGUN EHE-08					
HORMIGÓN	CIMENTACIÓN	MUROS SOTANO	MUROS/PILARES	FORJADOS/VIGAS	EXTERIORES
TIPO DE HORMIGÓN MATERIA PRIMA	HA-25/P/40/18A	HA-25/P/30/18A	HA-25/B/30/18A	HA-25/B/20/18A	HA-25/B/20/18A
CLASE	MACHAQUEO	MACHAQUEO	MACHAQUEO	MACHAQUEO	MACHAQUEO
TAMAÑO MÁX.	36/40 MM	20/30 MM	20/30 MM	15/20 MM	15/20 MM
CEMENTOS	CEM.II/A-V 42,5	CEM.II/A-V 42,5	CEM.II/A-V 42,5	CEM.II/A-V 42,5	CEM.II/A-V 42,5
RELACION A/C	0,60	0,65	0,65	0,65	0,65
CONT. MIN. CEM.	275 KG/M3	275 KG/M3	250 KG/M3	250 KG/M3	300 KG/M3
CONSISTENCIA	PLÁSTICA	PLÁSTICA	BLANDA	BLANDA	BLANDA
ASIENTO CONO	3-5 CM	3-5 CM	6-9 CM	6-9 CM	6-9 CM
COMPACTACIÓN	VIBRADO	VIBRADO	VIBRADO	VIBRADO	VIBRADO
RESISTENCIA	A 7 DÍAS 16,25 N/MM2	16,25 N/MM2	16,25 N/MM2	16,25 N/MM2	16,25 N/MM2
	A 28 DÍAS 25 N/MM2	25 N/MM2	25 N/MM2	25 N/MM2	25 N/MM2
CONTROL	NIVEL DE CONTROL ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO
	COEF. PONDERACIÓN γc = 1,50	γc = 1,50	γc = 1,50	γc = 1,50	γc = 1,50
ACERO					
TIPO DE ACERO	B 500 S	B 500 S	B 500 S	B 500 S	B 500 S
MALLAS ELECTROSOLDADAS	B 500 T	B 500 T	B 500 T	B 500 T	B 500 T
CONTROL	NIVEL DE CONTROL ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO
	COEF. PONDERACIÓN γc = 1,15	γc = 1,15	γc = 1,15	γc = 1,15	γc = 1,15
RECUBRIMIENTO NOMINAL		35 MM	30 MM	30 MM	45 MM

CONTROL DE EJECUCIÓN
 SE HA PRESUPUESTO EL SISTEMA DE CONTROL DE EJECUCIÓN DE OBRA PLAN DE CONTROL EN CUMPLIMIENTO A LAS DETERMINACIONES DEL TÍTULO 8º DE LA EHE-08

COEFICIENTES DE SEGURIDAD
 COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES, APLICABLES A LA EVALUACIÓN DE LOS ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS PERMANENTES (γ₀=1,35) PERMANENTE NO CONSTANTE (γ₀=1,50)

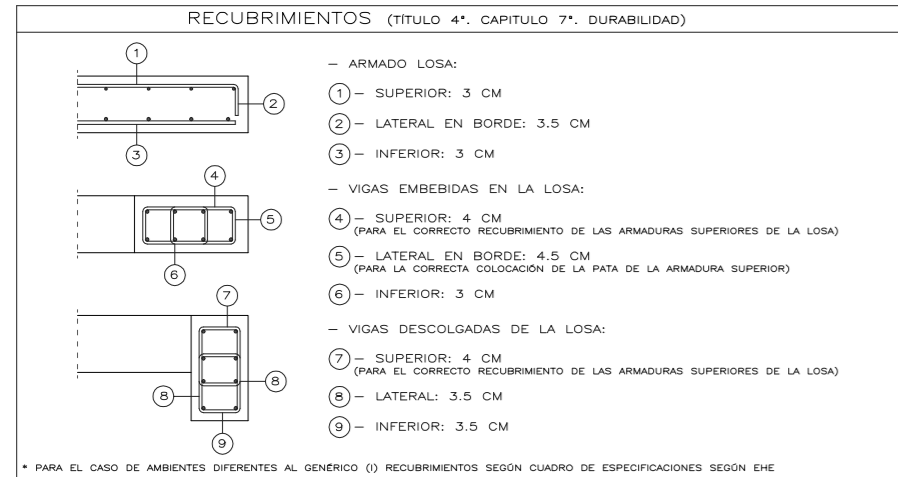
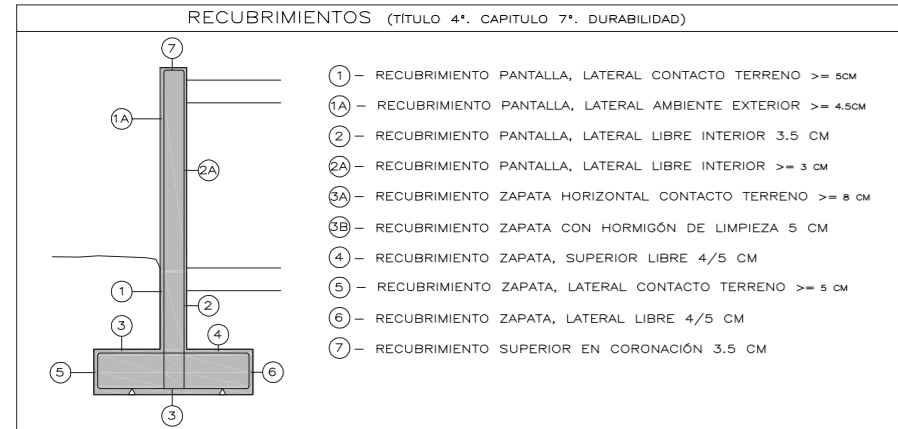
HORMIGÓN (RESISTENCIA)
 CLASE DE PROBETA CILINDR. Ø15X30CM CILINDR. Ø15X30CM CILINDR. Ø15X30CM CILINDR. Ø15X30CM CILINDR. Ø15X30CM
 EDAD DE ROTURA 28 DÍAS (+90DÍAS) 28 DÍAS (+90DÍAS) 28 DÍAS (+90DÍAS) 28 DÍAS (+90DÍAS) 28 DÍAS (+90DÍAS)

ACERO
 CLASE DE PROBETA CILINDR. Ø10X30CM CILINDR. Ø10X30CM CILINDR. Ø10X30CM CILINDR. Ø10X30CM CILINDR. Ø10X30CM
 EDAD DE ROTURA 28 DÍAS (+90DÍAS) 28 DÍAS (+90DÍAS) 28 DÍAS (+90DÍAS) 28 DÍAS (+90DÍAS) 28 DÍAS (+90DÍAS)

NOTAS SOBRE LA EJECUCIÓN
 EL HORMIGÓN EMPLEADO DEBERÁ SUJETARSE DE CENTRAL, FIGURANDO EN EL ALBÁNEN DE ENTREGA LAS ESPECIFICACIONES DE COEFICIENTES DE SEGURIDAD, CONSIDERANDO ESPECIALMENTE LAS QUE SE REFIEREN A CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO Y TIPO DE CEMENTO CONFORME A RC-03. RESERVÁNDOSE LA DIRECCIÓN DEL DERECHO DE RECHAZO EN EL CASO DE QUE NO CUMPLA LAS ESPECIFICACIONES DE PROYECTO. TODOS LOS ACEROS EMPLEADOS DEBERÁN GARANTIZARSE POR UNO DE LOS SIGUIENTES PROCEDIMIENTOS: 1º) QUE LOS ACEROS UTILIZADOS EN OBRA SERÁN SOLIDABLES, INDICANDO EL FABRICANTE, LOS PROCEDIMIENTOS Y CONDICIONES RECOMENDABLES PARA REALIZAR LAS SOLDADURAS CUANDO ESTAS SEAN NECESARIAS. SE PROHIBE, SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA, LOS TRABAJOS DE SOLDADO EN LA OBRA. 2º) QUE LAS LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPO DE BARRAS CORRUJADAS CONCORDARÁN CON LO EXPUESTO EN LOS ART. 69.5.1º Y 69.5.2º DE LA EHE-08. TODA VEZ QUE LAS CARACTERÍSTICAS DE ADHERENCIA DE LOS ACEROS ESTÉN ASEGURADAS (MÉTODO GENERAL DEL ANEXO C DE LA UNE-EN 100-80)

CUADRO DE CARGAS SEGUN CTE-DB-SE-AE Y NCSE-02				
FORJADOS / PESO PROPIO	NIVEL -1	NIVEL 0 (público)	NIVEL 1	CUBIERTA
ACABADOS	2,00 kN/m²	2,00 kN/m²	2,00 kN/m²	1,00 kN/m²
SOBRECARGA DE USO	2,00 kN/m²	3,00 kN/m²	2,00 kN/m²	2,00 kN/m²
TABIQUERIA	1,00 kN/m²	1,00 kN/m²	1,00 kN/m²	1,00 kN/m²
NEVE				1,00 kN/m²

ACCIONES EÓLICAS: SE HAN CONSIDERADO AQUELLAS QUE SE DERIVAN DE LA APLICACIÓN DEL CTE-DB-SE-AE
 ACCIONES TÉRMICAS: NO SE HAN CONSIDERADO
 ACCIONES REOLÓGICAS: NO SE HAN CONSIDERADO
 EMPLEOS DEL TERRENO: SE HA CONSIDERADO UN RELLENO PERFECTAMENTE DRENADO DE PREDAPLEN
 ACCIONES SÍSMICAS: DE ACUERDO CON EL R.D. 997/2002 SE OPTA POR LA APLICACIÓN DE LA NCSE-02, EN BASE A LA CLAS. Y DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA, NO ES PERCEPTIVO LA CONSIDERACIÓN DE ACCIONES SÍSMICAS.



LONGITUDES DE SOLAPE (ARRANQUE DE ARMADURAS VERTICALES. Ld)				
ARMADURA	SIN ACCIONES DINÁMICAS (CON ACCIONES DINÁMICAS)	LAS CONDICIONES DE EMPALME Y SOLAPE CUMPLIRÁN LAS LIMITACIONES ESPECIFICADAS EN EL ARTÍCULO 69.5.1 Y 69.5.2 DE LA NORMA EHE.		
#12	B 400 S B 500 S B 400 S B 500 S	50 CM	70 CM	100 CM
#16		65 CM	100 CM	130 CM
#20		85 CM	120 CM	150 CM
#25		100 CM	130 CM	170 CM

LONGITUDES DE SOLAPE SEGUN POSICIÓN				
ARMADURA	BARRAS POSICIÓN I	BARRAS POSICIÓN II		
#10	B 400 S B 500 S B 400 S B 500 S	35 CM	50 CM	
#12		45 CM	60 CM	
#16		60 CM	80 CM	
#20		85 CM	120 CM	
#25		135 CM	185 CM	

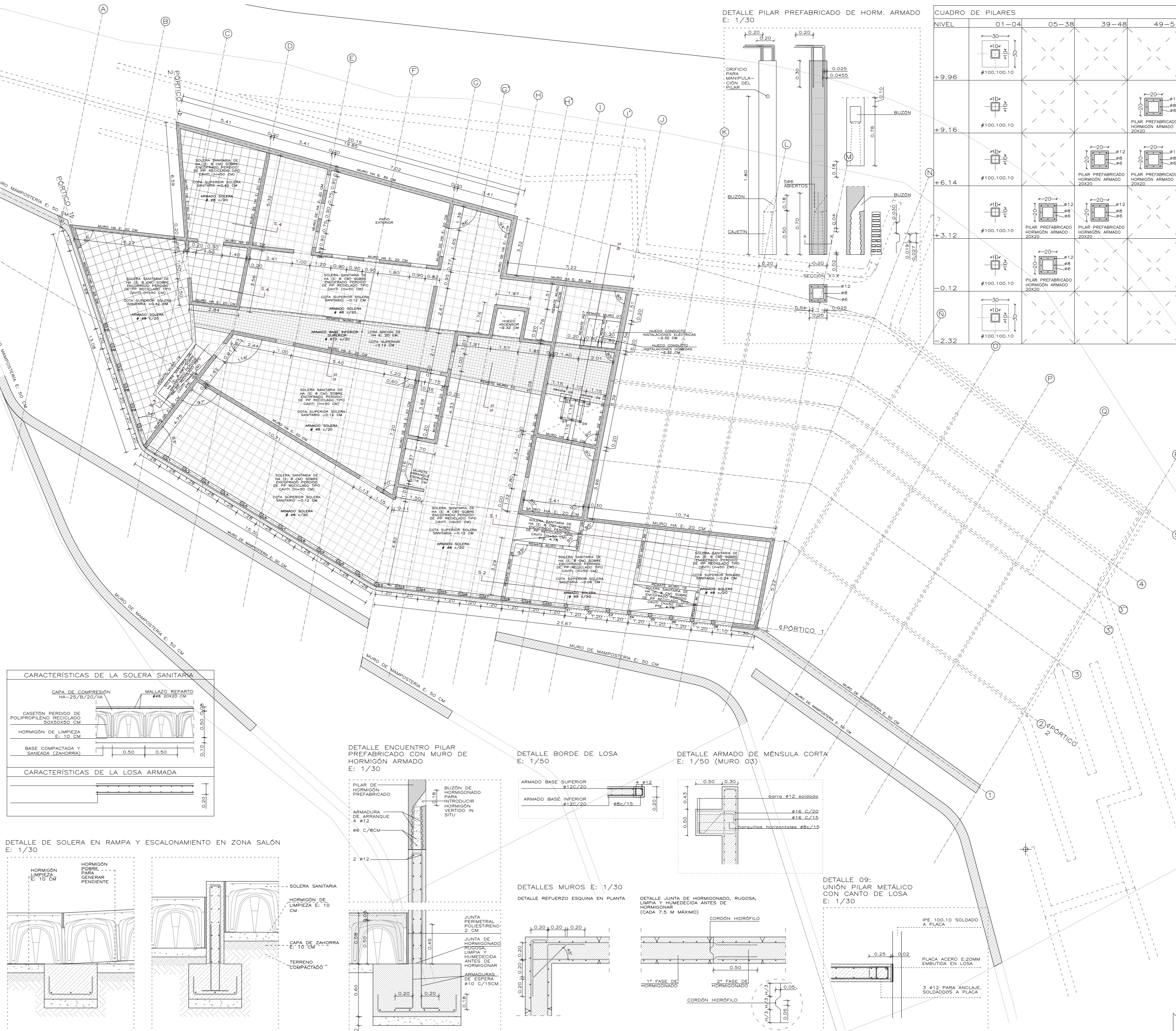
LONGITUDES DE ANCLAJE SEGUN POSICIÓN

ARMADURA	BARRAS POSICIÓN I	BARRAS POSICIÓN II
#10	B 400 S B 500 S	35 CM
#12		45 CM
#16		60 CM
#20		85 CM
#25		135 CM

DE ADHERENCIA BUENA COMO PUEDEN SER: BARRAS QUE DURANTE EL HORMIGONADO FORMAN CON LA HORIZONTAL UN ANGULO COMPROMETIDO ENTRE 45º Y 90º. ESTÁN SITUADAS EN LA MITAD INFERIOR DE LA SECCIÓN O A UNA DISTANCIA > 30 CM DE LA CARA SUPERIOR.

DE ADHERENCIA DEFICIENTE, COMO PUEDEN SER: TODAS LAS BARRAS NO INCLUIDAS EN EL APARATO ANTES CITADO.

* LAS DIMENSIONES SERALDAS SON VÁLIDAS PARA EL CASO DE HORMIGONES DE FA > 25 N/MM2. PARA HORMIGONES DE FA > 30 N/MM2, PODRÁN SER REDUCIDAS LAS DIMENSIONES DE ACUERDO A LO QUE ESPECIFICA EL ARTÍCULO 69.5 DE LA EHE.



CUADRO DE PILARES				
NIVEL	01-04	05-38	39-48	49-51
+9.96	#100/100.10			
+9.16	#100/100.10			
+6.14	#100/100.10			
+3.12	#100/100.10			
-0.12	#100/100.10			
-2.32	#100/100.10			

CUADRO DE ESPECIFICACIONES SEGUN EHE-08					
	CIMENTACION	MUROS SOTANO	MUROS/PILARES	FORJADOS/VIGAS	EXTERIORES
TIPO DE HORMIGON	HA-25/P/40/1A	HA-25/P/30/1A	HA-25/B/30/1	HA-25/B/20/1	HA-25/B/20/1A
CLASE DE ARIDOS	MACHAQUEO	MACHAQUEO	MACHAQUEO	MACHAQUEO	MACHAQUEO
TAMANO MAX.	30/40 MM	20/30 MM	20/30 MM	15/20 MM	15/20 MM
CEMENTOS	CEM.II/A-V 42,5	CEM.II/A-V 42,5	CEM.II/A-V 42,5	CEM.II/A-V 42,5	CEM.II/A-V 42,5
RELACION A/C	0,60	0,60	0,65	0,65	0,50
CONT. MIN. CEM.	275 KG/M3	275 KG/M3	250 KG/M3	250 KG/M3	300 KG/M3
CONSISTENCIA	PLASTICA	PLASTICA	BLANCA	BLANCA	BLANCA
ASIENTO CONO	3-5 CM	3-5 CM	6-9 CM	6-9 CM	6-9 CM
COMPACTACION	VIBRADO	VIBRADO	VIBRADO	VIBRADO	VIBRADO
RESISTENCIA	A 7 DIAS 16,25 N/MM2	16,25 N/MM2	16,25 N/MM2	16,25 N/MM2	16,25 N/MM2
CONTROL	NIVEL DE CONTROL ESTADISTICO	ESTADISTICO	ESTADISTICO	ESTADISTICO	ESTADISTICO
COEF. PONDERACION	γc = 1,50	γc = 1,50	γc = 1,50	γc = 1,50	γc = 1,50

ACERO					
TIPO DE ACERO	B 500 S	B 500 S	B 500 S	B 500 S	B 500 S
MALLAS ELECTROSOLDADAS	B 500 T	B 500 T	B 500 T	B 500 T	B 500 T
CONTROL	NIVEL DE CONTROL ESTADISTICO	ESTADISTICO	ESTADISTICO	ESTADISTICO	ESTADISTICO
COEF. PONDERACION	γs = 1,15	γs = 1,15	γs = 1,15	γs = 1,15	γs = 1,15

RECURRIMIENTO NOMINAL					
RECURRIMIENTO NOMINAL	50 MM	35 MM	30 MM	30 MM	45 MM

CONTROL DE EJECUCION					
SEARA PRECISO DE ACUERDO A LOS RITMOS DE EJECUCION DE OBRA FIJAR UN PLAN DE CONTROL EN CUMPLIMIENTO A LAS DETERMINACIONES DEL TITULO 6 DE LA EHE-08					

COEFICIENTES DE SEGURIDAD					
COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES, APLICABLES A LA EVALUACION DE LOS ESTADOS LIMITE ULTIMOS PERMANENTE NO CONSTANTE (γd=1,35)					
COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES, APLICABLES A LA EVALUACION DE LOS ESTADOS LIMITE ULTIMOS VARIABLE (γd=1,50)					

ACERO					
ACERO	2 PROBETAS/LOTE	2 PROBETAS/LOTE	2 PROBETAS/LOTE	2 PROBETAS/LOTE	2 PROBETAS/LOTE

NOTAS SOBRE LA EJECUCION

- EL HORMIGON EMPLEADO SERA SUMINISTRADO DE CENTRAL, FIGURANDO EN EL ALBANAN LAS ESPECIFICACIONES DE DOSIFICACIONES CONDICIONADAS ESPECIALMENTE LAS QUE SE REFIEREN A CONTENIDO MINIMO DE CEMENTO Y TIPO DE CEMENTO CONFORME REC-02.

- EN EL CASO DE QUE SE ARJAN ADOTIVAS A LA MEZCLA EL TIPO Y CANTIDAD EMPLEADA FIGURARA EXPRESAMENTE EN EL ALBANAN DE SUMINISTRO, RESERVANDOSE LA DIRECCION EL DERECHO DE QUE NO CUMPLA LAS ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.

- TODOS LOS ACEROS UTILIZABLES EN OBRA SERAN SOLIDABLES, INDICANDO EL FABRICANTE LOS PROCEDIMIENTOS Y CONDICIONES RECOMENDABLES PARA REALIZAR LAS SOLDADURAS CUANDO ESTAS SEAN NECESARIAS, SEAN AUTORIZADAS OFICIALMENTE POR LOS TRABAJOS DE SOLDADURA EN LA PROPIA OBRA.

- LAS LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPO DE BARRAS CORRUGADAS CONCORDARAN CON LO EXPUESTO EN LOS ART. 69.5.1 Y 69.5.2 DE LA EHE-08, TODA VEZ QUE LAS CARACTERISTICAS DE ADHERENCIA DE LOS ACEROS ESTEN ASEGURADAS (METODO GENERAL DEL ANEXO C DE LA UNE-EN 100-80).

CUADRO DE CARGAS SEGUN CTE-DB-SE-AE Y NCSE-02				
FORJADOS / PESO PROPIO	NIVEL -1	NIVEL 0 (público)	NIVEL 1	CUBIERTA
ACABADOS	5,00 kN/m²	5,00 kN/m²	5,00 kN/m²	5,00 kN/m²
SOBRECARGA DE USO	2,00 kN/m²	2,00 kN/m²	2,00 kN/m²	1,00 kN/m²
TABIQUERIA	1,00 kN/m²	1,00 kN/m²	1,00 kN/m²	1,00 kN/m²
NEVIE				1,00 kN/m²

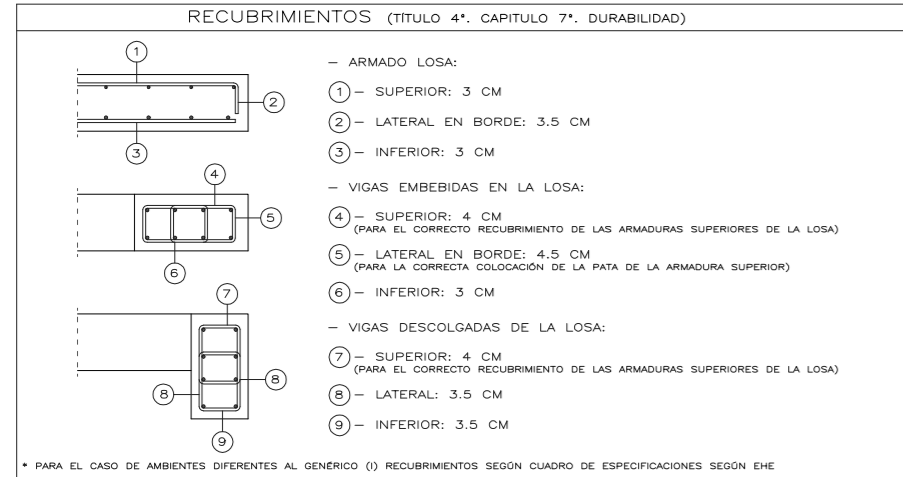
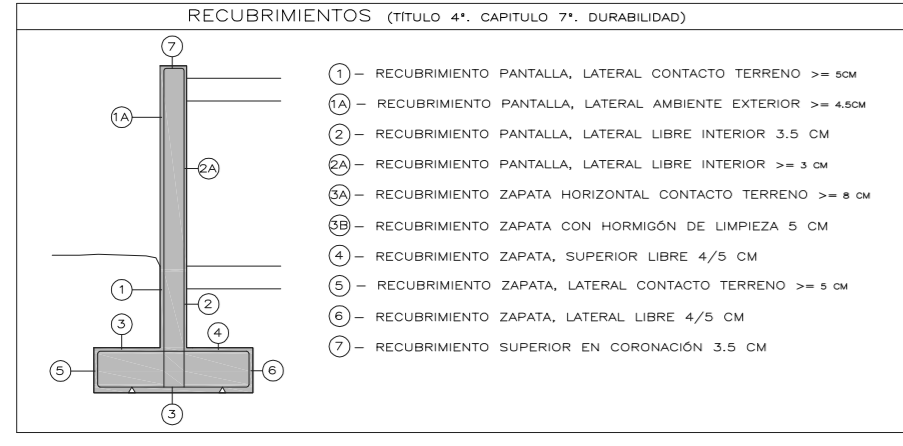
ACCIONES EOLICAS SE HAN CONSIDERADO AQUELLAS QUE SE DERIVAN DE LA APLICACION DEL CTE-DB-SE-AE

ACCIONES TERMICAS NO SE HAN CONSIDERADO

ACCIONES REOLOGICAS NO SE HAN CONSIDERADO

EMPUJES DEL TERRENO SE HA CONSIDERADO UN RELLENO PERFECTAMENTE DRENADO DE PREDAPLEN

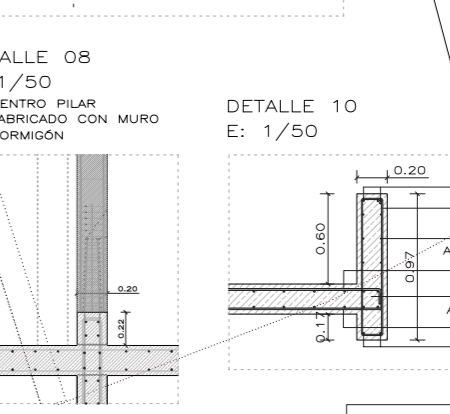
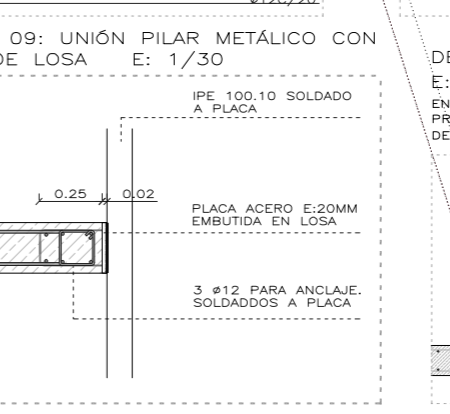
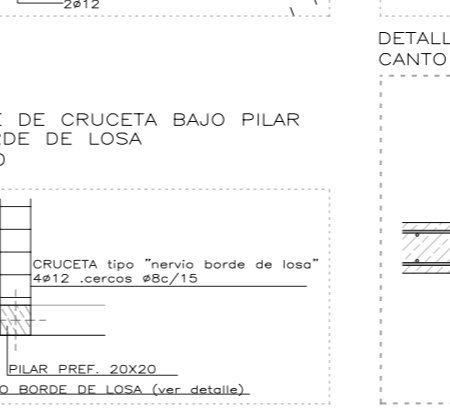
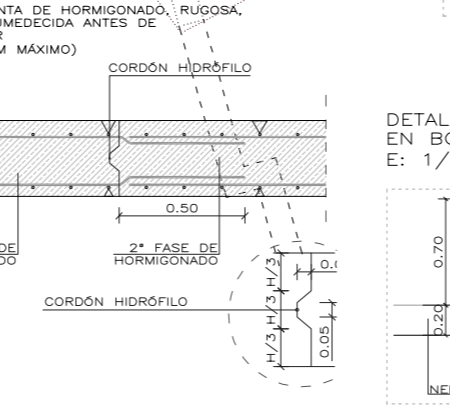
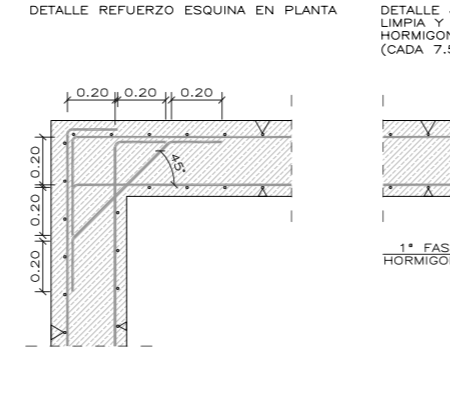
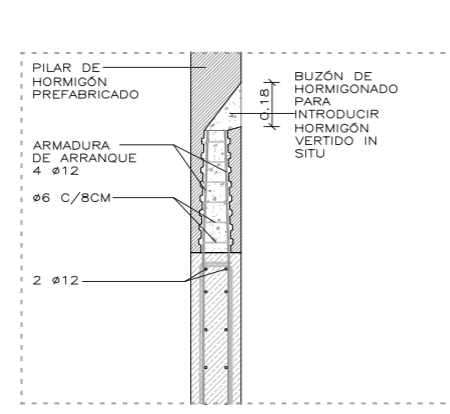
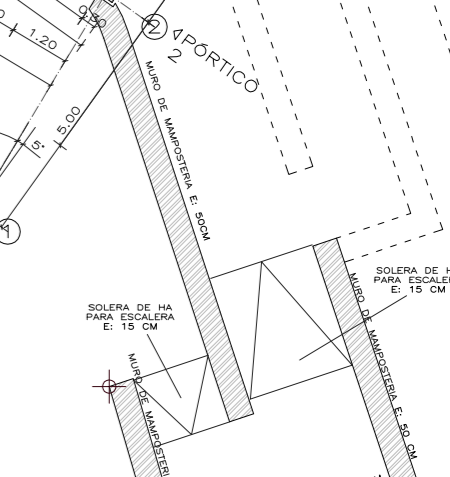
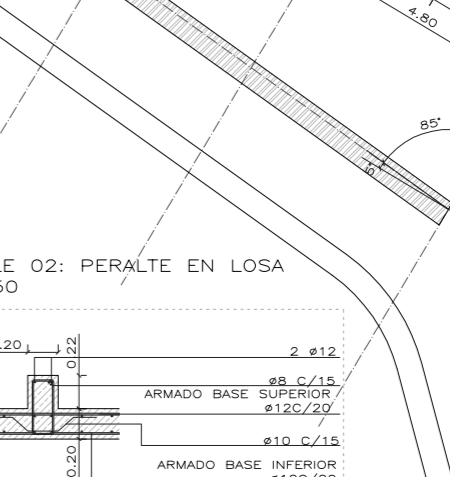
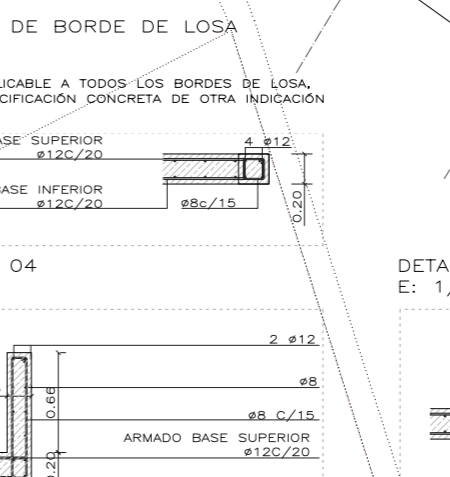
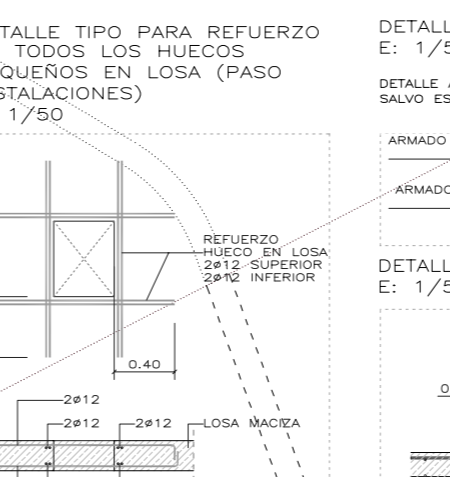
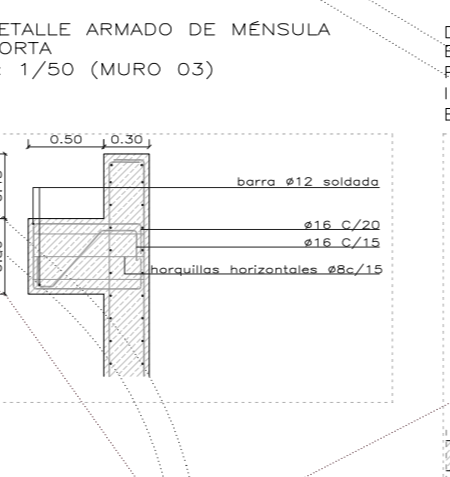
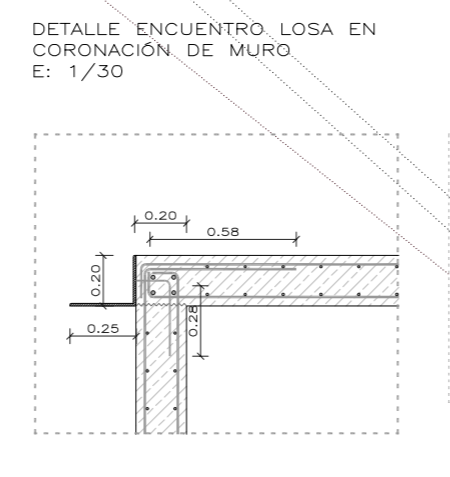
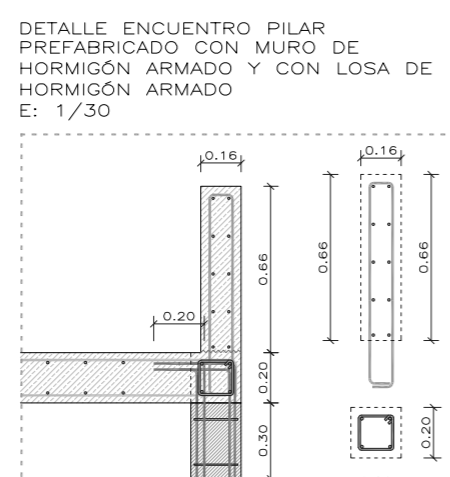
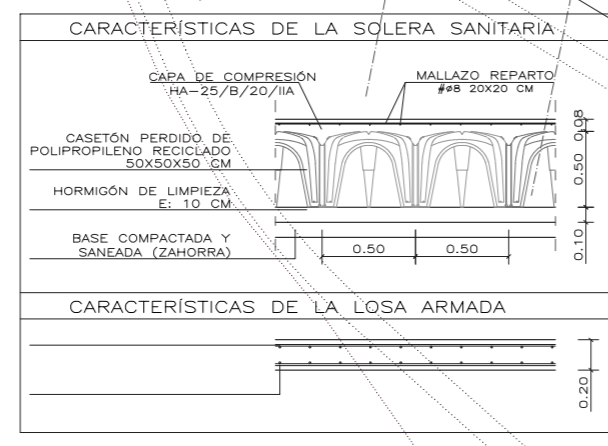
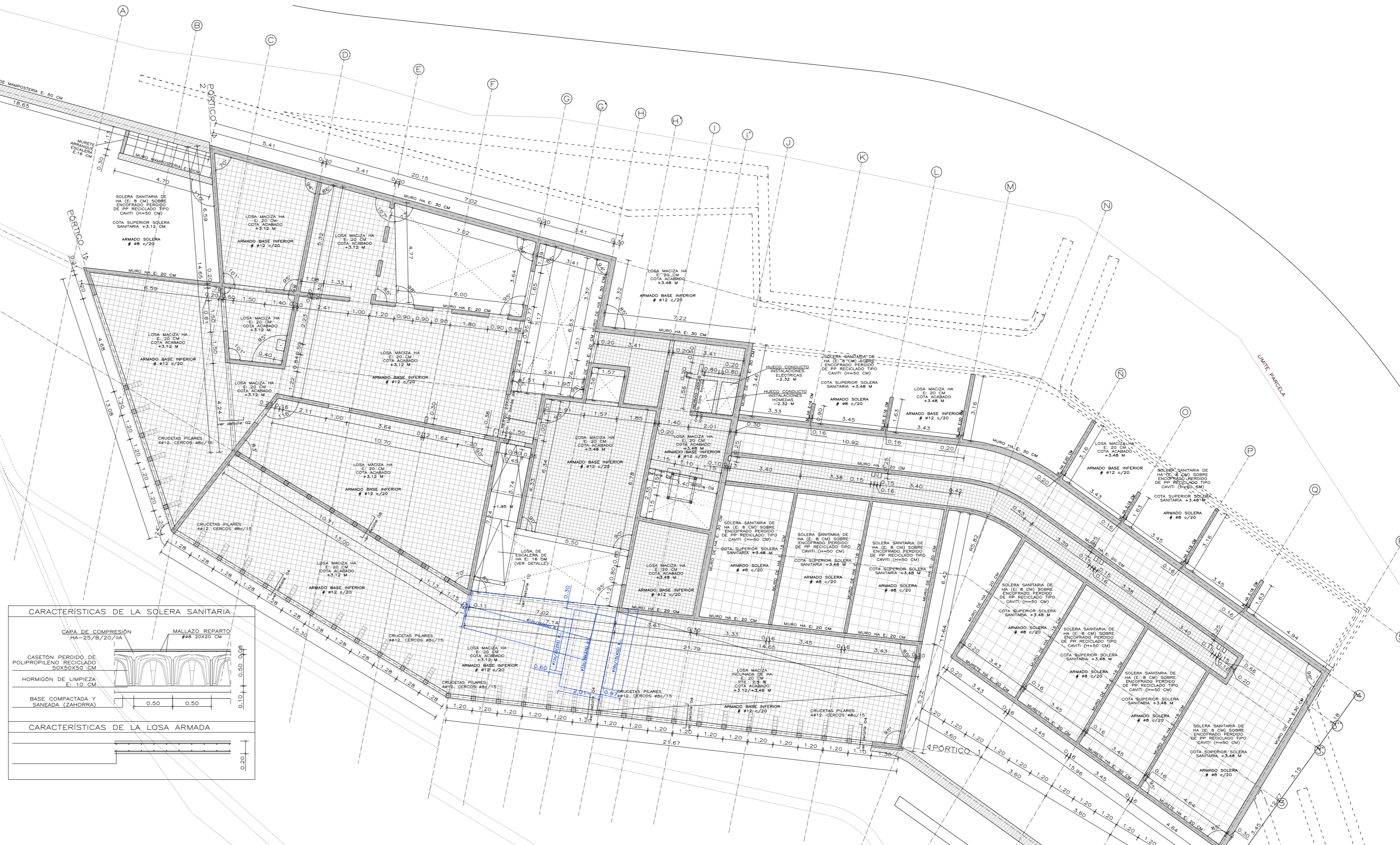
ACCIONES SISMICAS DE ACUERDO CON EL R.D. 997/2002 SE OPTA POR LA APLICACION DE LA NCSE-02, EN BASE A LA CUAL Y DE ACUERDO CON LAS CARACTERISTICAS DE LA OBRA, NO ES PERCEPTIVO LA CONSIDERACION DE ACCIONES SISMICAS.



LONGITUDES DE SOLAPE (ARRANQUE DE ARMADURAS VERTICALES, Ld)				
ARMADURA	SIN ACCIONES DINAMICAS (CON ACCIONES DINAMICAS)	LAS CONDICIONES DE EMPALME Y SOLAPE CUMPLIRAN LAS LONGITUDES ESPECIFICADAS EN EL ARTICULO 69.5.1 Y 69.5.2 DE LA NORMA EHE.		
#12	30 CM	50 CM	50 CM	
#16	50 CM	80 CM	80 CM	
#20	65 CM	100 CM	100 CM	
#25	100 CM	130 CM	130 CM	

LONGITUDES DE SOLAPE SEGUN POSICION				
ARMADURA	BARRAS POSICION I	BARRAS POSICION II		
#10	35 CM	50 CM		
#12	45 CM	60 CM		
#16	60 CM	80 CM		
#20	85 CM	120 CM		
#25	135 CM	185 CM		

LONGITUDES DE ANCLAJE SEGUN POSICION				
ARMADURA	BARRAS POSICION I	BARRAS POSICION II		
#10	25 CM	35 CM		
#12	30 CM	45 CM		
#16	40 CM	60 CM		
#20	60 CM	85 CM		
#25	95 CM	135 CM		



CUADRO DE ESPECIFICACIONES SEGUN EHE-08					
HORMIGÓN	CIMENTACIÓN	MUROS SOTANO	MUROS/PILARES	FORJADOS/VIGAS	EXTERIORES
TIPO DE HORMIGÓN	HA-25/P/40/IA	HA-25/P/30/IA	HA-25/B/30/IA	HA-25/B/20/IA	HA-25/B/20/IA
CLASE ARÍD	MACHAQUEO	MACHAQUEO	MACHAQUEO	MACHAQUEO	MACHAQUEO
ARÍDOS	TAMAÑO MÁX. 36/40 MM	20/30 MM	20/30 MM	15/20 MM	15/20 MM
CEMENTOS	CEM.II/A-V 42,5	CEM.II/A-V 42,5	CEM.II/A-V 42,5	CEM.II/A-V 42,5	CEM.II/A-V 42,5
DOFICACIÓN	RELACION A/C 0,60	0,65	0,65	0,65	0,65
CONT. MIN. CEM.	275 KG/M3	275 KG/M3	250 KG/M3	250 KG/M3	300 KG/M3
CONSISTENCIA	PLÁSTICA	PLÁSTICA	BLANDA	BLANDA	BLANDA
ASIENTO CONO	3-5 CM	3-5 CM	6-9 CM	6-9 CM	6-9 CM
COMPACTACIÓN	VIBRADO	VIBRADO	VIBRADO	VIBRADO	VIBRADO
RESISTENCIA	A 7 DÍAS 16,25 N/MM2	16,25 N/MM2	16,25 N/MM2	16,25 N/MM2	16,25 N/MM2
A 28 DÍAS	25 N/MM2	25 N/MM2	25 N/MM2	25 N/MM2	25 N/MM2
NIVEL DE CONTROL	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO
COEF. PONDERACIÓN	γc = 1,50	γc = 1,50	γc = 1,50	γc = 1,50	γc = 1,50

ACERO					
TIPO DE ACERO	B 500 S	B 500 S	B 500 S	B 500 S	B 500 S
MALLAS ELECTROSOLDADAS	B 500 T	B 500 T	B 500 T	B 500 T	B 500 T
NIVEL DE CONTROL	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO
COEF. PONDERACIÓN	γs = 1,15	γs = 1,15	γs = 1,15	γs = 1,15	γs = 1,15
RECURBIMIENTO NOMINAL	50 MM	35 MM	30 MM	30 MM	45 MM

CONTROL DE EJECUCIÓN					
SE HA PRESERVAO A LOS RÍTMOS DE EJECUCIÓN DE OBRA PLAN DE CONTROL EN CUMPLIMIENTO A LAS DETERMINACIONES DEL TÍTULO 8º DE LA EHE-08					
COEFICIENTES DE SEGURIDAD	COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES, APLICABLES A LA EVALUACIÓN DE LOS ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS PERMANENTE (γ0=1,35) PERMANENTE NO CONSTANTE (γ0=1,50) VARIABLE (γ0=1,50)				
HORMIGÓN	CLASE DE PROYECTA	CULMIN. #15X30CM	CULMIN. #15X30CM	CULMIN. #15X30CM	CULMIN. #15X30CM
EDAD DE ROTURA	28 DÍAS (+90DÍAS)	28 DÍAS (+90DÍAS)	28 DÍAS (+90DÍAS)	28 DÍAS (+90DÍAS)	28 DÍAS (+90DÍAS)
ACERO	SE HA CONTROLADO EN COLADO	2 PROBAS/LOTE	2 PROBAS/LOTE	2 PROBAS/LOTE	2 PROBAS/LOTE

CUADRO DE CARGAS SEGUN CTE-DB-SE-AE Y NCSE-02					
FORJADOS / PESO PROPIO	NIVEL -1	NIVEL 0 (público)	NIVEL 1	CUBIERTA	
ACABADOS	5,00 kN/m²	5,00 kN/m²	5,00 kN/m²	5,00 kN/m²	5,00 kN/m²
SOBRECARGA DE USO	2,00 kN/m²	3,00 kN/m²	2,00 kN/m²	2,00 kN/m²	2,00 kN/m²
TABIQUERIA	1,00 kN/m²	1,00 kN/m²	1,00 kN/m²	1,00 kN/m²	
NEVE				1,00 kN/m²	

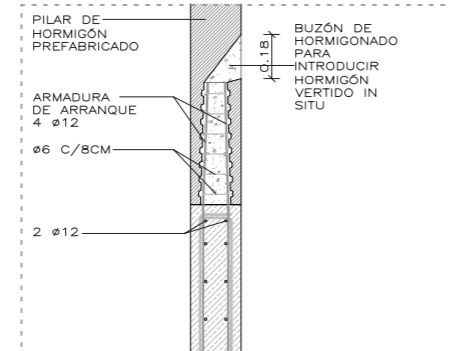
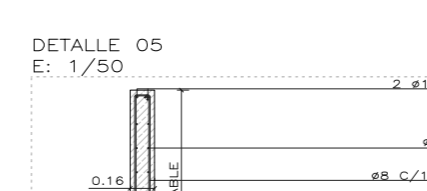
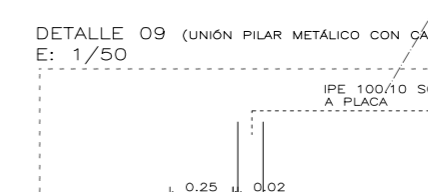
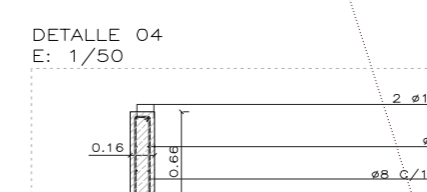
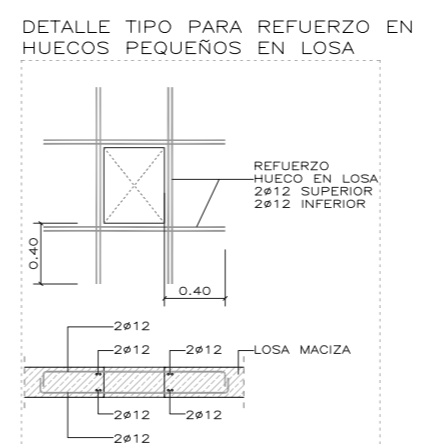
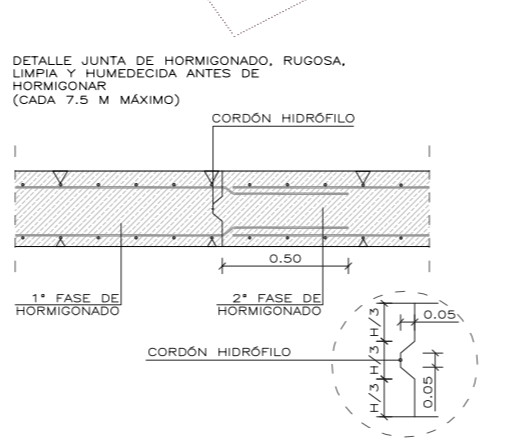
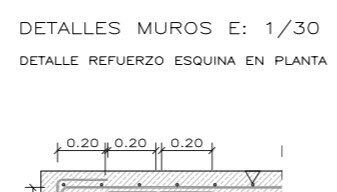
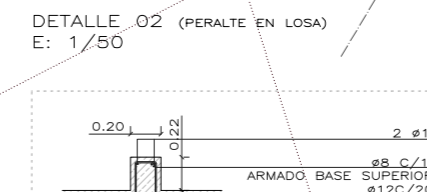
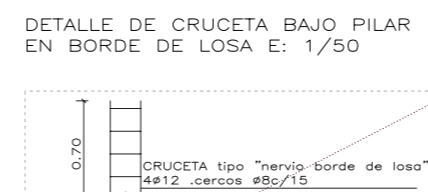
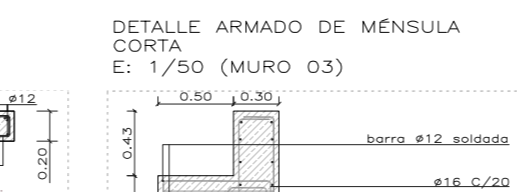
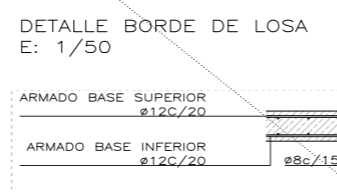
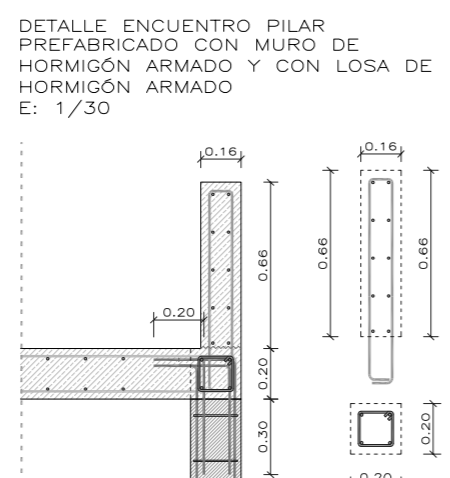
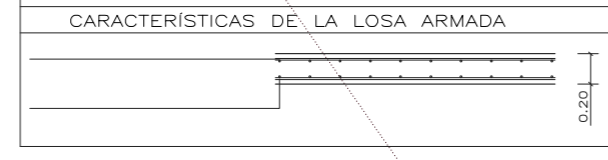
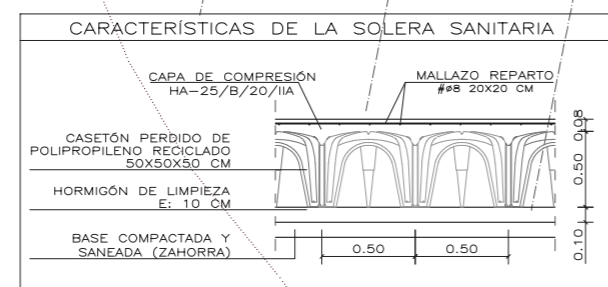
RECURBIMIENTOS (TÍTULO 4º. CAPÍTULO 7º. DURABILIDAD)	
1	RECURBIMIENTO PANTALLA, LATERAL CONTACTO TERRENO >= 5 CM
2	RECURBIMIENTO PANTALLA, LATERAL AMBIENTE EXTERIOR >= 4,5 CM
3	RECURBIMIENTO PANTALLA, LATERAL LIBRE INTERIOR 3,5 CM
4	RECURBIMIENTO PANTALLA, LATERAL LIBRE INTERIOR >= 3 CM
5	RECURBIMIENTO ZAPATA HORIZONTAL CONTACTO TERRENO >= 8 CM
6	RECURBIMIENTO ZAPATA CON HORMIGÓN DE LIMPIEZA 5 CM
7	RECURBIMIENTO ZAPATA, SUPERIOR LIBRE 4/5 CM
8	RECURBIMIENTO ZAPATA, LATERAL CONTACTO TERRENO >= 5 CM
9	RECURBIMIENTO ZAPATA, LATERAL LIBRE 4/5 CM
10	RECURBIMIENTO SUPERIOR EN CORONACIÓN 3,5 CM

RECURBIMIENTOS (TÍTULO 4º. CAPÍTULO 7º. DURABILIDAD)	
1	ARMADO LOSA:
2	SUPERIOR: 3 CM
3	LATERAL EN BORDE: 3,5 CM
4	INFERIOR: 3 CM
5	VIGAS EMBEBIDAS EN LA LOSA:
6	SUPERIOR: 4 CM
7	LATERAL EN BORDE: 4,5 CM
8	INFERIOR: 3 CM
9	VIGAS DESCOLGADAS DE LA LOSA:
10	SUPERIOR: 4 CM
11	LATERAL: 3,5 CM
12	INFERIOR: 3,5 CM

LONGITUDES DE SOLAPE (ARRANQUE DE ARMADURAS VERTICALES: Ld)					
ARMADURA	SIN ACCIONES DINÁMICAS	CON ACCIONES DINÁMICAS	CONDICIONES DE EMPALME Y SOLAPE CUMPLIRAN LAS LIMITACIONES ESPECIFICADAS EN EL ARTÍCULO 69.5.1 Y 69.5.2 DE LA NORMA EHE.		
#12	30 CM	50 CM			
#16	50 CM	70 CM			
#20	65 CM	100 CM			
#25	100 CM	130 CM			

LONGITUDES DE SOLAPE SEGUN POSICIÓN					
ARMADURA	BARRAS POSICIÓN I		BARRAS POSICIÓN II		
#10	35 CM	50 CM	35 CM	50 CM	50 CM
#12	45 CM	60 CM	45 CM	60 CM	60 CM
#16	60 CM	80 CM	60 CM	80 CM	80 CM
#20	85 CM	120 CM	85 CM	120 CM	120 CM
#25	135 CM	185 CM	135 CM	185 CM	185 CM

LONGITUDES DE ANCLAJE SEGUN POSICIÓN					
ARMADURA	BARRAS POSICIÓN I		BARRAS POSICIÓN II		
#10	25 CM	35 CM	25 CM	35 CM	35 CM
#12	30 CM	45 CM	30 CM	45 CM	45 CM
#16	40 CM	60 CM	40 CM	60 CM	60 CM
#20	60 CM	85 CM	60 CM	85 CM	85 CM
#25	95 CM	135 CM	95 CM	135 CM	135 CM

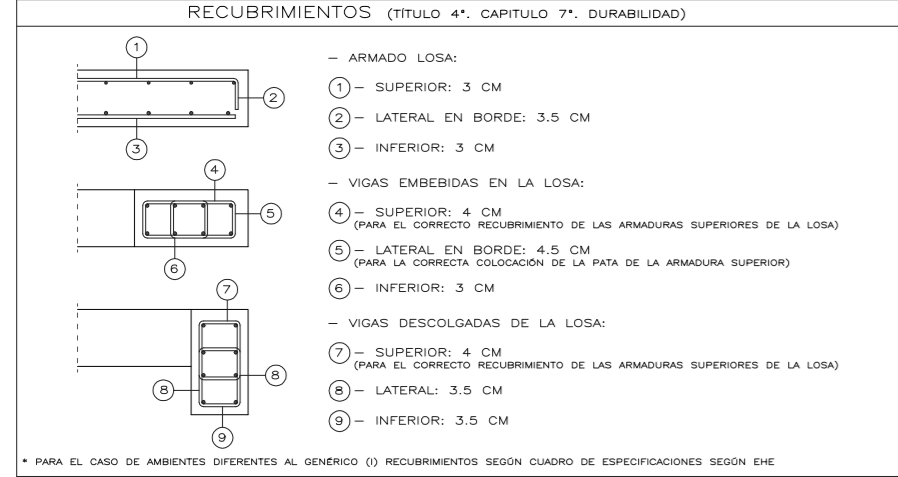
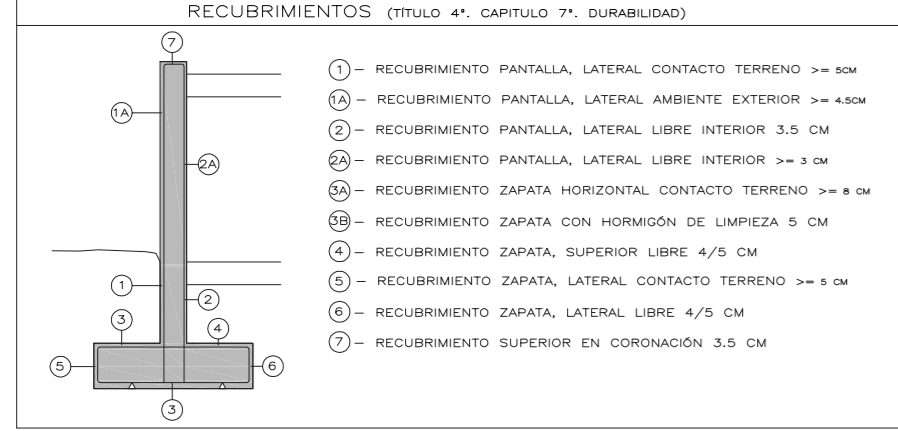


CUADRO DE ESPECIFICACIONES SEGUN EHE-08					
HORMIGÓN	CIMENTACIÓN	MUROS SOTANO	MUROS/PILARES	FORJADOS/VIGAS	EXTERIORES
TIPO DE HORMIGÓN	HA-25/P/40/IA	HA-25/P/30/IA	HA-25/B/30/IA	HA-25/B/20/IA	HA-25/B/20/IA
CLASE ARÍD	MACHAQUEO	MACHAQUEO	MACHAQUEO	MACHAQUEO	MACHAQUEO
TAMAÑO MÁX.	36/40 MM	20/30 MM	20/30 MM	15/20 MM	15/20 MM
CEMENTOS	CEM.II/A-V 42,5	CEM.II/A-V 42,5	CEM.II/A-V 42,5	CEM.II/A-V 42,5	CEM.II/A-V 42,5
RELACION A/C	0,60	0,65	0,65	0,65	0,65
CONT. MIN. CEM.	275 KG/M3	275 KG/M3	250 KG/M3	250 KG/M3	300 KG/M3
CONSISTENCIA	PLÁSTICA	PLÁSTICA	BLANDA	BLANDA	BLANDA
ASIENTO CONO	3-5 CM	3-5 CM	6-9 CM	6-9 CM	6-9 CM
COMPACTACIÓN	VIBRADO	VIBRADO	VIBRADO	VIBRADO	VIBRADO
RESISTENCIA A 7 DÍAS	16,25 N/MM2	16,25 N/MM2	16,25 N/MM2	16,25 N/MM2	16,25 N/MM2
RESISTENCIA A 28 DÍAS	25 N/MM2	25 N/MM2	25 N/MM2	25 N/MM2	25 N/MM2
NIVEL DE CONTROL	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO
COEF. PONDERACIÓN	γc = 1,50	γc = 1,50	γc = 1,50	γc = 1,50	γc = 1,50

ACERO					
TIPO DE ACERO	B 500 S	B 500 S	B 500 S	B 500 S	B 500 S
MALLAS ELECTROSOLDADAS	B 500 T	B 500 T	B 500 T	B 500 T	B 500 T
NIVEL DE CONTROL	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO
COEF. PONDERACIÓN	γs = 1,15	γs = 1,15	γs = 1,15	γs = 1,15	γs = 1,15
RECUBRIMIENTO NOMINAL	50 MM	35 MM	30 MM	30 MM	45 MM

CONTROL DE EJECUCIÓN					
CLASE DE PROYECTO	CLASIFICACIÓN CLASIFICACIÓN CLASIFICACIÓN CLASIFICACIÓN CLASIFICACIÓN	CLASIFICACIÓN CLASIFICACIÓN CLASIFICACIÓN CLASIFICACIÓN CLASIFICACIÓN	CLASIFICACIÓN CLASIFICACIÓN CLASIFICACIÓN CLASIFICACIÓN CLASIFICACIÓN	CLASIFICACIÓN CLASIFICACIÓN CLASIFICACIÓN CLASIFICACIÓN CLASIFICACIÓN	CLASIFICACIÓN CLASIFICACIÓN CLASIFICACIÓN CLASIFICACIÓN CLASIFICACIÓN
EDAD DE ROTURA	28 DÍAS (+90DÍAS)	28 DÍAS (+90DÍAS)	28 DÍAS (+90DÍAS)	28 DÍAS (+90DÍAS)	28 DÍAS (+90DÍAS)
ACERO	2 PROBETAS/LOTE	2 PROBETAS/LOTE	2 PROBETAS/LOTE	2 PROBETAS/LOTE	2 PROBETAS/LOTE

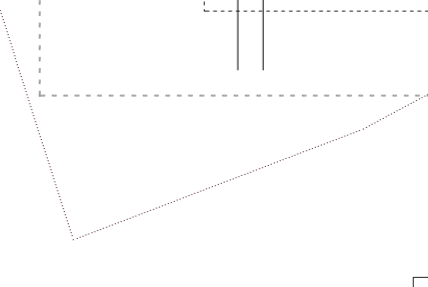
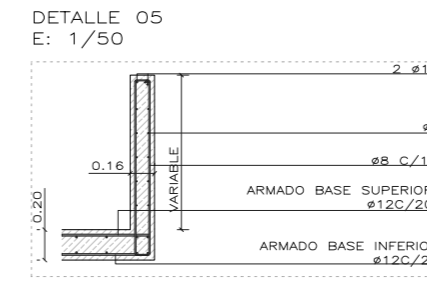
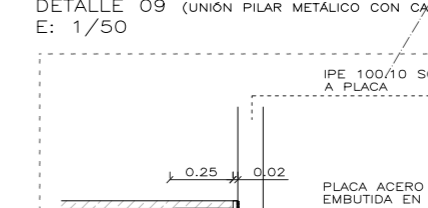
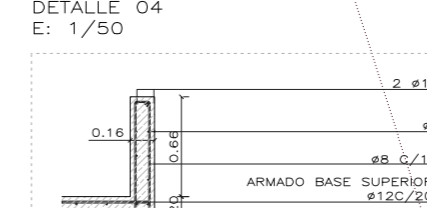
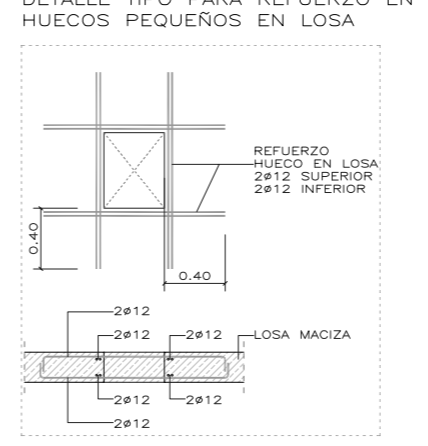
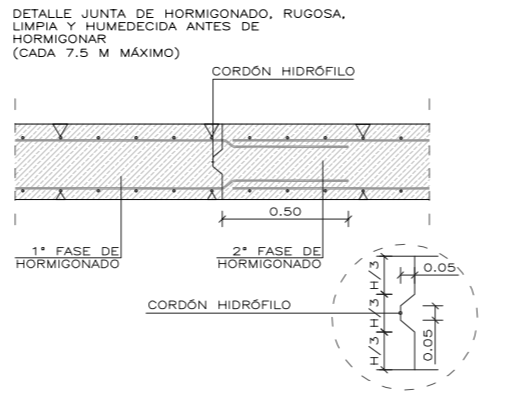
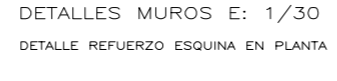
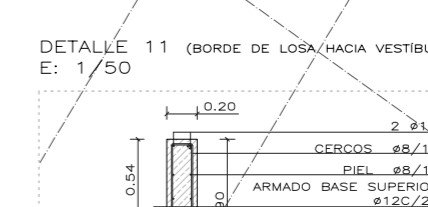
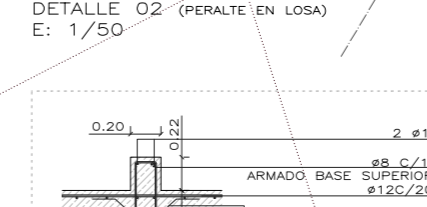
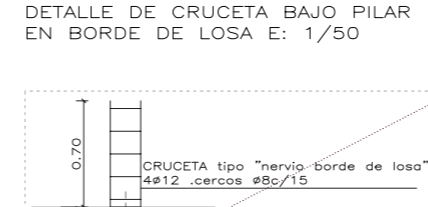
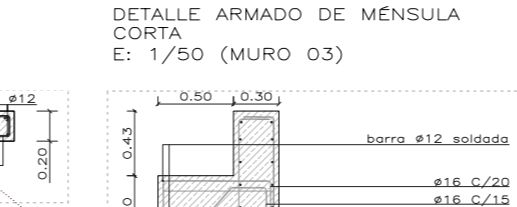
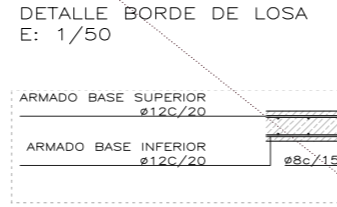
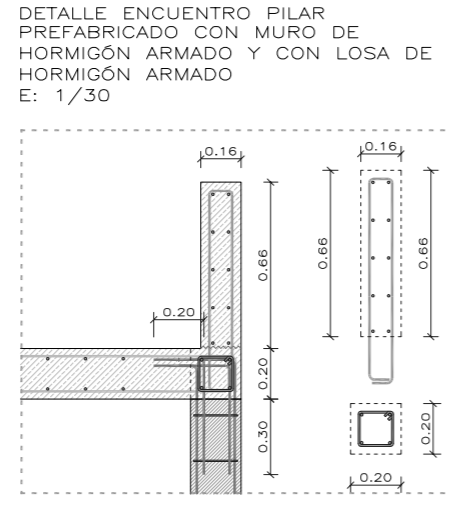
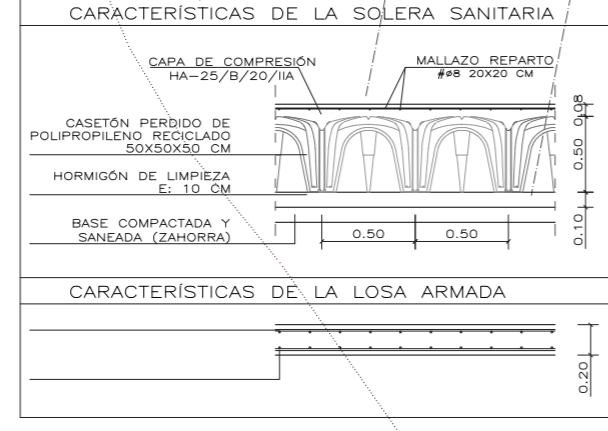
CUADRO DE CARGAS SEGUN CTE-DB-SE-AE Y NCSE-02					
FORJADOS / PESO PROPIO	5,00 kN/m²	5,00 kN/m²	5,00 kN/m²	5,00 kN/m²	5,00 kN/m²
ACABADOS	2,00 kN/m²	2,00 kN/m²	2,00 kN/m²	2,00 kN/m²	2,00 kN/m²
SOBRECARGA DE USO	2,00 kN/m²	3,00 kN/m²	2,00 kN/m²	2,00 kN/m²	2,00 kN/m²
TABIQUERIA	1,00 kN/m²	1,00 kN/m²	1,00 kN/m²	1,00 kN/m²	1,00 kN/m²
NEVE	1,00 kN/m²				



LONGITUDES DE SOLAPE (ARRANQUE DE ARMADURAS VERTICALES: Ld)					
ARMADURA	SIN ACCIONES DINÁMICAS	CON ACCIONES DINÁMICAS	CONDICIONES DE EMPALME Y SOLAPE CUMPLIRAN LAS LIMITACIONES ESPECIFICADAS EN EL ARTÍCULO 69.5.1 Y 69.5.2 DE LA NORMA EHE.		
#12	30 CM	50 CM	- LAS CONDICIONES ADECUADAS CORRESPONDIENTES CON EL USO DE HORMIGÓN HA-25 N/MM2 PARA EL CASO DE HORMIGONES DE Fc > 30 SE PODRÁN REDUCIR DE ACUERDO A LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO ANTES MENCIONADO.		
#16	50 CM	70 CM			
#20	65 CM	100 CM			
#25	100 CM	130 CM			

LONGITUDES DE SOLAPE SEGUN POSICIÓN					
ARMADURA	BARRAS POSICIÓN I	BARRAS POSICIÓN II	CONDICIONES DE EMPALME Y SOLAPE CUMPLIRAN LAS LIMITACIONES ESPECIFICADAS EN EL ARTÍCULO 69.5.1 Y 69.5.2 DE LA NORMA EHE.		
#10	35 CM	50 CM	- LAS CONDICIONES ADECUADAS CORRESPONDIENTES CON EL USO DE HORMIGÓN HA-25 N/MM2 PARA EL CASO DE HORMIGONES DE Fc > 30 SE PODRÁN REDUCIR DE ACUERDO A LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO ANTES MENCIONADO.		
#12	45 CM	60 CM			
#16	60 CM	80 CM			
#20	85 CM	120 CM			
#25	135 CM	185 CM			

LONGITUDES DE ANCLAJE SEGUN POSICIÓN					
ARMADURA	BARRAS POSICIÓN I	BARRAS POSICIÓN II	CONDICIONES DE EMPALME Y SOLAPE CUMPLIRAN LAS LIMITACIONES ESPECIFICADAS EN EL ARTÍCULO 69.5.1 Y 69.5.2 DE LA NORMA EHE.		
#10	25 CM	35 CM	- LAS DIMENSIONES SEÑALADAS SERÁN VÁLIDAS PARA EL CASO DE HORMIGONES DE Fc > 25 N/MM2.		
#12	30 CM	45 CM	- PARA HORMIGONES DE Fc > 30 N/MM2, PODRÁN SER REDUCIDAS LAS DIMENSIONES DE ACUERDO A LO QUE ESPECIFIQUE EL ARTÍCULO 69.5 DE LA EHE.		
#16	40 CM	60 CM			
#20	60 CM	85 CM			
#25	95 CM	135 CM			



CUADRO DE ESPECIFICACIONES SEGUN EHE-08					
HORMIGÓN	CIMENTACIÓN	MUROS SOTANO	MUROS/PILARES	FORJADOS/VIGAS	EXTERIORES
TIPO DE HORMIGÓN	HA-25/P/40/IA	HA-25/P/30/IA	HA-25/B/30/IA	HA-25/B/20/IA	HA-25/B/20/IA
CLASE ARÍD	MACHAQUEO	MACHAQUEO	MACHAQUEO	MACHAQUEO	MACHAQUEO
TAMAÑO MÁX.	36/40 MM	20/30 MM	20/30 MM	15/20 MM	15/20 MM
CEMENTOS	CEM.II/A-V 42,5	CEM.II/A-V 42,5	CEM.II/A-V 42,5	CEM.II/A-V 42,5	CEM.II/A-V 42,5
RELACION A/C	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
CONT. MIN. CEM.	275 KG/M3	275 KG/M3	250 KG/M3	250 KG/M3	300 KG/M3
CONSISTENCIA	PLÁSTICA	PLÁSTICA	BLANDA	BLANDA	BLANDA
ASIENTO CONO	3-5 CM	3-5 CM	6-9 CM	6-9 CM	6-9 CM
COMPACTACIÓN	VIBRADO	VIBRADO	VIBRADO	VIBRADO	VIBRADO
RESISTENCIA A 7 DÍAS	16,25 N/MM2	16,25 N/MM2	16,25 N/MM2	16,25 N/MM2	16,25 N/MM2
RESISTENCIA A 28 DÍAS	25 N/MM2	25 N/MM2	25 N/MM2	25 N/MM2	25 N/MM2
NIVEL DE CONTROL	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO
COEF. PONDERACIÓN	γc = 1,50	γc = 1,50	γc = 1,50	γc = 1,50	γc = 1,50

ACERO					
TIPO DE ACERO	B 500 S	B 500 S	B 500 S	B 500 S	B 500 S
MALLAS ELECTROSOLDADAS	B 500 T	B 500 T	B 500 T	B 500 T	B 500 T
NIVEL DE CONTROL	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO
COEF. PONDERACIÓN	γs = 1,15	γs = 1,15	γs = 1,15	γs = 1,15	γs = 1,15
RECURRIMIENTO NOMINAL	50 MM	35 MM	30 MM	30 MM	45 MM

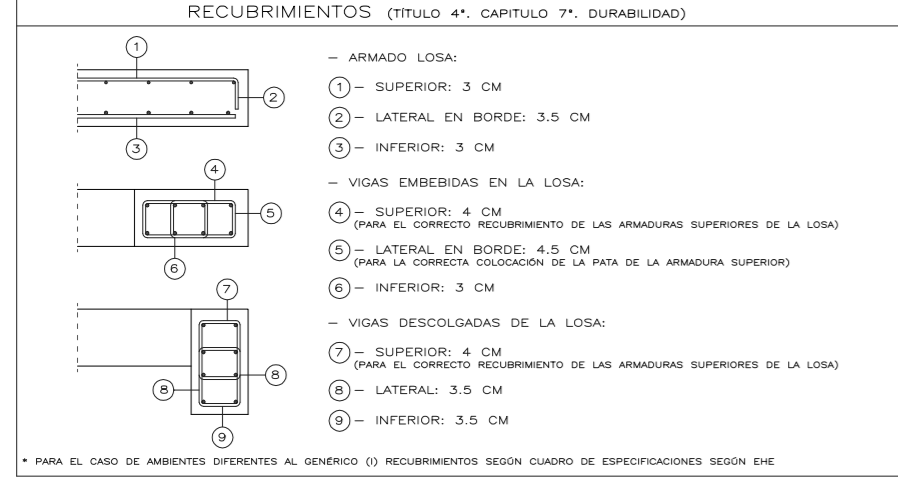
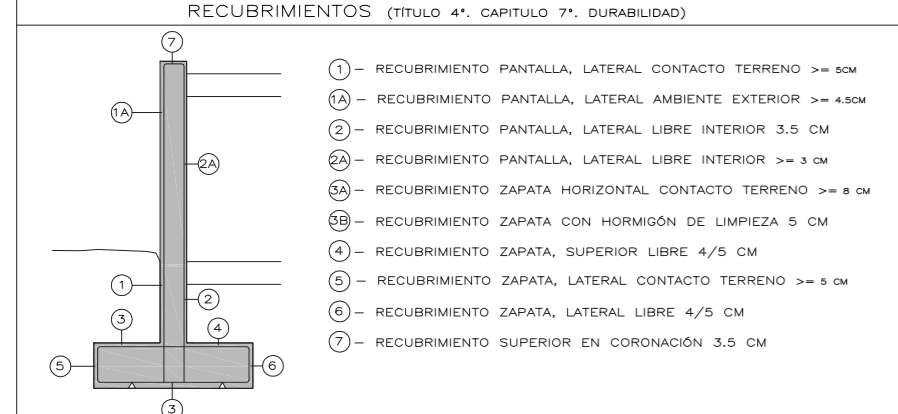
CONTROL DE EJECUCIÓN
 SEBA PRESION DE ACERO A LOS RITMOS DE EJECUCION DE OBRA FLUJ UN PLAN DE CONTROL EN CUMPLIMIENTO A LAS DETERMINACIONES DEL TITULO 8º DE LA EHE-08

COEFICIENTES DE SEGURIDAD
 COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES, APLICABLES A LA EVALUACION DE LOS ESTADOS LIMITE DEL PERMANENTE (γM=1,35) PERMANENTE NO CONSTANTE (γM=1,50) VARIABLE (γM=1,50)

NOTAS SOBRE LA EJECUCIÓN
 EL HORMIGÓN EMPLEADO DEBERÁ SUJETARSE DE CONTROL, FIGURANDO EN EL ALBAMAN DE ENTREGA LAS ESPECIFICACIONES DE COEFICIENTES DE COEFICIENTES CONSIGNADOS, ESPECIALMENTE LAS QUE SE REFIEREN A CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO Y TIPO DE CEMENTO CONFORME A RC-03. EN EL CASO DE QUE SE HAGAN ADIOSOS A LA MEZCLA EL 3º Y 4º DEBEN SER GARANTIZADOS EN EL ALBAMAN DE SUMINISTRO, RESERVÁNDOSE LA DIRECCION EL DERECHO DE RECHAZO EN EL CASO DE QUE NO CUMPLA LAS ESPECIFICACIONES DE PROYECTO. TODOS LOS ACEROS EMPLEADOS EN LA OBRA DEBERÁN GARANTIZARSE EN SU CUMPLIMIENTO CON HOMOLOGACION. TODOS LOS ACEROS UTILIZABLES EN OBRA SERÁN SOLIDABLES, INDICANDO EL FABRICANTE LOS PROCEDIMIENTOS Y CONDICIONES RECOMENDABLES PARA REALIZAR LAS SOLDADURAS CUANDO ESTAS SEAN NECESARIAS. SE PROHIBE, SIN AUTORIZACION EXPRESA, LOS TRABAJOS DE SOLDADO EN LA OBRA. LAS LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPO DE BARRAS CORRUJADAS CONCORDARÁN CON LO EXPUERTO EN LOS ART. 69.5.11 Y 69.5.21 DE LA EHE-08. TODA VEZ QUE LAS CARACTERÍSTICAS DE ADHERENCIA DE LOS ACEROS ESTÉN ASEGURADAS (MÉTODO GENERAL DEL ANEJO C DE LA UNE-EN 100-80)

CUADRO DE CARGAS SEGUN CTE-DB-SE-AE Y NCSE-02					
FORJADOS / PESO PROPIO	5,00 kN/m²	5,00 kN/m²	5,00 kN/m²	5,00 kN/m²	5,00 kN/m²
ACABADOS	2,00 kN/m²	2,00 kN/m²	2,00 kN/m²	2,00 kN/m²	1,00 kN/m²
SOBRECARGA DE USO	2,00 kN/m²	3,00 kN/m²	2,00 kN/m²	2,00 kN/m²	2,00 kN/m²
TABIQUERIA	1,00 kN/m²	1,00 kN/m²	1,00 kN/m²	1,00 kN/m²	1,00 kN/m²
NEVE					1,00 kN/m²

ACCIONES EÓLICAS: SE HAN CONSIDERADO AQUELLAS QUE SE DERIVAN DE LA APLICACION DEL CTE-DB-SE-AE
 ACCIONES TÉRMICAS: NO SE HAN CONSIDERADO
 ACCIONES REOLÓGICAS: NO SE HAN CONSIDERADO
 EMPUJES DEL TERRENO: SE HA CONSIDERADO UN RELLENO PERFECTAMENTE DRENADE DE PREDAPLEN
 ACCIONES SÍSMICAS: DE ACUERDO CON EL R.D. 997/2002 SE OPTA POR LA APLICACION DE LA NCSE-02, EN BASE A LA CLAJ Y DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA, NO ES PERCEPTIVO LA CONSIDERACION DE ACCIONES SÍSMICAS.



LONGITUDES DE SOLAPE (ARRANQUE DE ARMADURAS VERTICALES, Lb)					
ARMADURA SIN ACCIONES DINÁMICAS (CON ACCIONES DINÁMICAS)	B 400 S	B 500 S	B 400 S	B 500 S	
#12	30 CM	50 CM	50 CM	50 CM	
#16	50 CM	70 CM	70 CM	70 CM	
#20	65 CM	100 CM	100 CM	100 CM	
#25	100 CM	130 CM	130 CM	130 CM	

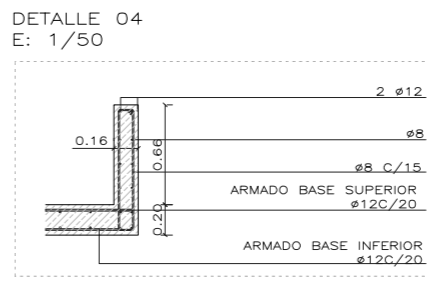
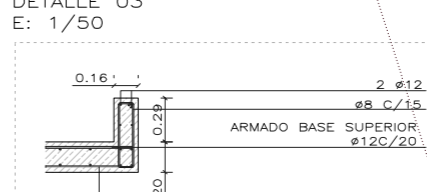
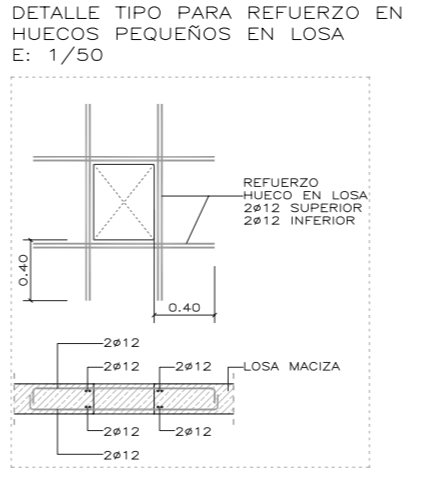
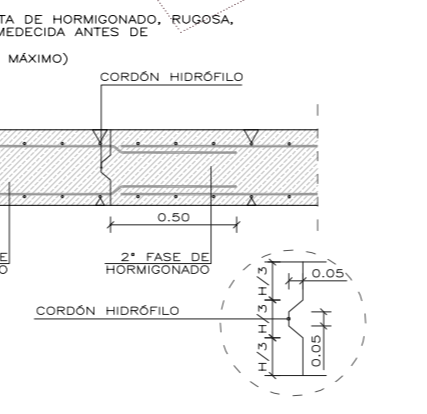
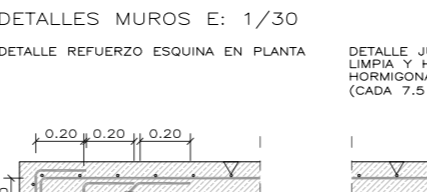
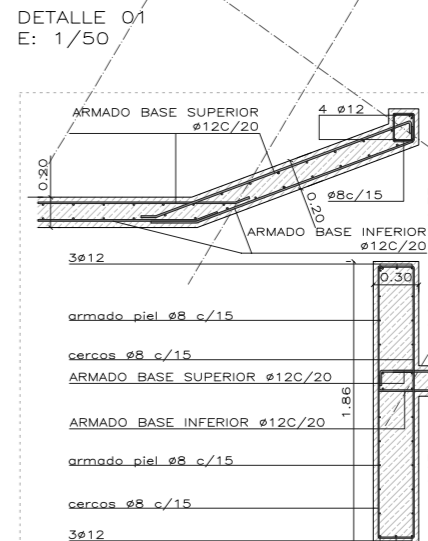
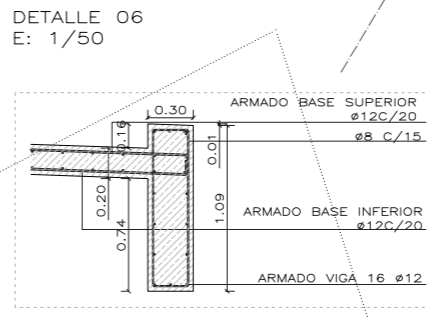
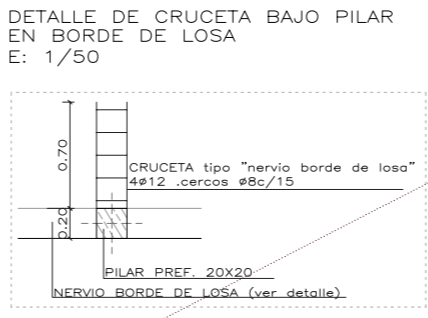
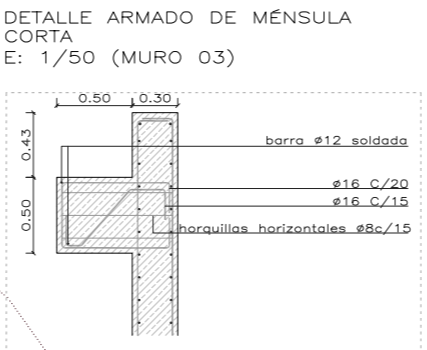
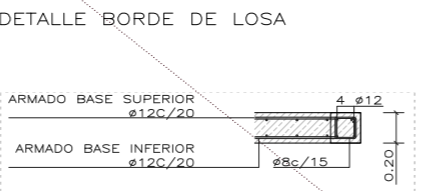
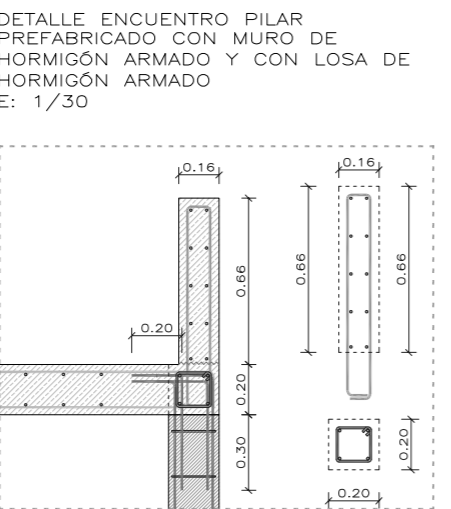
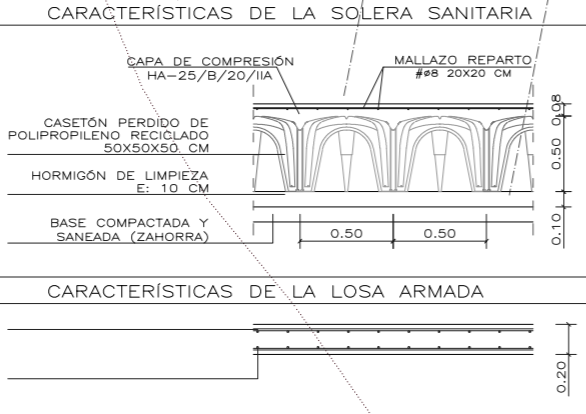
NOTAS: LAS CONDICIONES DE EMPALME Y SOLAPE CUMPLIRÁN LAS LIMITACIONES ESPECIFICADAS EN EL ARTICULO 69.5.1 Y 69.5.2 DE LA NORMA EHE.
 LAS CONDICIONES AQUI DESCRITAS CORRESPONDEN CON EL USO DE HORMIGONES DE fck >= 25 N/MM2. PARA EL CASO DE HORMIGONES DE fck >= 30 SE PODRÁN REDUCIR DE ACUERDO A LO DISPUESTO EN EL ARTICULO ANTES MENCIONADO.

LONGITUDES DE SOLAPE SEGUN POSICIÓN					
ARMADURA BARRAS POSICIÓN I	B 400 S	B 500 S	B 400 S	B 500 S	
#10	35 CM	50 CM	50 CM	50 CM	
#12	45 CM	60 CM	60 CM	60 CM	
#16	60 CM	80 CM	80 CM	80 CM	
#20	85 CM	120 CM	120 CM	120 CM	
#25	135 CM	185 CM	185 CM	185 CM	

NOTAS: DE ADHERENCIA BUENA COMO PUEDEN SER: BARRAS QUE DURANTE EL HORMIGONADO FORMAN CON LA HORIZONTAL UN ANGULO COMPROMISO ENTRE 45º Y 90º. ESTÁN SITUADAS EN LA MITAD INFERIOR DE LA SECCION O A UNA DISTANCIA >= 30 CM DE LA CAPA SUPERIOR.
 BARRAS EN POSICIÓN II: DE ADHERENCIA DEFICIENTE, COMO PUEDEN SER: TODAS LAS BARRAS NO INCLUIDAS EN EL APARTADO ANTES CITADO.

LONGITUDES DE ANCLAJE SEGUN POSICIÓN					
ARMADURA BARRAS POSICIÓN I	B 400 S	B 500 S	B 400 S	B 500 S	
#10	25 CM	35 CM	35 CM	35 CM	
#12	30 CM	45 CM	45 CM	45 CM	
#16	40 CM	60 CM	60 CM	60 CM	
#20	60 CM	85 CM	85 CM	85 CM	
#25	95 CM	135 CM	135 CM	135 CM	

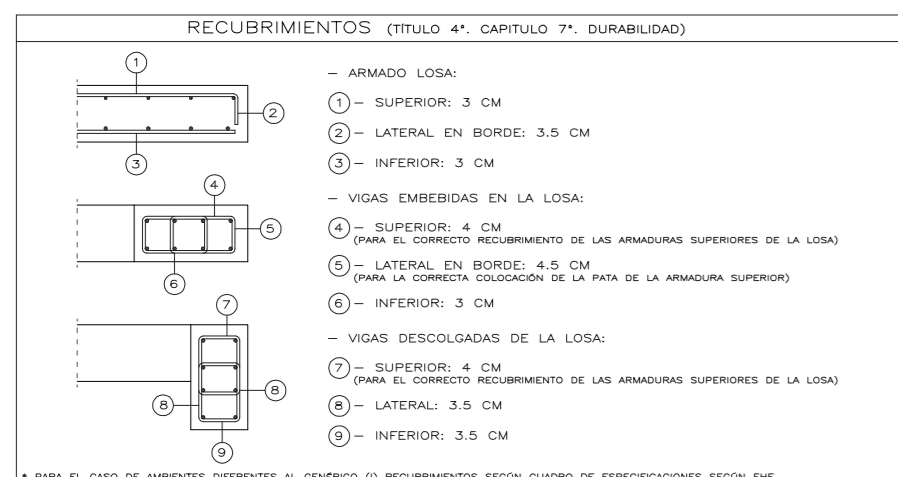
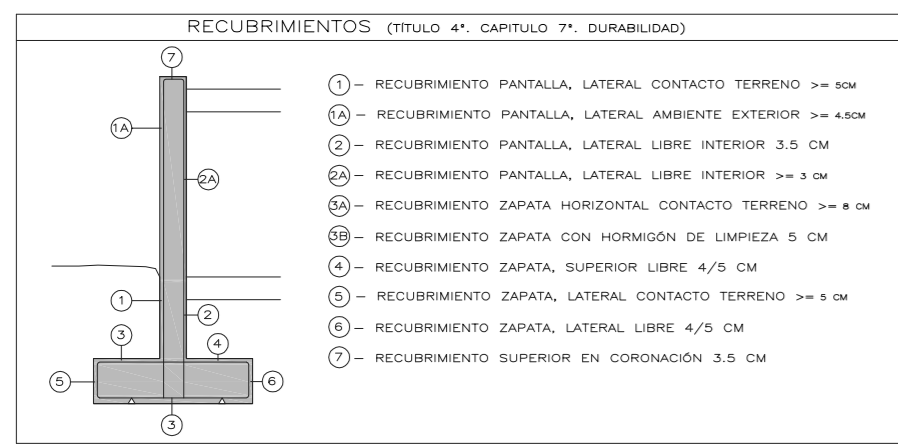
NOTAS: LAS DIMENSIONES SEÑALADAS SON VÁLIDAS PARA EL CASO DE HORMIGONES DE fck >= 25 N/MM2. PARA HORMIGONES DE fck >= 30 N/MM2, PODRÁN SER REDUCIDAS LAS DIMENSIONES DE ACUERDO A LO QUE ESTABLECE EL ARTICULO 69.5 DE LA EHE.



CUADRO DE ESPECIFICACIONES SEGUN EHE-08					
HORMIGÓN	CIMENTACIÓN	MUROS SOTANO	MUROS/PILARES	FORJADOS/VIGAS	EXTERIORES
TIPO DE HORMIGÓN	HA-25/P/40/IA	HA-25/P/30/IA	HA-25/B/30/IA	HA-25/B/20/IA	HA-25/B/20/IA
CLASE ARIDO	MACHAQUEO	MACHAQUEO	MACHAQUEO	MACHAQUEO	MACHAQUEO
TAMAÑO MÁX.	36/40 MM	20/30 MM	20/30 MM	15/20 MM	15/20 MM
CEMENTOS	CEM.II/A-V 42,5	CEM.II/A-V 42,5	CEM.II/A-V 42,5	CEM.II/A-V 42,5	CEM.II/A-V 42,5
RELACION A/C	0,40	0,40	0,45	0,45	0,50
CONT. MÁX. CEM.	275 KG/M3	275 KG/M3	250 KG/M3	250 KG/M3	300 KG/M3
CONSISTENCIA	PLÁSTICA	PLÁSTICA	BLANDA	BLANDA	BLANDA
ASIENTO CONO	3-5 CM	3-5 CM	6-9 CM	6-9 CM	6-9 CM
COMPACTACIÓN	VIBRADO	VIBRADO	VIBRADO	VIBRADO	VIBRADO
RESISTENCIA A 7 DÍAS	16,25 N/MM2	16,25 N/MM2	16,25 N/MM2	16,25 N/MM2	16,25 N/MM2
RESISTENCIA A 28 DÍAS	25 N/MM2	25 N/MM2	25 N/MM2	25 N/MM2	25 N/MM2
NIVEL DE CONTROL	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO
COEF. PONDERACIÓN	$\gamma_c = 1,50$	$\gamma_c = 1,50$	$\gamma_c = 1,50$	$\gamma_c = 1,50$	$\gamma_c = 1,50$

ACERO					
TIPO DE ACERO	B 500 S	B 500 S	B 500 S	B 500 S	B 500 S
MALLAS ELECTROSOLDADAS	B 500 T	B 500 T	B 500 T	B 500 T	B 500 T
NIVEL DE CONTROL	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO
COEF. PONDERACIÓN	$\gamma_c = 1,15$	$\gamma_c = 1,15$	$\gamma_c = 1,15$	$\gamma_c = 1,15$	$\gamma_c = 1,15$
RECURRIMIENTO NOMINAL	50 MM	35 MM	30 MM	30 MM	45 MM

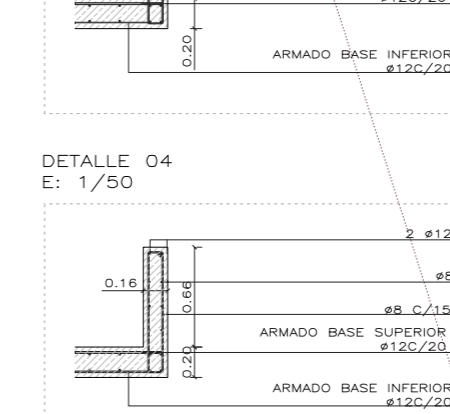
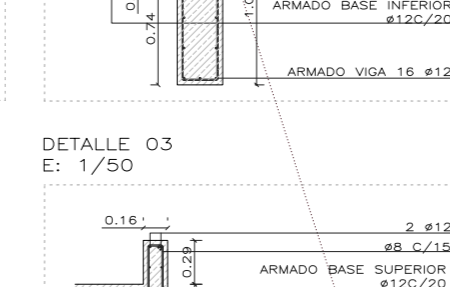
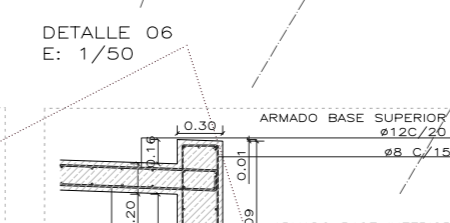
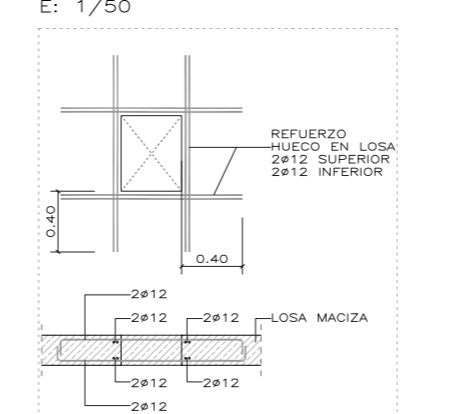
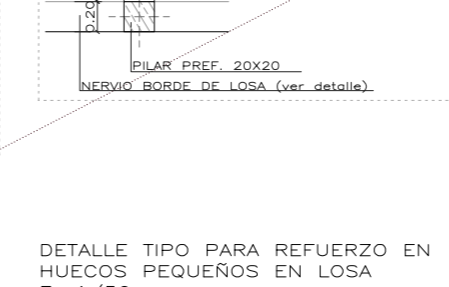
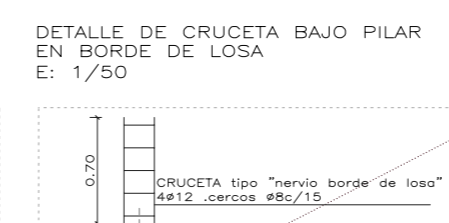
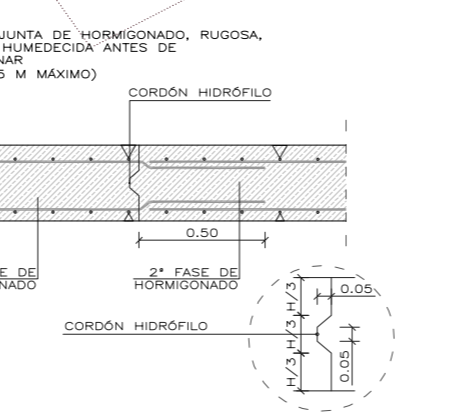
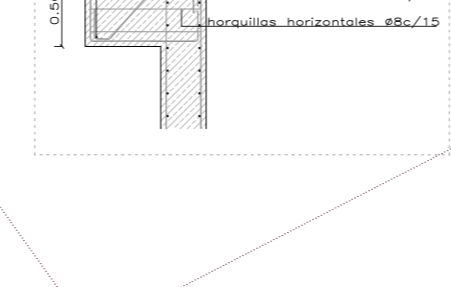
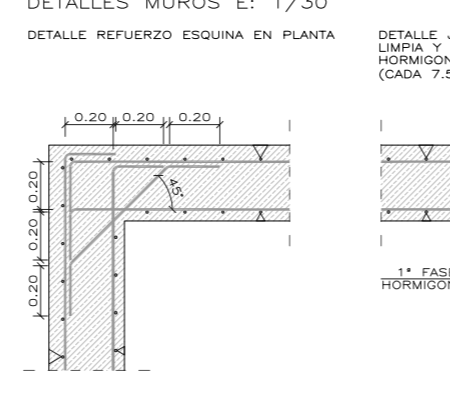
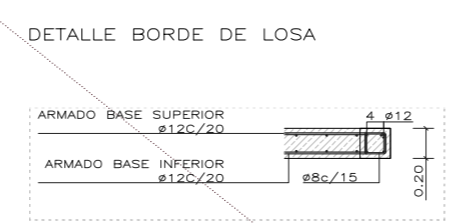
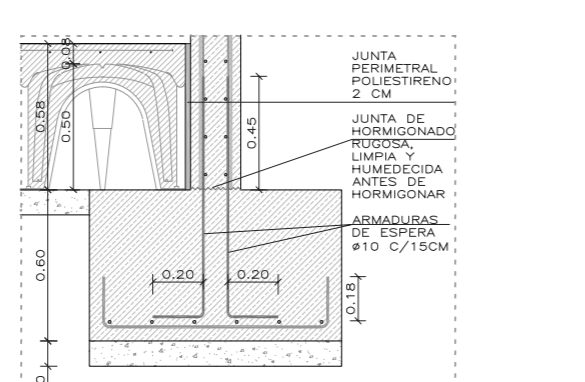
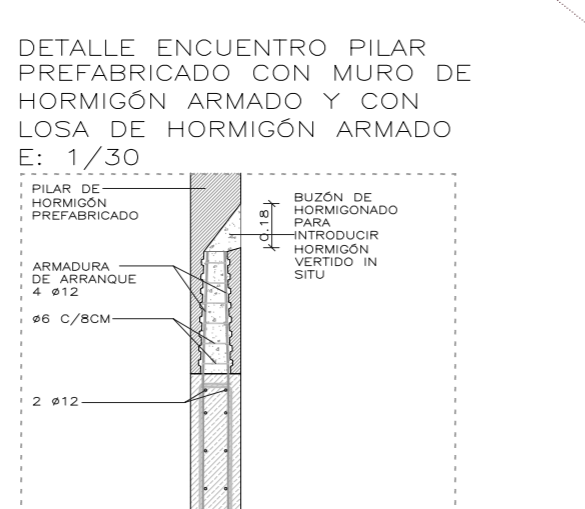
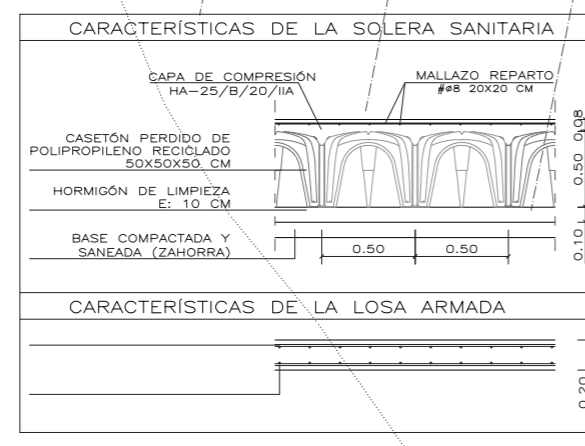
CUADRO DE CARGAS SEGUN CTE-DB-SE-AE Y NCSE-02					
FORJADOS / PESO PROPIO	NIVEL -1	NIVEL 0 (público)	NIVEL 1	CUBIERTA	
ACABADOS	5,00 kN/m²	5,00 kN/m²	5,00 kN/m²	5,00 kN/m²	5,00 kN/m²
SOBRECARGA DE USO	2,00 kN/m²	3,00 kN/m²	2,00 kN/m²	2,00 kN/m²	2,00 kN/m²
TABIQUERIA	1,00 kN/m²	1,00 kN/m²	1,00 kN/m²		
NEVE				1,00 kN/m²	



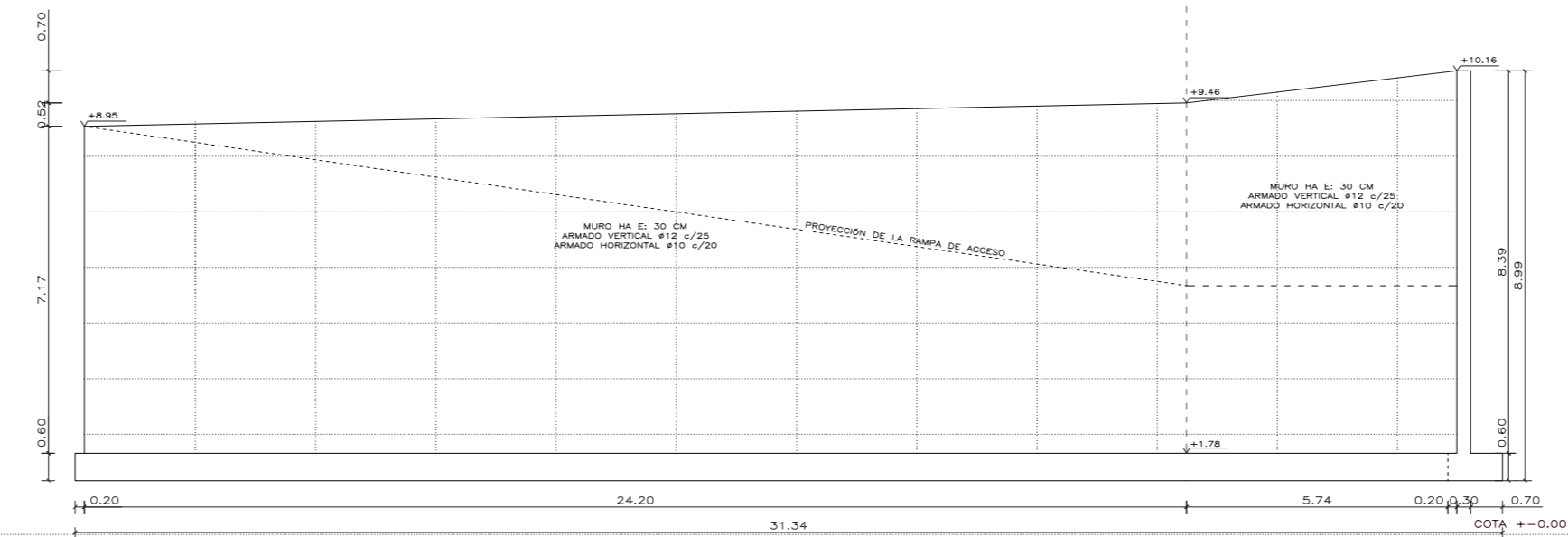
LONGITUDES DE SOLAPE (ARRANQUE DE ARMADURAS VERTICALES. Lb)					
ARMADURA	SIN ACCIONES DINÁMICAS (CON ACCIONES DINÁMICAS)	LAS CONDICIONES DE EMPALME Y SOLAPE CUMPLIRÁN LAS LIMITACIONES ESPECIFICADAS EN EL ARTÍCULO 69.5.1 Y 69.5.2 DE LA NORMA EHE.			
#12	B 400 S B 500 S	B 400 S B 500 S	B 400 S B 500 S	B 400 S B 500 S	
#16	30 CM	50 CM	50 CM	70 CM	
#20	50 CM	70 CM	70 CM	100 CM	
#25	65 CM	100 CM	100 CM	130 CM	

LONGITUDES DE SOLAPE SEGUN POSICIÓN					
ARMADURA	BARRAS POSICIÓN I		BARRAS POSICIÓN II		
#10	B 400 S B 500 S	B 400 S B 500 S	B 400 S B 500 S	B 400 S B 500 S	
#12	35 CM	50 CM	50 CM	60 CM	
#16	45 CM	60 CM	60 CM	80 CM	
#20	60 CM	80 CM	80 CM	120 CM	
#25	85 CM	120 CM	120 CM	185 CM	

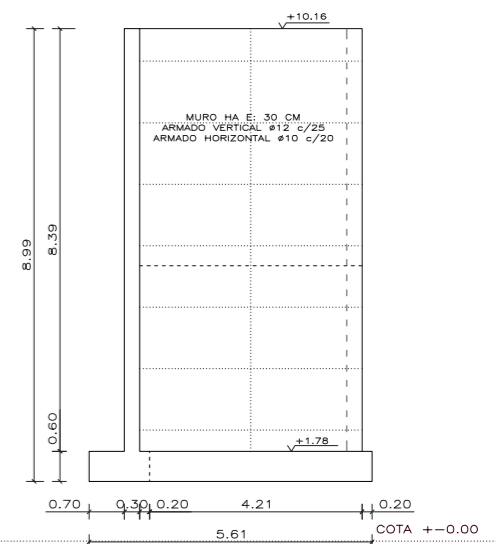
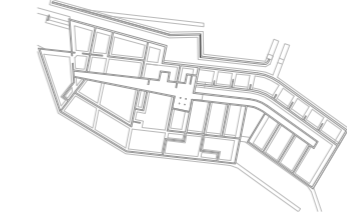
LONGITUDES DE ANCLAJE SEGUN POSICIÓN					
ARMADURA	BARRAS POSICIÓN I		BARRAS POSICIÓN II		
#10	B 400 S B 500 S	B 400 S B 500 S	B 400 S B 500 S	B 400 S B 500 S	
#12	25 CM	35 CM	35 CM	45 CM	
#16	30 CM	45 CM	45 CM	60 CM	
#20	40 CM	60 CM	60 CM	85 CM	
#25	60 CM	85 CM	85 CM	135 CM	



MURO 1

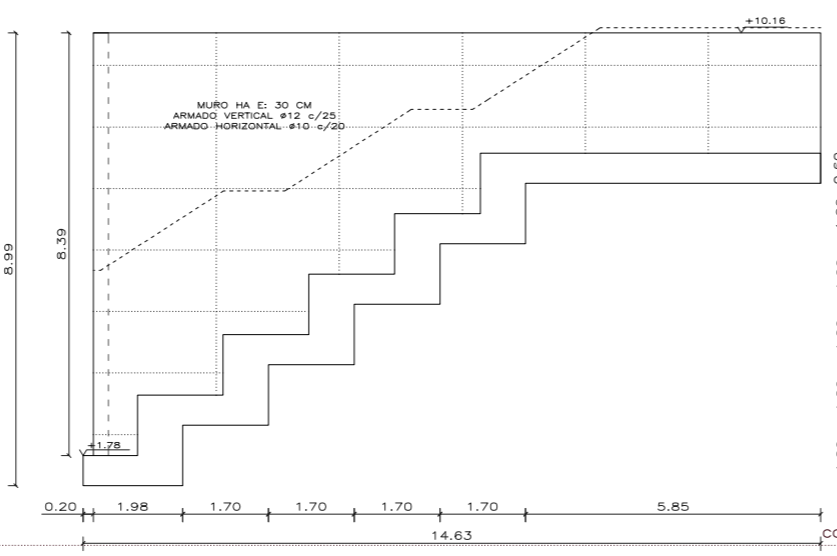
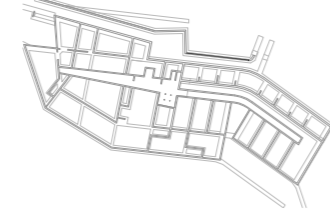


MURO 2

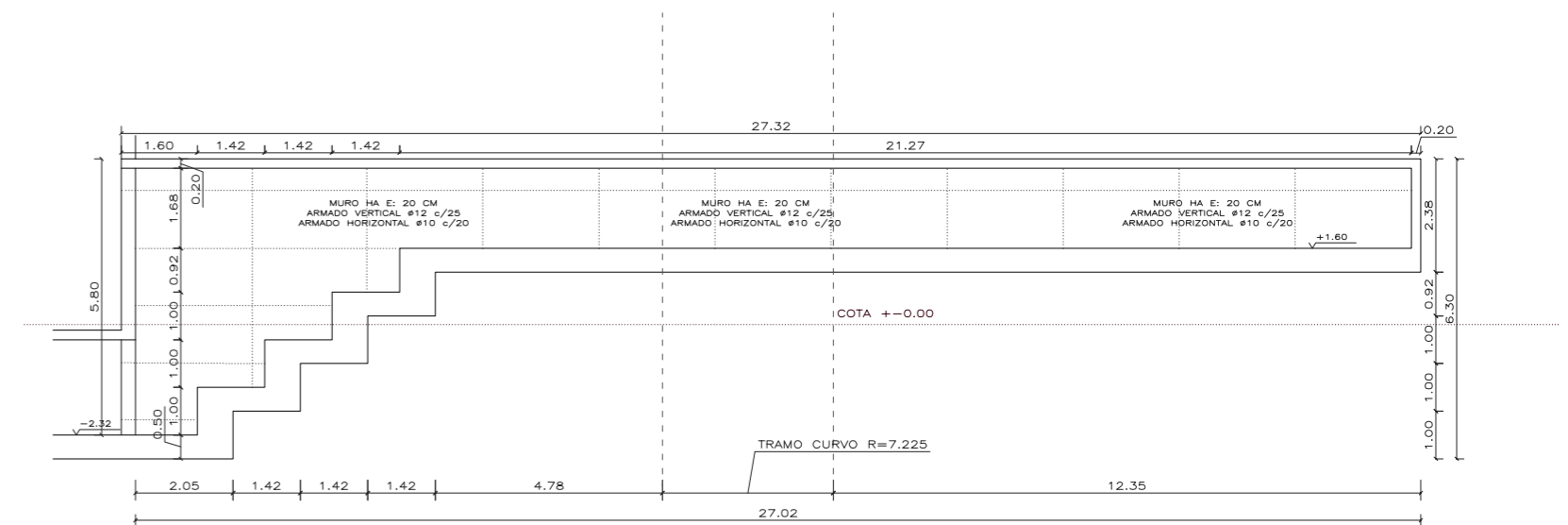


CUADRO DE ESPECIFICACIONES SEGUN EHE-08					
	CIMENTACION	MUROS SOTANO	MUROS/PILARES	FORJADOS/VIGAS	EXTERIORES
HORMIGÓN					
TIPO DE HORMIGÓN	HA-25/P/40/IIA	HA-25/P/30/IIA	HA-25/B/30/I	HA-25/B/20/I	HA-25/B/20/IIA
CLASE ARÍD.	MACHAQUEO	MACHAQUEO	MACHAQUEO	MACHAQUEO	MACHAQUEO
TAMAÑO MÁX.	30/40 MM	20/30 MM	15/20 MM	15/20 MM	15/20 MM
CEMENTOS	CEM.II/A-V 42,5	CEM.II/A-V 42,5	CEM.II/A-V 42,5	CEM.II/A-V 42,5	CEM.II/A-V 42,5
RELACIÓN A/C	0,60	0,60	0,65	0,50	0,50
CONT. MIN. CEM.	275 KG/M3	275 KG/M3	250 KG/M3	300 KG/M3	300 KG/M3
CONSISTENCIA	PLÁSTICA	PLÁSTICA	BLANDA	BLANDA	BLANDA
ASIENTO CONO	3-5 CM	3-5 CM	6-9 CM	6-9 CM	6-9 CM
COMPACTACIÓN	VIBRADO	VIBRADO	VIBRADO	VIBRADO	VIBRADO
RESISTENCIA	A 7 DÍAS	16,25 N/MM2	16,25 N/MM2	16,25 N/MM2	16,25 N/MM2
A 28 DÍAS	25 N/MM2	25 N/MM2	25 N/MM2	25 N/MM2	25 N/MM2
NIVEL DE CONTROL	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO
COEF. PONDERACIÓN	7c = 1,50	7c = 1,50	7c = 1,50	7c = 1,50	7c = 1,50
ACERO					
TIPO DE ACERO	B 500 S	B 500 S	B 500 S	B 500 S	B 500 S
MALLAS ELECTROSOLDADAS	B 500 T	B 500 T	B 500 T	B 500 T	B 500 T
NIVEL DE CONTROL	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO
COEF. PONDERACIÓN	7c = 1,15	7c = 1,15	7c = 1,15	7c = 1,15	7c = 1,15
RECUBRIMIENTO NOMINAL					
50 MM	35 MM	30 MM	30 MM	45 MM	
CONTROL DE EJECUCIÓN					
COEFICIENTES DE SEGURIDAD	COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES APPLICABLES A LA EVALUACIÓN DE LOS ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS PERMANENTE (γ _p =1,35)	PERMANENTE NO CONSTANTE (γ _p =1,35)	VARIABLE (γ _p =1,50)	VARIABLE (γ _p =1,50)	VARIABLE (γ _p =1,50)
HORMIGÓN	CLASE DE PROBETA CILINDR. #15X30CM	CILINDR. #15X30CM	CILINDR. #15X30CM	CILINDR. #15X30CM	CILINDR. #15X30CM
EDAD DE ROTURA 28 DÍAS (+90DÍAS)	28 DÍAS (+90DÍAS)	28 DÍAS (+90DÍAS)	28 DÍAS (+90DÍAS)	28 DÍAS (+90DÍAS)	28 DÍAS (+90DÍAS)
ACERO	PROBETAS/LOTE 2	PROBETAS/LOTE 2	PROBETAS/LOTE 2	PROBETAS/LOTE 2	PROBETAS/LOTE 2

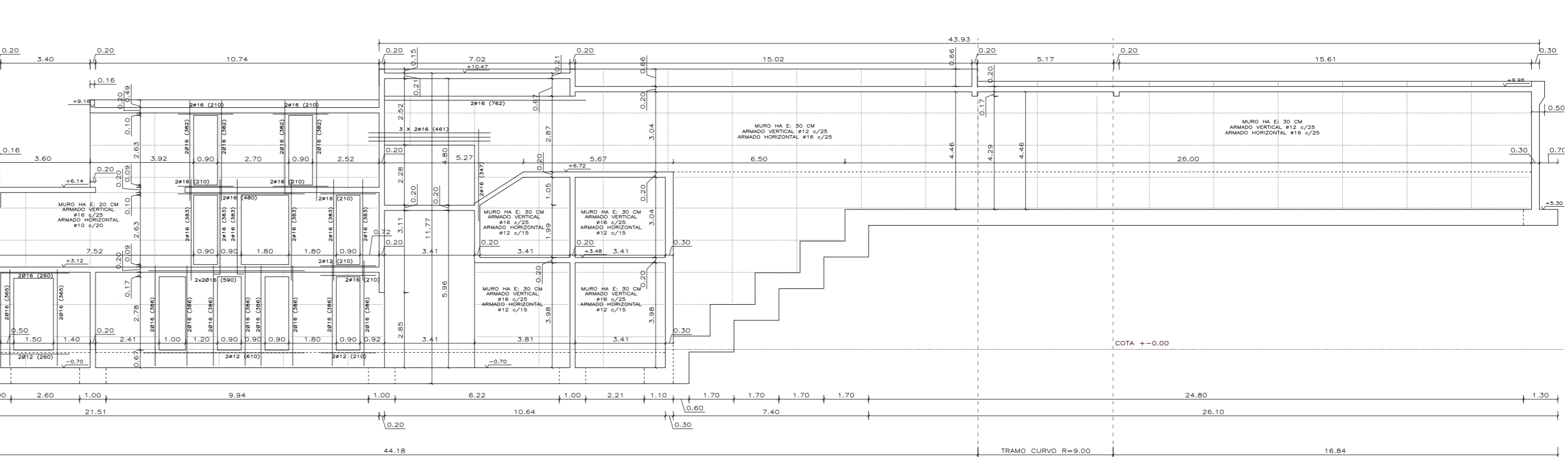
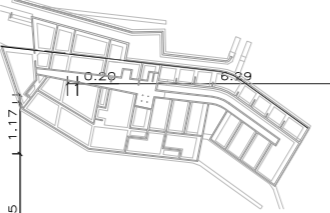
MURO 3



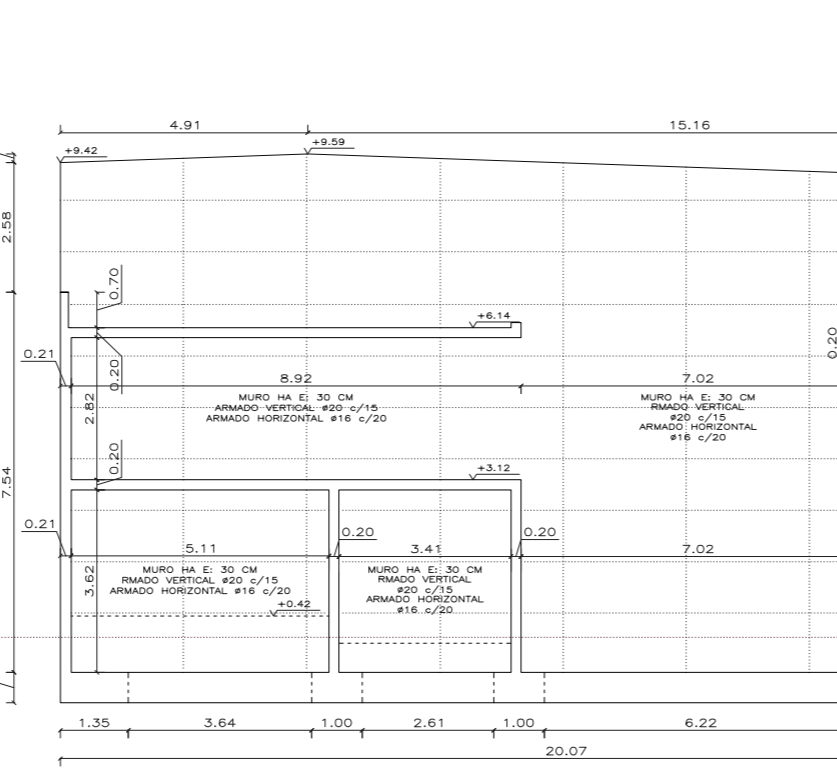
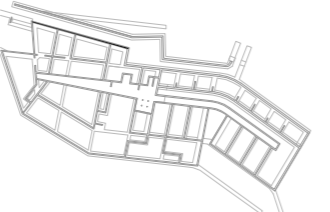
MURO 9



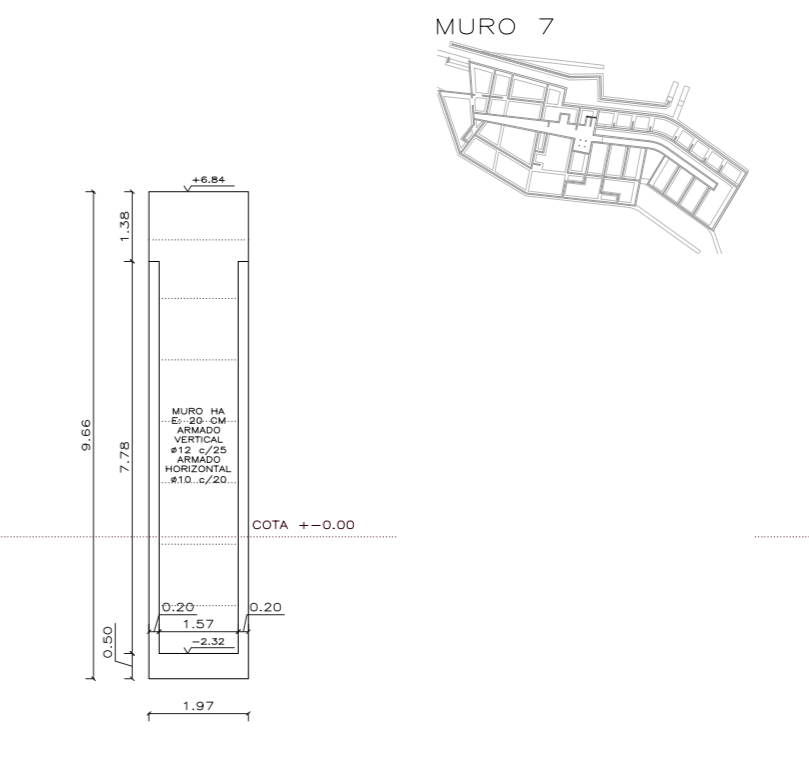
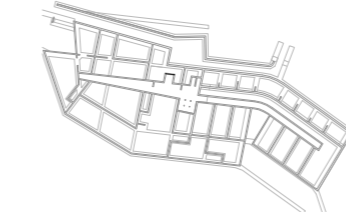
MURO 5



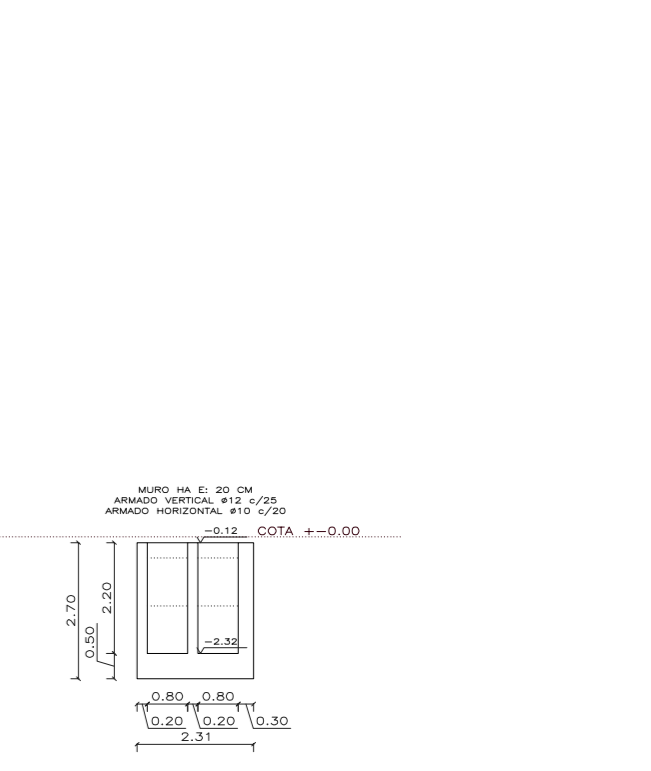
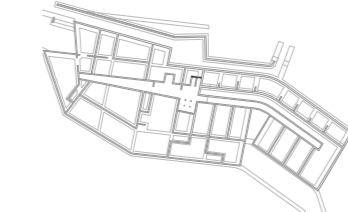
MURO 4



MURO 6



MURO 7



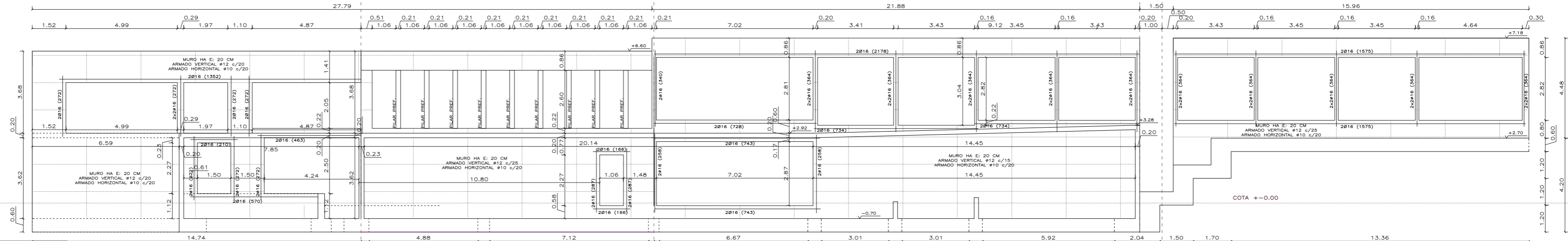
RECUBRIMIENTOS (TÍTULO 4º. CAPÍTULO 7º. DURABILIDAD)	
1	RECUBRIMIENTO PANTALLA, LATERAL CONTACTO TERRENO >= 5CM
1A	RECUBRIMIENTO PANTALLA, LATERAL AMBIENTE EXTERIOR >= 4,5CM
2	RECUBRIMIENTO PANTALLA, LATERAL LIBRE INTERIOR 3,5 CM
2A	RECUBRIMIENTO PANTALLA, LATERAL LIBRE EXTERIOR >= 3 CM
3	RECUBRIMIENTO ZAPATA HORIZONTAL CONTACTO TERRENO >= 8 CM
3A	RECUBRIMIENTO ZAPATA CON HORMIGÓN DE LIMPIEZA 5 CM
4	RECUBRIMIENTO ZAPATA, SUPERIOR LIBRE 4/5 CM
5	RECUBRIMIENTO ZAPATA, LATERAL CONTACTO TERRENO >= 5 CM
6	RECUBRIMIENTO ZAPATA, LATERAL LIBRE 4/5 CM
7	RECUBRIMIENTO SUPERIOR EN CORONACIÓN 3,5 CM

RECUBRIMIENTOS (TÍTULO 4º. CAPÍTULO 7º. DURABILIDAD)	
1	ARMADO LOSA:
1	SUPERIOR: 3 CM
2	LATERAL EN BORDE: 3,5 CM
3	INFERIOR: 3 CM
4	VIGAS EMBEBIDAS EN LA LOSA:
4	SUPERIOR: 4 CM
5	LATERAL EN BORDE: 4,5 CM (PARA LA CORRECTA COLOCACIÓN DE LA PATA DE LA ARMADURA SUPERIOR)
6	INFERIOR: 3 CM
7	VIGAS DESCOLGADAS DE LA LOSA:
7	SUPERIOR: 4 CM (PARA EL CORRECTO RECUBRIMIENTO DE LAS ARMADURAS SUPERIORES DE LA LOSA)
8	LATERAL: 3,5 CM
9	INFERIOR: 3,5 CM

LONGITUDES DE SOLAPE (ARRANQUE DE ARMADURAS VERTICALES. Lb)			
ARMADURA	SIN ACCIONES DINÁMICAS (CON ACCIONES DINÁMICAS)	LAS CONDICIONES DE EMPALME Y SOLAPE CUMPLIRÁN LAS LIMITACIONES ESPECIFICADAS EN EL ARTÍCULO 69.5.1 Y 69.5.2 DE LA NORMA EHE.	
#12	B 400 S B 500 S B 400 S B 500 S	30 CM	50 CM
#16	50 CM	70 CM	70 CM
#20	65 CM	100 CM	100 CM
#25	100 CM	130 CM	130 CM

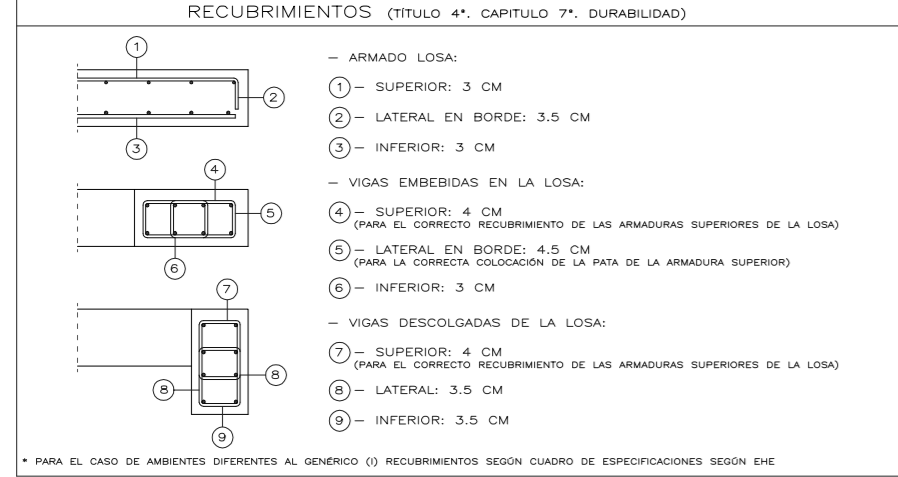
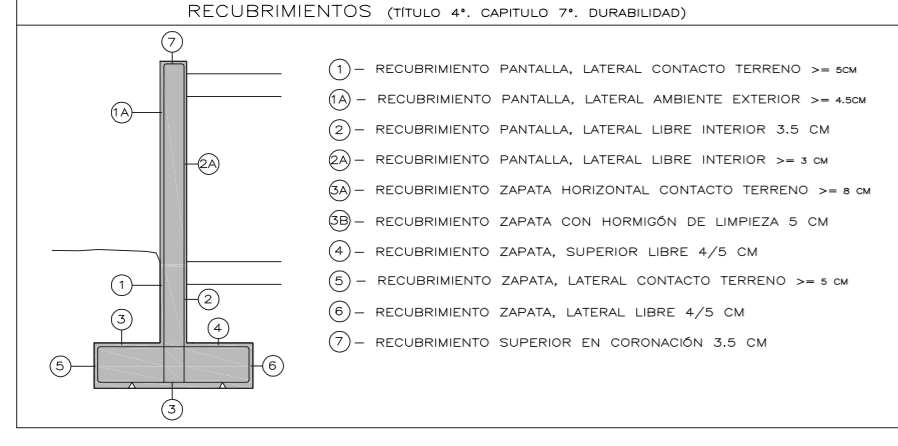
LONGITUDES DE SOLAPE SEGUN POSICIÓN			
ARMADURA	BARRAS POSICIÓN I	BARRAS POSICIÓN II	
#10	B 400 S B 500 S B 400 S B 500 S	35 CM	50 CM
#12	45 CM	60 CM	60 CM
#16	60 CM	80 CM	80 CM
#20	85 CM	120 CM	120 CM
#25	135 CM	185 CM	185 CM

MURO 14



CUADRO DE ESPECIFICACIONES SEGUN EHE-08					
	CIMENTACIÓN	MUROS SOTANO	MUROS/PILARES	FORJADOS/VIGAS	EXTERIORES
HORMIGÓN					
TIPO DE HORMIGÓN	HA-25/P/40/IIA	HA-25/P/30/IIA	HA-25/B/30/I	HA-25/B/20/I	HA-25/B/20/IIA
CLASE ARIDO	MACHAQUEO	MACHAQUEO	MACHAQUEO	MACHAQUEO	MACHAQUEO
TAMAÑO MÁX.	30/40 MM	20/30 MM	20/30 MM	15/20 MM	15/20 MM
CEMENTOS	CEM.II/A-V 42,5	CEM.II/A-V 42,5	CEM.II/A-V 42,5	CEM.II/A-V 42,5	CEM.II/A-V 42,5
RELACIÓN A/C	0,60	0,60	0,65	0,65	0,50
CONT. MIN. CEM.	275 KG/M ³	275 KG/M ³	250 KG/M ³	250 KG/M ³	300 KG/M ³
CONSISTENCIA	PLÁSTICA	PLÁSTICA	BLANDA	BLANDA	BLANDA
ASIENTO CONO	3-5 CM	3-5 CM	6-9 CM	6-9 CM	6-9 CM
COMPACTACIÓN	VIBRADO	VIBRADO	VIBRADO	VIBRADO	VIBRADO
RESISTENCIA	A 7 DÍAS	16,25 N/MM ²	16,25 N/MM ²	16,25 N/MM ²	16,25 N/MM ²
A 28 DÍAS	25 N/MM ²	25 N/MM ²	25 N/MM ²	25 N/MM ²	25 N/MM ²
NIVEL DE CONTROL	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO
COEF. Ponderación	γc = 1,50	γc = 1,50	γc = 1,50	γc = 1,50	γc = 1,50
ACERO					
TIPO DE ACERO	B 500 S	B 500 S	B 500 S	B 500 S	B 500 S
MALLAS ELECTROSOLDADAS	B 500 T	B 500 T	B 500 T	B 500 T	B 500 T
NIVEL DE CONTROL	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO
COEF. Ponderación	γs = 1,15	γs = 1,15	γs = 1,15	γs = 1,15	γs = 1,15
RECURRIMIENTO NOMINAL	50 MM	35 MM	30 MM	30 MM	45 MM
CONTROL DE EJECUCIÓN	SE SERÁ PRECISO DE ACUERDO A LOS RITMOS DE EJECUCIÓN DE OBRA FIJAR UN PLAN DE CONTROL EN CUMPLIMIENTO A LAS DETERMINACIONES DEL TÍTULO 8º DE LA EHE-08				
COEFICIENTES DE SEGURIDAD	COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES: AJUSTABLES A LA EVALUACIÓN DE LOS ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS PERMANENTE (γs=1,35) VARIABLE (γs=1,50)				
HORMIGÓN	CLASE DE PROBETA	CILINDR. Ø15X30CM	CILINDR. Ø15X30CM	CILINDR. Ø15X30CM	CILINDR. Ø15X30CM
EDAD DE ROTURA	28 DÍAS (+90DÍAS)	28 DÍAS (+90DÍAS)	28 DÍAS (+90DÍAS)	28 DÍAS (+90DÍAS)	28 DÍAS (+90DÍAS)
ACERO	CONTROL DE SÓLIDO	2 PROBETAS/LOTE	2 PROBETAS/LOTE	2 PROBETAS/LOTE	2 PROBETAS/LOTE

NOTAS SOBRE LA EJECUCIÓN
 El hormigón empleado será suministrado de central, figurando en el albarán de entrega las especificaciones de dosificaciones condicionales, especialmente las que se refieren a contenido mínimo de cemento y tipo de cemento conforme a RC-03.
 En el caso de que se empleen aditivos a la mezcla, el tipo y cantidad empleada figurará expresamente en el albarán de suministro, reservándose la dirección el derecho de rechazarlo si el caso tiene que ver con las especificaciones de proyecto.
 Todos los aceros empleados en la obra estarán garantizados por el sello propio o cualquier otro homologable.
 Todos los aceros utilizados en obra serán solubles, homogéneos y fabricados en los establecimientos y condiciones recomendadas para realizar las soldaduras cuando estas sean necesarias. Se prohíbe, salvo autorización expresa, los trabajos de soldado en la propia obra.
 Las longitudes de anclaje y solape de barras corrugadas condicionarán con lo expuesto en los art. 49.5.1º y 69.5.2º de la EHE-08, toda vez que las características de adherencia de los aceros estén aseguradas mediante el anexo C de la UNE-EN 100-80.



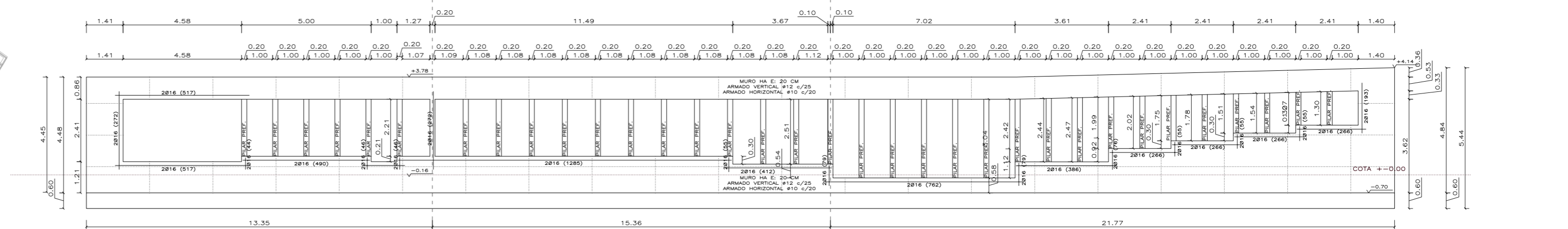
LONGITUDES DE SOLAPE (ARRANQUE DE ARMADURAS VERTICALES: Lb)			
ARMADURA	SIN ACCIONES DINÁMICAS (CON ACCIONES DINÁMICAS)	LAS CONDICIONES DE EMPALME Y SOLAPE CUMPLIRÁN LAS LONGITUDES ESPECIFICADAS EN EL ARTÍCULO 69.5.1 Y 69.5.2 DE LA NORMA EHE.	
#12	B 400 S B 500 S B 400 S B 500 S	50 CM	70 CM
#16	50 CM	70 CM	100 CM
#20	65 CM	100 CM	130 CM
#25	100 CM	130 CM	

LONGITUDES DE SOLAPE SEGUN POSICIÓN			
ARMADURA	BARRAS POSICIÓN I	BARRAS POSICIÓN II	
#10	B 400 S B 500 S B 400 S B 500 S	35 CM	50 CM
#12	35 CM	50 CM	60 CM
#16	50 CM	60 CM	80 CM
#20	65 CM	80 CM	120 CM
#25	100 CM	120 CM	185 CM

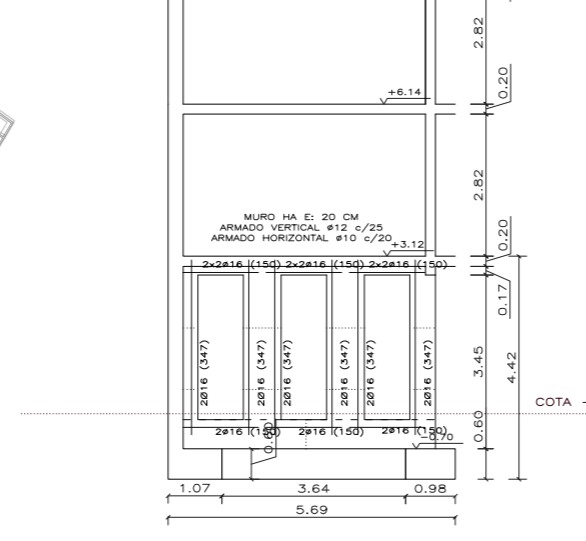
LONGITUDES DE ANCLAJE SEGUN POSICIÓN			
ARMADURA	BARRAS POSICIÓN I	BARRAS POSICIÓN II	
#10	B 400 S B 500 S B 400 S B 500 S	25 CM	35 CM
#12	25 CM	35 CM	45 CM
#16	40 CM	45 CM	60 CM
#20	60 CM	65 CM	85 CM
#25	95 CM	100 CM	135 CM

alumno: José Carlos Castro Barros
 tutor: Carlos Quintana Eiras

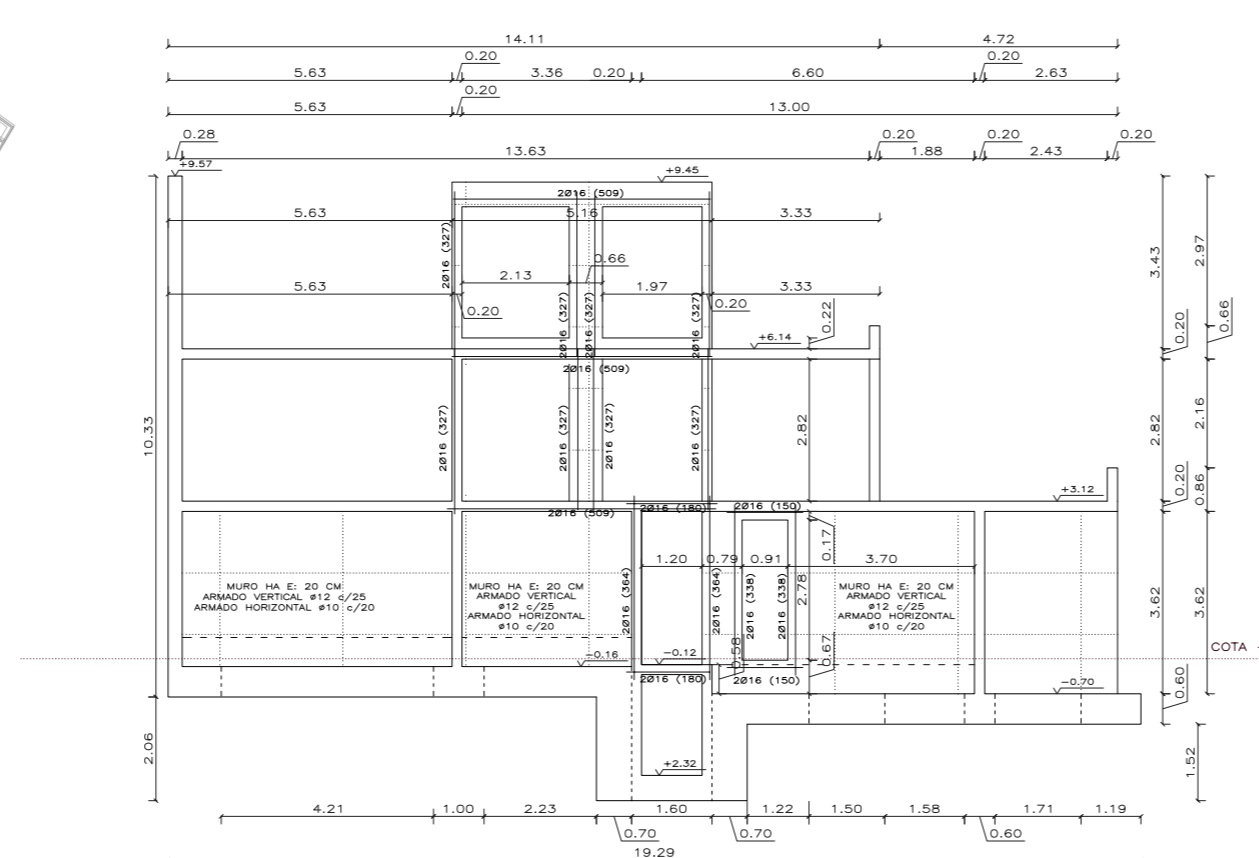
MURO 18



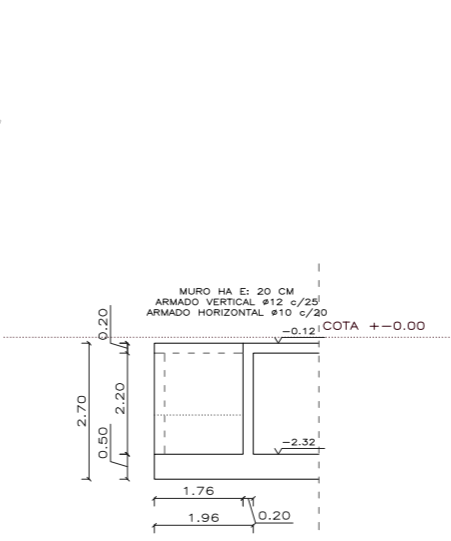
MURO 21



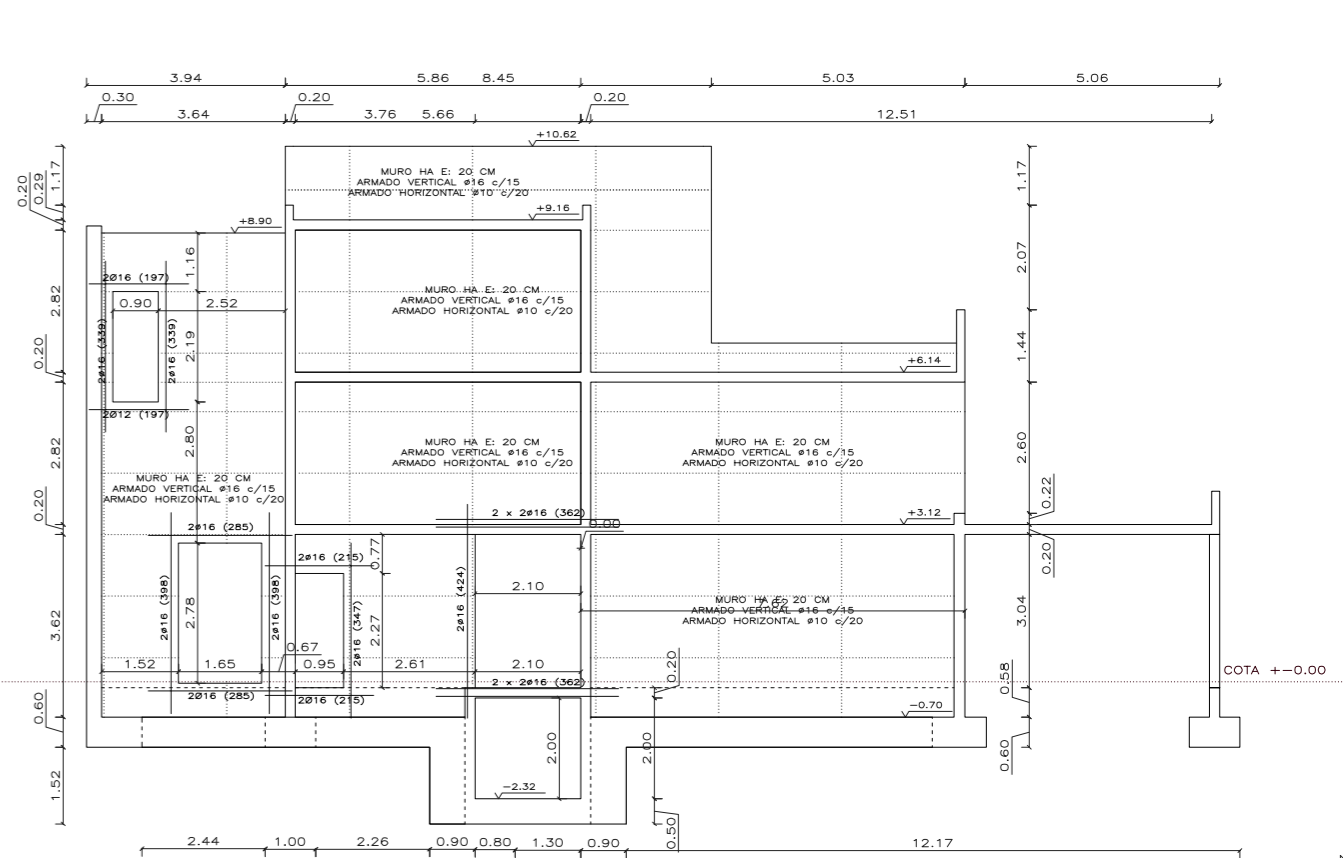
MURO 20



MURO 27



MURO 22



MURO 28

