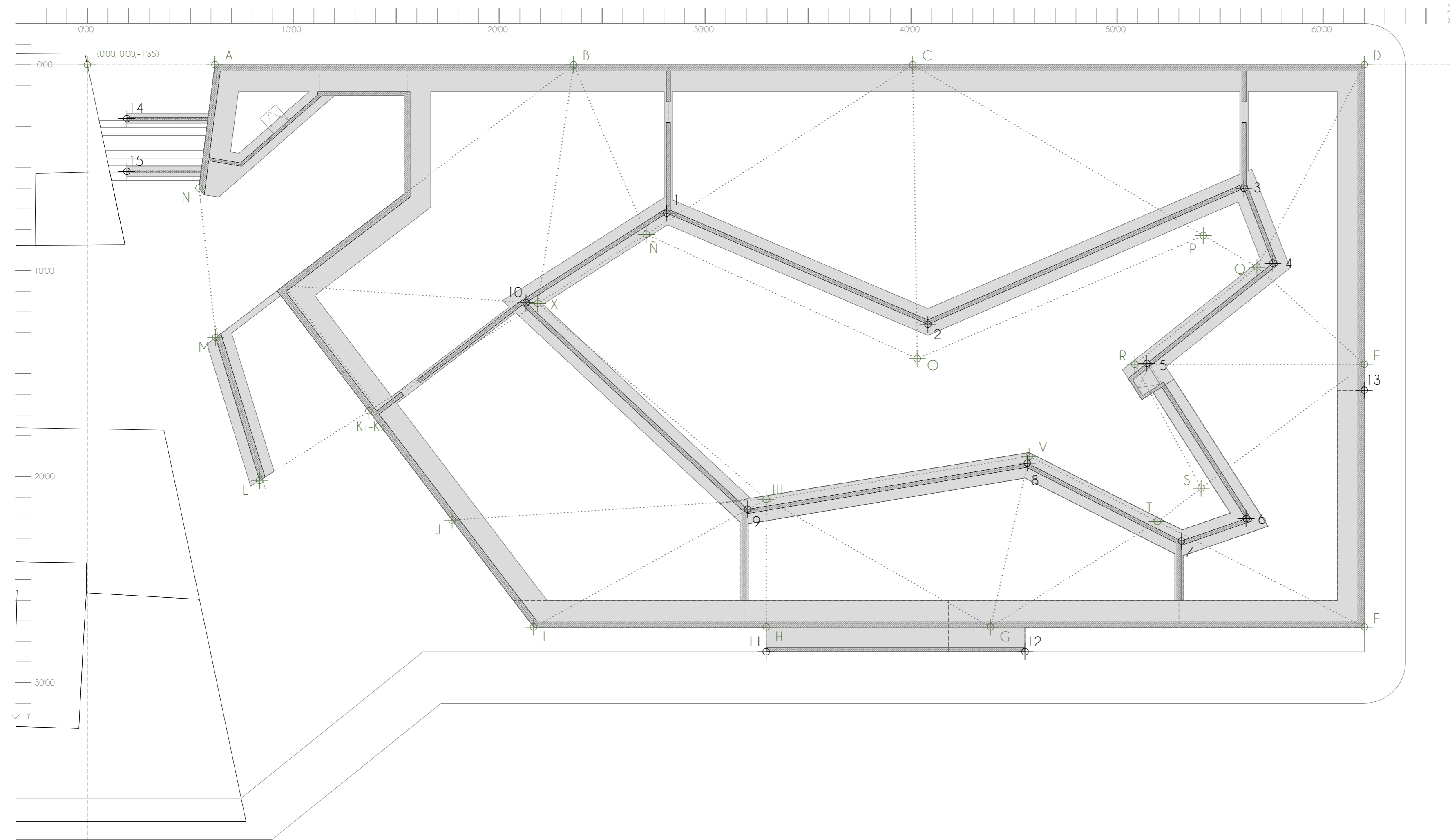


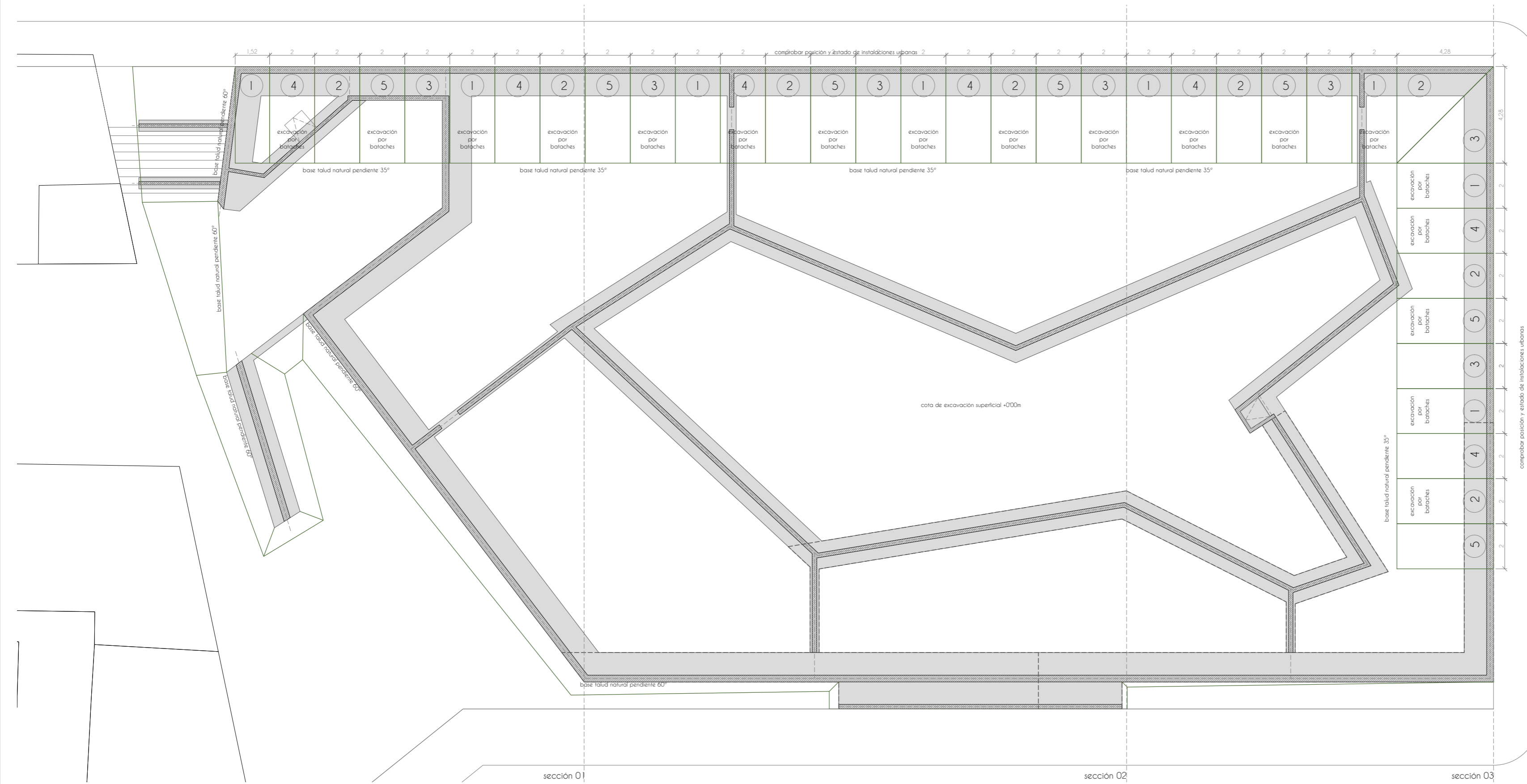


titulo	escala	número
estructura		
e_00 índice estructura		19
e_01 replanteo	1/150_1/50	20
e_02 excavación	1/150_1/50	21
e_03 cimentación	1/150_1/50	22
e_04 forjado sanitario	1/150_1/50	23
e_05 forjado cubierta	1/150_1/50	24



Coordenadas puntos

punto	X	Y	Z
A	6'20	0	3'00
B	23'61	0	2'20
C	40'07	0	2'50
D	62'00	0	4'00
E	62'00	14'55	2'50
F	62'00	27'30	4'00
G	43'85	27'30	3'00
H	32'99	27'30	2'50
I	21'67	27'30	5'00
J	17'71	22'11	2'50
K1	13'67	16'81	4'00
K2	13'67	16'81	3'11
L	8'37	20'18	3'86
M	6'24	13'24	2'20
N	5'42	5'98	2'68
N̄	27'14	8'23	3'00
O	40'29	14'27	5'00
P	54'19	8'29	4'19
Q	56'79	9'82	4'50
R	50'89	14'55	3'50
S	54'08	20'56	3'50
T	51'95	22'18	3'77
V	45'73	19'01	2'20
W	32'96	21'10	3'00
X	21'87	11'59	4'00
1	28'13	7'20	
2	40'81	12'60	
3	56'15	6'00	
4	57'57	9'64	
5	51'44	14'51	
6	56'26	22'04	
7	53'12	23'12	
8	45'64	19'34	
9	32'05	21'59	
10	21'31	11'55	
11	32'96	28'50	
12	45'81	28'50	
13	32'00	15'80	
14	2'00	2'62	
15	2'00	5'18	



Datos geotécnicos

Estudio geotécnico solicitado por TRIDARVA PROMOCIONES, SL a Laboratorio del Noroeste (LABORNOSA), con referencia GEO-07408/01 de diciembre de 2007. Realizándose una recopilación de la información geológica disponible, observación visual del terreno y campaña de prospecciones geotécnicas, consistente en dos penetraciones dinámicas y tres sondeos mecánicos a rotación con extracción de testigo continuo.

Estructura del suelo:

Nivel 1: Tierra vegetal. Espesor medio de 0'40m. Material limoso marrón oscuro/negro, con raíces, rico en materia orgánica y restos vegetales, con fragmentos rocosos.
 Nivel 2: Relleno antrópico / Depósito de terraza. Material granular removilizado, con arenas y cantos subangulosos, bastante heterogéneo y de baja compacidad.
 Nivel 3: Manto de alteración de gneis. El grado de alteración es más intenso en superficie, con CA V (roca completamente meteorizada) hasta unos 3'00 m disminuyendo en profundidad hasta CA IV (roca meteorizada o muy meteorizada). Su compacidad es densa en el caso más desfavorable, a partir de 2'50m como máximo se encuentra en rechazo de los ensayos de penetración. Los suelos de alteración presentan textura arenolimsa no plástica. Su compacidad aumenta en profundidad, conforme disminuye el grado de alteración, desde densa a muy densa.
 Nivel 4: Substrato rocoso. Gneis GA III. Roca moderadamente alterada a sana, no se ha registrado en el sondeo.

Nivel freático: Se ha registrado presencia de agua a 3'70m bajo la cota 0.
Sismicidad: En el Concello de Arteixo la aceleración sísmica básica $a_b < 0'04g$. No es necesaria la aplicación de acciones sísmicas.

Condiciones de cimentación: La excavación mínima para el empotramiento de la cimentación será aproximadamente 1'50m, lo que sería suficiente para realizar el apoyo sobre el manto de alteración del substrato rocoso caracterizado por rechazo en prácticamente toda la superficie de la parcela, salvo en la zona topográficamente más baja, la investigada mediante sondeo, en la que se ha reconocido un depósito de terraza hasta 1'80 m de profundidad. Tensión admisible del terreno $\sigma = 400kPa$

Para el cálculo se han considerado los siguientes parámetros para los materiales afectados
 - $\gamma = 2,00 \text{ g/cm}^3$
 - $C = 0,2 \text{ kp/cm}^2$
 - $\phi = 35^\circ$
 La altura máxima a desmontar se estima en 3,00 m en la parte trasera del edificio.

Proceso de excavación

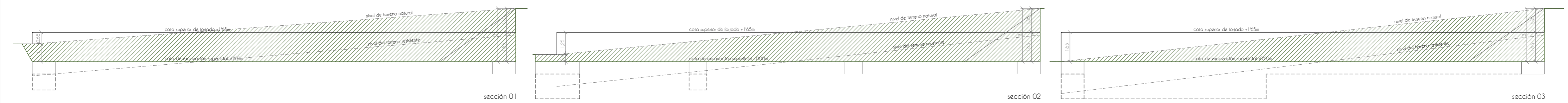
Se trata de una excavación en un terreno fácilmente excavable, hasta la profundidad prevista, con métodos mecánicos convencionales. La excavación se realiza en medianería con calles, por tanto se determinará la posición de instalaciones urbanas y se utilizará la técnica de baches. Con las siguientes fases de excavación:

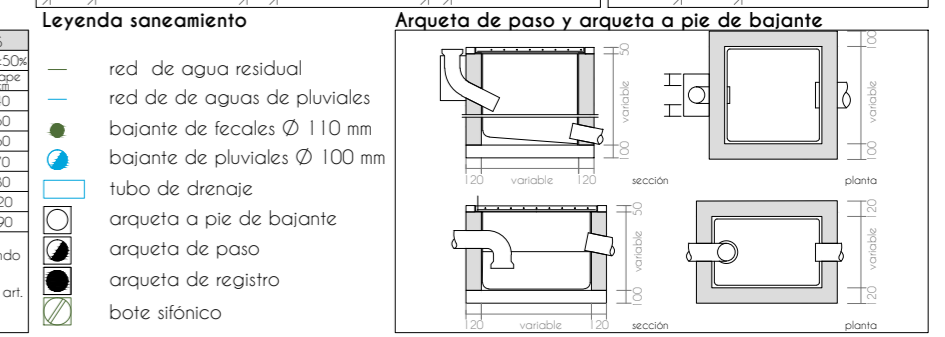
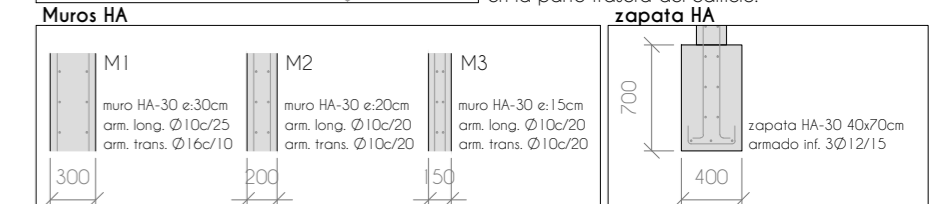
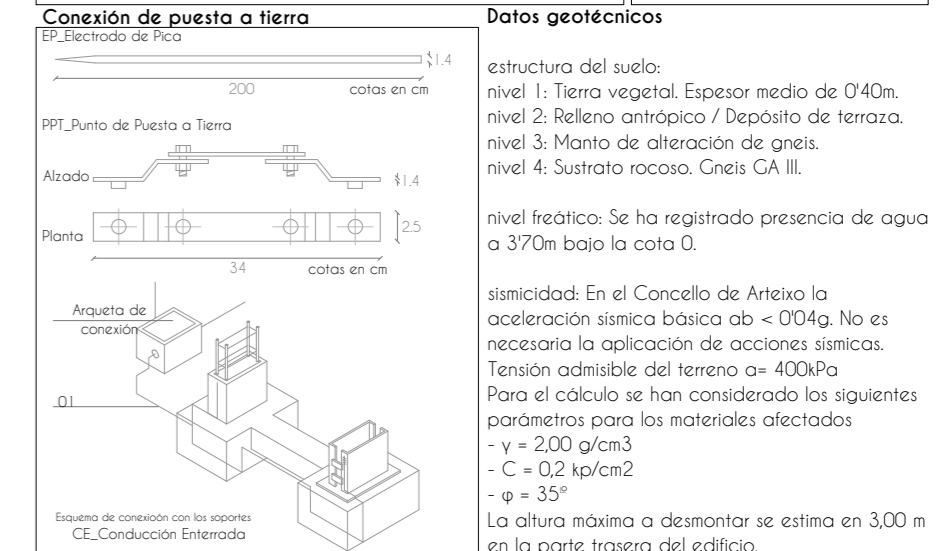
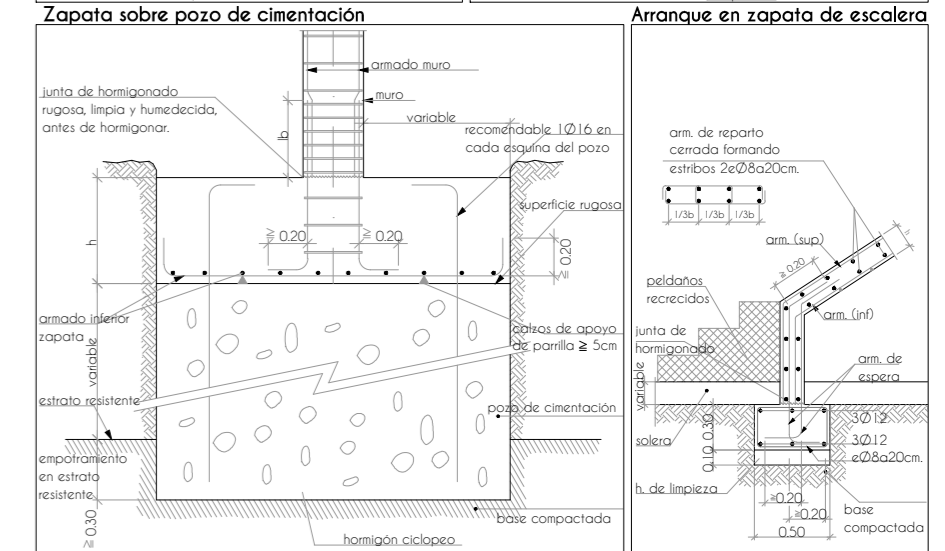
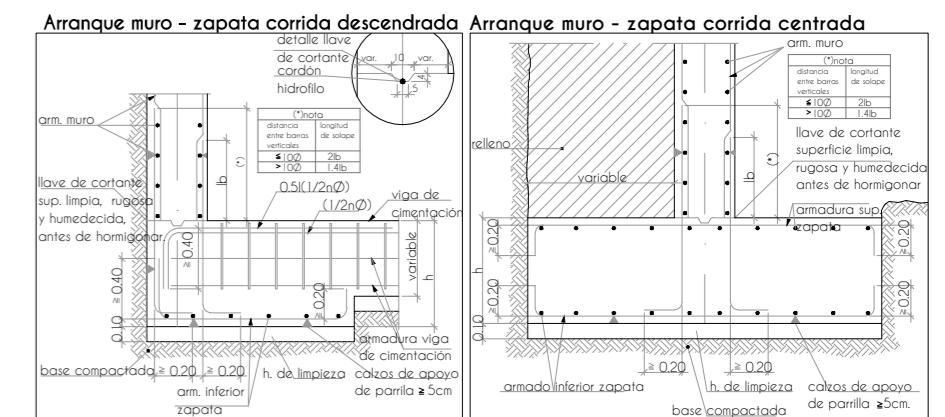
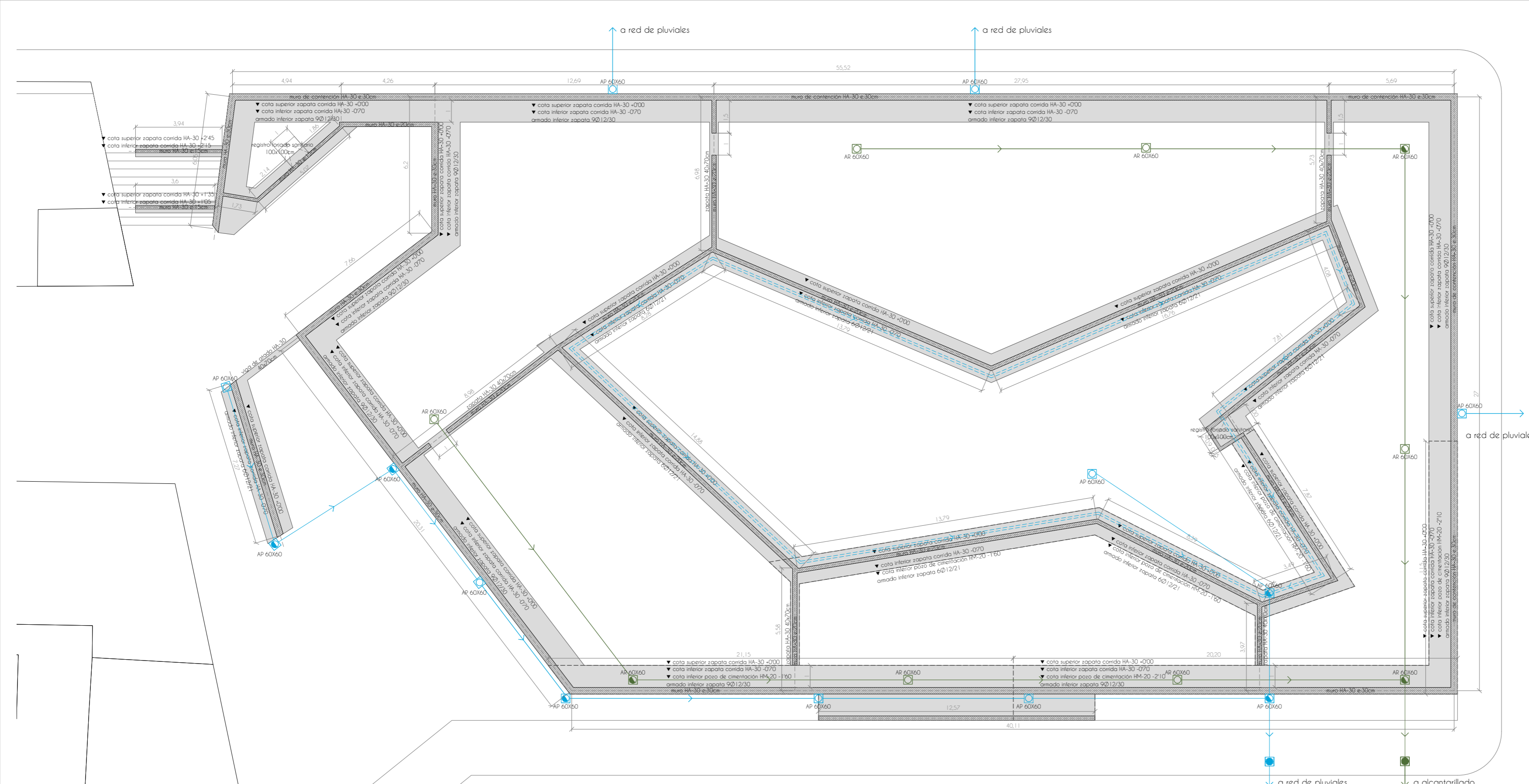
La **primera fase** de la ejecución consiste en la eliminación de la tierra vegetal, relleno antrópico y restos que puedan quedar. La excavación se ejecuta según las zonas descritas en planos y las órdenes que la dirección de obra para ello. Se eliminará cualquier resto de tierra vegetal y se acumulará en la parcela para su posterior reutilización.

La **segunda fase** comenzará por la excavación a cielo abierto hasta la cota superior de las zapatas (-1'00m). Se respetará en todo caso la inclinación de seguridad de los taludes indicados.

En la **tercera fase** se ejecutarán las zanjas y pozos de cimentación, tomando las precauciones necesarias para evitar la caída de paredes por el movimiento de máquinas, protección de huecos y resto de medidas indicadas. El apoyo siempre se realizará en el nivel 1. Bien por haber sido alcanzado con los cantos de zapatas previstos o mediante el uso de pozos de cimentación de hormigón pobre HM-10. Nunca se superará la altura de pozo de cimentación de dos metros, excepto autorización expresa de los arquitectos de la dirección facultativa.

En la **cuarta fase** se comenzará con la ejecución de los baches en el orden indicado en los planos. Se pondrá la máxima diligencia en la construcción de esta fase evitando que existan periodos de más de veinticuatro horas con el bache abierto, se cuidará el enlace horizontal entre los diferentes tramos de los muros y zapatas de los baches. En el proceso de ejecución de las excavaciones se contará con el asesoramiento de un especialista de geotecnia y cimentaciones de la casa de control de calidad.





CUADRO DE ESPECIFICACIONES SEGUN EHE-08 HORMIGON				
TIPO DE HORMIGON	CIMENTACION	MUROS CONTRA TERRENCO	MUROS EXTERIOR	FORJADOS, VIGAS
TIPO DE ARIDOS	HA-30/P/40/II/a	HA-30/P/20/II/a	HA-30/B/20/II/a	HA-30/B/20/II/a
ARIDOS	Clase de arido Machaqueo	Machaqueo	Machaqueo/No calizo	Machaqueo/No calizo
Tamaño máximo	40mm	20mm	20mm	20mm
TIPO DE CEMENTOS RC-97	CEM I/A-V 42,5	CEM I/A-V 42,5	CEM I/A-V 42,5	CEM I/A-V 42,5
DOSIFICACION	0,50	0,50	0,50	0,50
Relacion agua/cemento	300 Kg/m³	300 Kg/m³	300 Kg/m³	300 Kg/m³
Contenido mínimo cemento	Plastica	Blanda	Blanda	Blanda
DOCLIDAD	Atenu c.de Abrams UNE 85313/0	3 - 5 cm	6 - 9 cm	6 - 9 cm
COMPACTACION	Vibrado	Vibrado	Vibrado	Vibrado
RESISTENCIA	A 7 dias 16,25 N/mm²	16,25 N/mm²	16,25 N/mm²	16,25 N/mm²
A 28 dias 25 N/mm²	25 N/mm²	25 N/mm²	25 N/mm²	25 N/mm²
CONTROL	Nivel de control Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico
Coefficiente seguridad	vg = 1,5	vg = 1,5	vg = 1,5	vg = 1,5

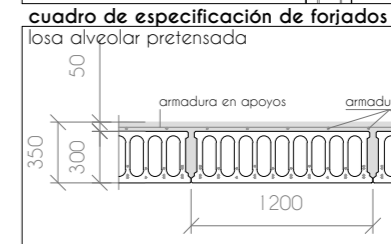
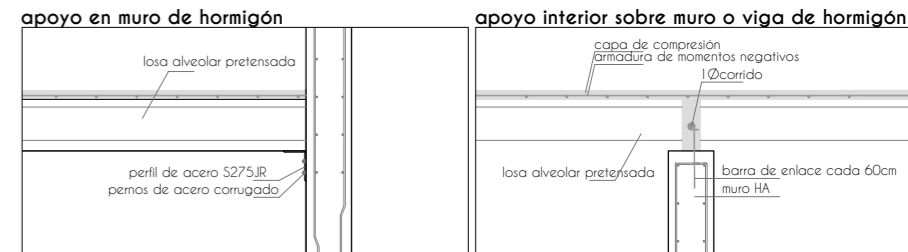
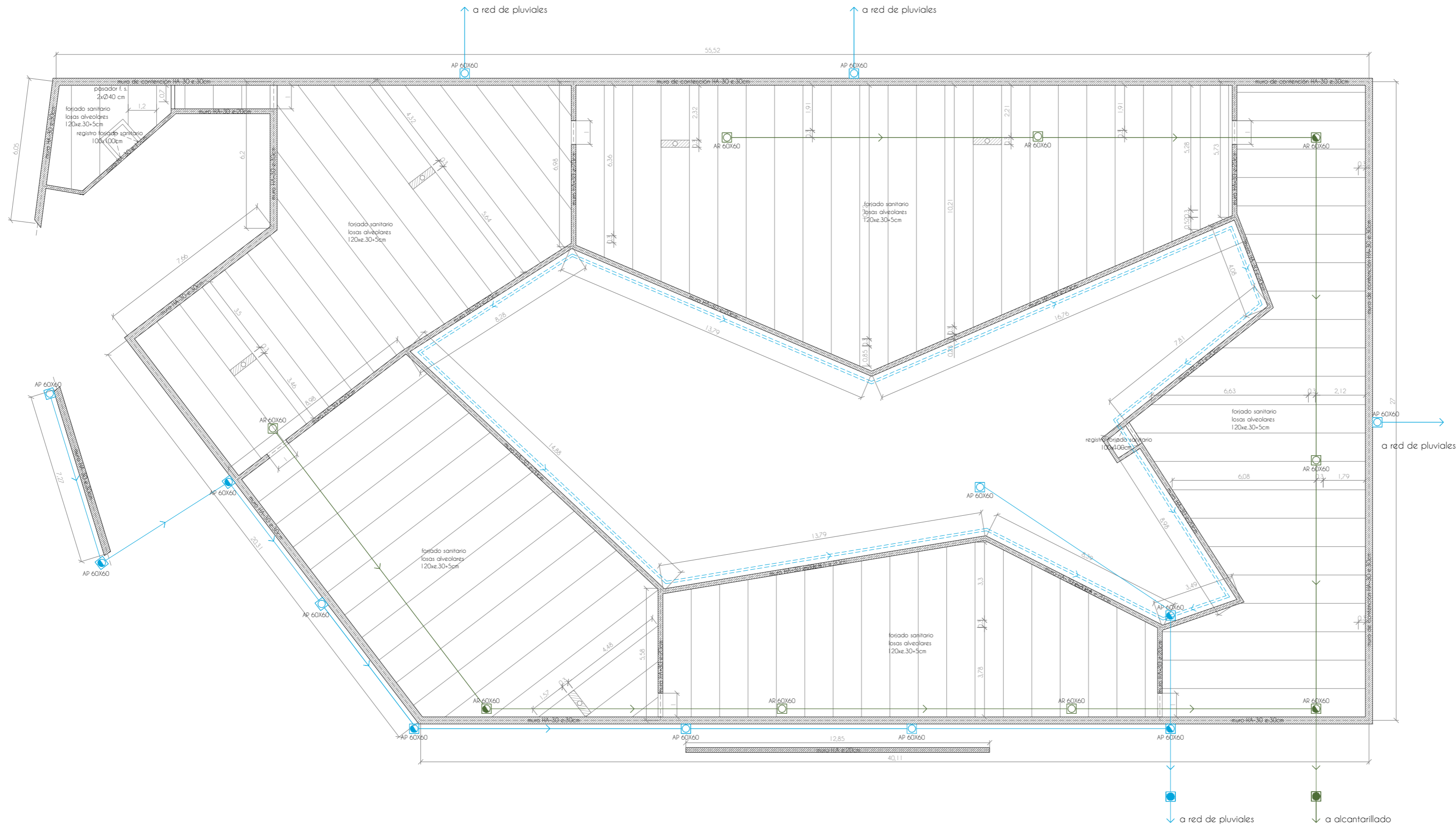
ACERO				
TIPO DE ACERO	Am pasivas B. corrugadas	B-500 S	B-500 T	B-500 S
CONTROL	Mailas electrosoldadas	Estadístico	Estadístico	Estadístico
Nivel de control	Estadístico	vg = 1,15	vg = 1,15	vg = 1,15
Coefficiente seguridad	Estadístico	vg = 1,15	vg = 1,15	vg = 1,15
AMBIENTE	General	Marina	Marina	Marina
CLASE DE EXPOSICION	General	Aérea	Aérea	Aérea
SUBCLASE	General	Illa	Illa	Illa
DESIGNACION	General	Corrosión por cloruros	Corrosión por cloruros	Corrosión por cloruros
TIPO DE PROCESO	General	50 mm	30 mm	30 mm
RECURRIMIENTO	General	50 mm	30 mm	30 mm
OBSERVACIONES ESPECIFICAS	- La impermeabilización de las juntas de hormigonado entre batches se ejecuta mediante la colocación de perfiles extrudidos de elastómero hidrófilo expansivo, espesor X8, tipo SIKASUELL P 2010 H o similar, con capa protectora para evitar dilataciones. El perfil se colocará entre armaduras mediante masilla de poliuretano hidrófilo tipo SIKASUELL S-2 o similar. El perfil no presentará dilatación en el momento de su colocación.			

CARACTERISTICAS MECANICAS DE LOS ACEROS SEGUN CTE-DB-SE-A				
CLASE DE ACERO	LIMITE ELASTICO		TENSIÓN DE ROTURA	
		espesor <16mm	espesor >16-40mm	espesor <40mm
	275	265	410	24k
	275	265	410	24k
	coef. poisson=0,3	g+	800000 kg/cm²	e=2100000 kg/cm²
ALARGAMIENTO DE ROTURA	EN PROBETA LONG.		EN PROBETA TRANS.	
	espesor <40mm	espesor >40-63mm	espesor <40mm	espesor >40-63mm
	24%	23k	24%	24k
CONSTANTES E.	275		275	
PRESCRIPCIONES DURANTE LA EJECUCION	CONTROL DE LA DOCUMENTACION DEL TALLER: Se exigirá una memoria de fabricación que incluya: 1. Cálculo de tolerancias de fabricación de cada componente, procedimientos de corte, doblado, etc. Procedimientos de soldadura requeridos, proceso realizado de preparación de bordes, etc. 3. Tratamientos de las superficies, distinguiéndose las que formarán parte de las uniones soldadas, atomilladas o las que reciban algún tratamiento de protección.			

ESPECIFICACIONES PARA SOLDADURAS				
EJECUCION	TIPOS	BORDES	ELECTRODOS	
Arco eléctrico manual	A tope en ángulo	Escuadros	Resist. a trac. 4,2 kg/mm²	
			Along. en rotura >2% resiliencia <5	
CORDÓN DE SOLDADURA A TOPE		CORDÓN DE SOLDADURA EN ANGULO		
sin preparación	preparación en l	en esquina	en solape	
preparación en v	preparación chapa dorada	en solape	en solape	
preparación en v	preparación en v bilateral	en ángulo	en ángulo	
preparación en x	preparación en v unilateral	en ángulo	en ángulo	

LONGITUDES MÍNIMAS DE ANCLAJE B-500S				
Ø	POSICIÓN I	POSICIÓN II	Ac<50% solape	
8	20	15	29	15
10	25	15	36	15
12	30	16	43	22
14	35	21	50	30
16	40	27	58	39
20	60	42	84	60
25	94	66	132	94

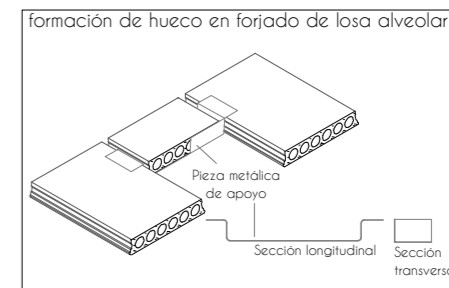
La elaboración de la hierro se realiza siguiendo las especificaciones de la norma UNE 86831-97 siguiendo las especificaciones del art. 69 de la EHE.



datos geotécnicos

estructura del suelo:
 Nivel 1: Tierra vegetal. Espesor medio de 0'40m.
 Nivel 2: Relleno antrópico / Depósito de terraza.
 Nivel 3: Manto de alteración de gneis.
 Nivel 4: Sustrato rocoso. Gneis GA III.

nivel freático: Se ha registrado presencia de agua a 3'70m bajo la cota 0.

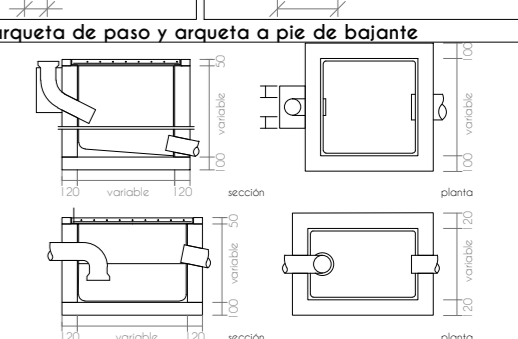
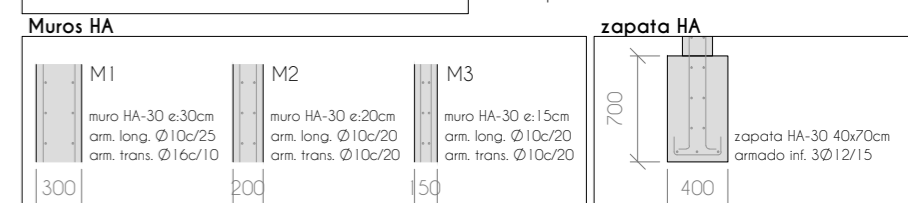


formación de hueco en forjado de losa alveolar

simicidad: En el Concello de Arteixo la aceleración sísmica básica es $a_b < 0.04g$. No es necesaria la aplicación de acciones sísmicas. Tensión admisible del terreno $\sigma = 400kPa$. Para el cálculo se han considerado los siguientes parámetros para los materiales afectados:

- $\gamma = 2,00 \text{ g/cm}^3$
- $C = 0,2 \text{ kp/cm}^2$
- $\phi = 35^\circ$

La altura máxima a desmontar se estima en 3,00 m en la parte trasera del edificio.



CUADRO DE ESPECIFICACIONES SEGUN EHE-08 HORMIGÓN				
TIPO DE HORMIGÓN	CIMENTACION	MUROS CONTRA TERREÑO	MUROS EXTERIOR	FORJADOS, VIGAS
ARIDOS	Clase de arido Machaqueo	HA-30/P/40/IIa	HA-30/B/20/IIa	HA-30/B/20/IIa
TIPO DE CEMENTOS RC-97	CEM I/A-V 42,5	CEM I/A-V 42,5	CEM I/A-V 42,5	CEM I/A-V 42,5
DOSIFICACION	Relación agua/cemento 0,50	0,50	0,50	0,50
DOCLIDAD	Consistencia UNE 7103 Plástica	Blanda	Blanda	Blanda
COMPACTACION	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
CONTROL	Nivel de control Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico

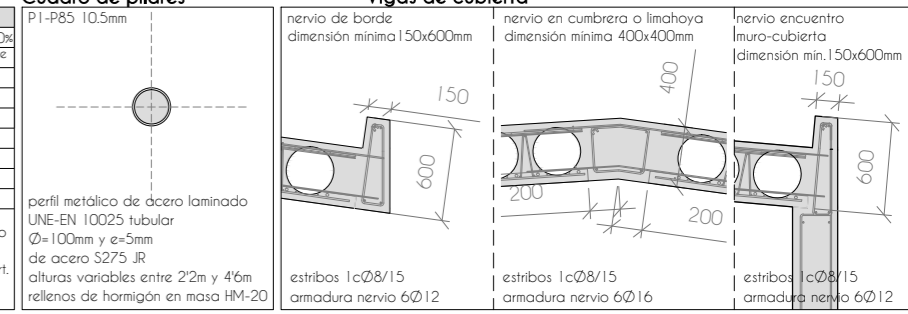
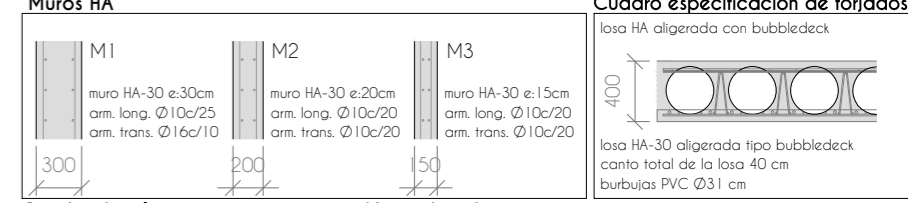
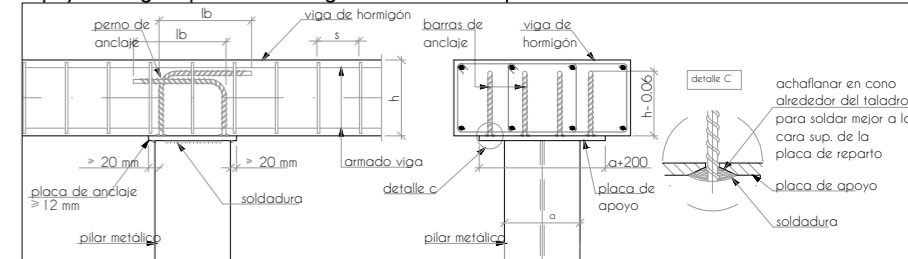
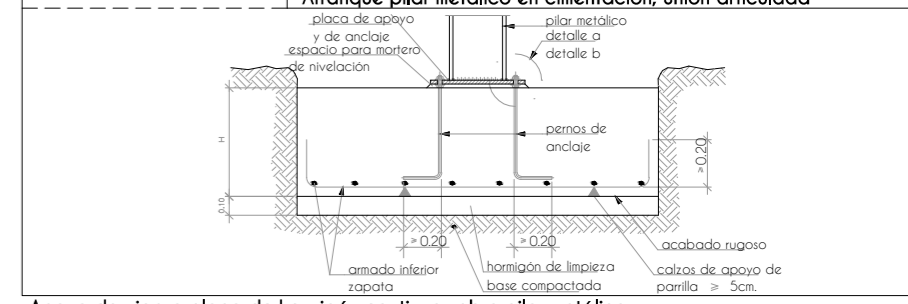
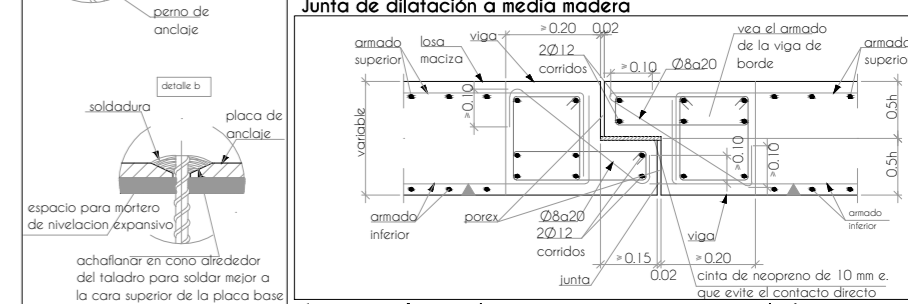
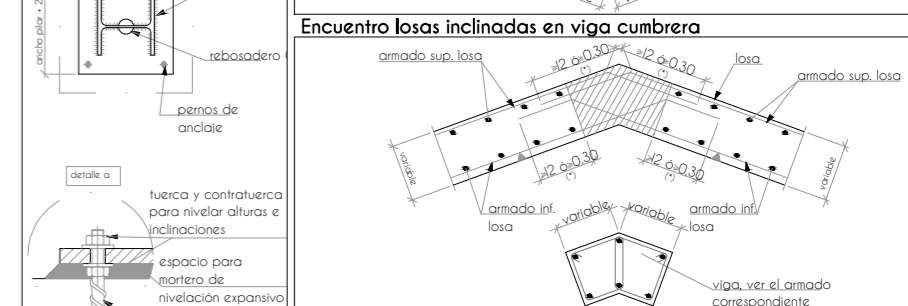
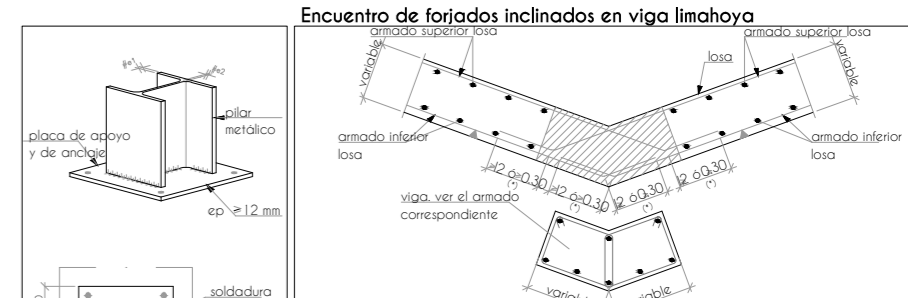
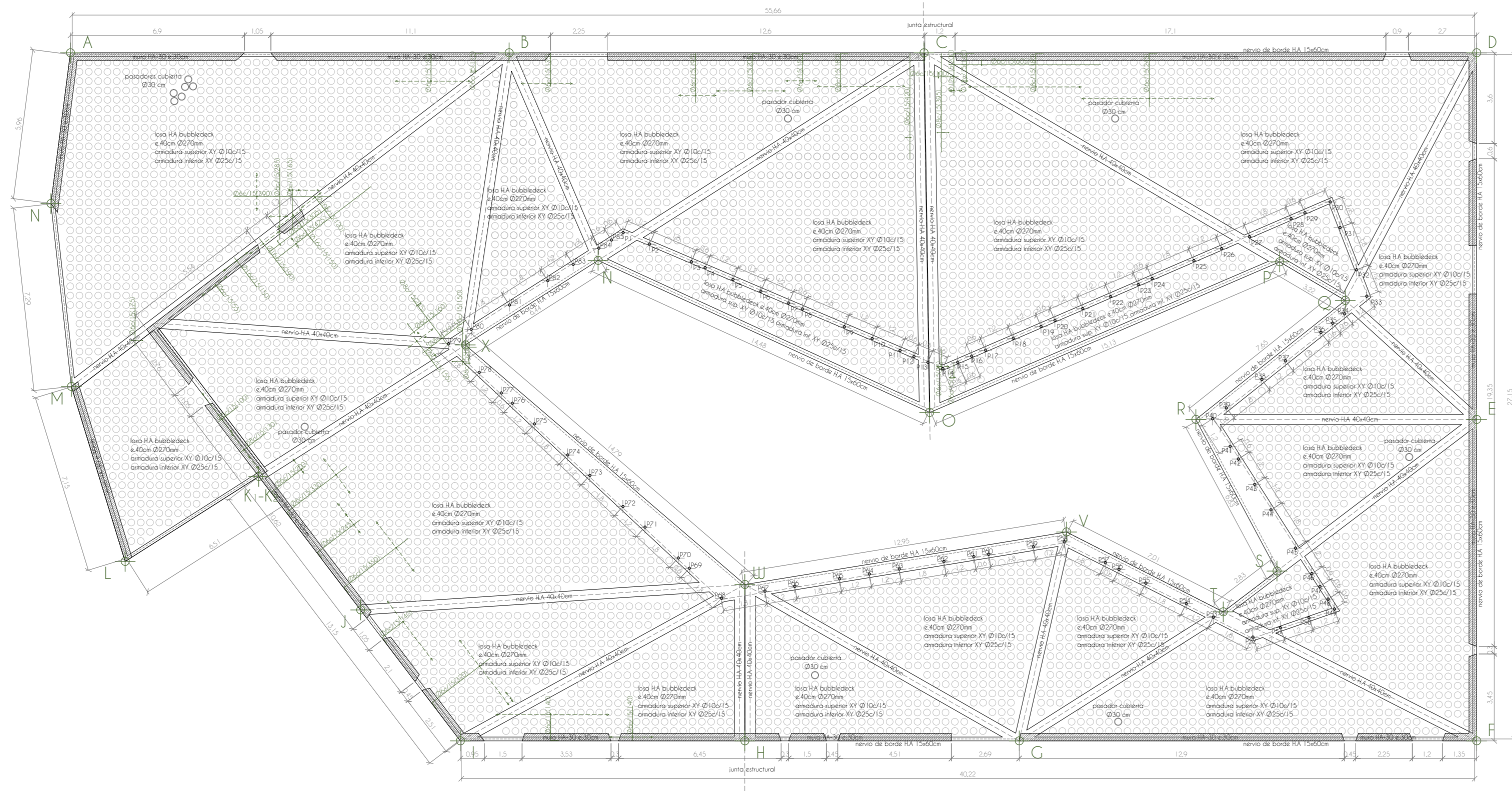
ACERO				
TIPO DE ACERO	AM PASIVAS B. CORUGADAS	MALLAS ELECTROSOLDADAS	TIPO DE ACERO	AM PASIVAS B. CORUGADAS
CONTROL	Nivel de control	Coeficiente seguridad	Estadístico	Estadístico
AMBIENTE	General	Marina	Marina	Marina
CLASE DE EXPOSICION	General	Aérea	Aérea	Aérea
DESIGNACION	General	Illa	Illa	Illa
TIPO DE PROCESO	General	Corrosión por cloruros	Corrosión por cloruros	Corrosión por cloruros
RECRUBRIMIENTO	General	50 mm	30 mm	30 mm
OBSERVACIONES ESPECIFICAS	- La impermeabilización de las juntas de hormigonado entre batchas se ejecuta mediante la colocación de perfiles extruidos de elastómero hidrófilo expansivo, espesor X8, tipo SIKASUELL P 2010 II o similar, con capa protectora para evitar dilataciones. El perfil se colocará entre armaduras mediante masilla de poliuretano hidrófilo tipo SIKASUELL S-2 o similar. El perfil no presentará dilatación en el momento de su colocación.			

CARACTERISTICAS MECANICAS DE LOS ACEROS SEGUN CTE-DB-SE-A				
CLASE DE ACERO	LIMITE ELASTICO		TENSIÓN DE ROTURA	
	EN PROBETA LONG.	EN PROBETA TRANS.	EN PROBETA LONG.	EN PROBETA TRANS.
ACERO S 275 JR	275	265	410	24%
CONSTANTES E.	coef. poisson=0,3 g+		800000 kg/cm ²	
PRESCRIPCIONES DURANTE LA EJECUCION	CONTROL DE LA DOCUMENTACION DEL TALLER: Se exigirá una memoria de fabricación que incluya: 1. Cálculo de tolerancias de fabricación de cada componente, procedimientos de corte, doblado, etc. 2. Procedimientos de soldadura requeridos, proceso realizado de preparación de bordes, etc. 3. Tratamientos de las superficies, distinguiéndose las que formarán parte de las uniones soldadas, atornilladas o las que reciban algún tratamiento de protección.			

ESPECIFICACIONES PARA SOLDADURAS		
EJECUCION	TIPOS	BORDES
Arco eléctrico manual	A tope en ángulo	Escuadros
sin preparación	en l	en esquina
preparación en v	preparación chapa dorada	en solape
preparación en v	preparación en v bilatera	en ángulo
preparación en x	preparación en v unilateral	en ángulo

LONGITUDES MINIMAS DE ANCLAJE B-500S				
Ø	POSICION I	POSICION II	Ac<50%	solape
8	20	15	29	15
10	25	15	36	15
12	30	16	43	22
14	35	21	50	30
16	40	27	58	39
20	60	42	84	60
25	94	66	132	94

La elaboración de la hierro se realiza siguiendo las especificaciones de la norma UNE 36831-97 siguiendo las especificaciones del art. 69 de la EHE.



La elaboración de la pieza se realiza siguiendo las especificaciones de la norma UNE 6631-97 según las especificaciones del art. 69 de la EHE.

CUADRO DE ESPECIFICACIONES SEGUN EHE-08 HORMIGON					
TIPO DE HORMIGON		CIMENTACION	MUROS CONTRA TERRENO	MUROS EXTERIOR	FORJADOS, VIGAS
TIPO DE HORMIGON		HA-30/P/40/IIa	HA-30/B/20/IIa	HA-30/B/20/IIa	HA-30/B/20/IIa
ARIDOS		Clase de arido Machaqueo	Machaqueo	Machaqueo/No calizo	Machaqueo/No calizo
		Tamaño maximo 40mm	20mm	20mm	20mm
TIPO DE CEMENTOS RC-97		CEM I/A-V 42.5	CEM I/A-V 42.5	CEM I/A-V 42.5	CEM I/A-V 42.5
DOSIFICACION		Relacion agua/cemento 0.50	0.50	0.50	0.50
		Contenido minimo cemento 300 Kg/m³	300 Kg/m³	300 Kg/m³	300 Kg/m³
DOCILIDAD		Consistencia UNE 7.103 Plastica	Blanda	Blanda	Blanda
		Aterido c.de Abrams UNE 8.103/0	3 - 5 cm	6 - 9 cm	6 - 9 cm
COMPACTACION		Vibrado	Vibrado	Vibrado	Vibrado
RESISTENCIA		A 7 dias 16.25 N/mm²	16.25 N/mm²	16.25 N/mm²	16.25 N/mm²
		A 28 dias 25 N/mm²	25 N/mm²	25 N/mm²	25 N/mm²
CONTROL		Nivel de control Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico
		Coefficiente seguridad vg = 1.5	vg = 1.5	vg = 1.5	vg = 1.5

ACERO					
TIPO DE ACERO	Am pasivas b. conugadas	Mailas electrosoldadas	Nivel de control	Coefficiente seguridad	
	B 500 S	B 500 T	Estadístico	vg = 1.15	
	B 500 S	B 500 T	Estadístico	vg = 1.15	
	B 500 S	B 500 T	Estadístico	vg = 1.15	
	B 500 S	B 500 T	Estadístico	vg = 1.15	
AMBIENTE					
CLASE DE EXPOSICION	General	Marina	Marina	Marina	Marina
SUBCLASE	General	Aérea	Aérea	Aérea	Aérea
DESIGNACION	General	Illa	Illa	Illa	Illa
TIPO DE PROCESO	General	Corrosion por cloruros	Corrosion por cloruros	Corrosion por cloruros	Corrosion por cloruros
RECURRIMIENTO					
	50 mm	30 mm	30 mm	30 mm	30 mm
OBSERVACIONES ESPECIFICAS					
- La impermeabilización de las juntas de hormigonado entre batches se ejecuta mediante la colocación de perfiles extrudidos de elastomero hidrófilo expansivo, espesor X8, tipo SIKASUELL P 2010 H o similar, con capa protectora para evitar dilataciones. El perfil se colocará entre armaduras mediante masilla de poluretano hidrófilo tipo SIKASUELL S-2 o similar. El perfil no presentará dilatación en el momento de su colocación.					

CARACTERISTICAS MECANICAS DE LOS ACEROS SEGUN CTE-DB-SE-A						
CLASE DE ACERO	LIMITE ELASTICO		TENSIÓN DE ROTURA		ALARGAMIENTO DE ROTURA	
	EN PROBETA LONG.	EN PROBETA TRANS.	EN PROBETA LONG.	EN PROBETA TRANS.	EN PROBETA LONG.	EN PROBETA TRANS.
ACERO S 275 JR	espesor < 16mm	espesor > 16-40mm	espesor < 40mm	espesor > 40-63mm	espesor < 40mm	espesor > 40-63mm
	275	265	410	245	235	245
CONSTANTES E.	coef. poisson=0.3		800000 kg/cm2		e=2100000 kg/cm2	
PRESCRIPCIONES DURANTE LA EJECUCION						
CONTROL DE LA DOCUMENTACION DEL TALLER:						
Se exigirá una memoria de fabricación que incluya:						
1. Cálculo de tolerancias de fabricación de cada componente, procedimientos de corte, doblado, etc.						
2. Procedimientos de soldadura requeridos, proceso realizado de preparación de bordes, etc.						
3. Tratamientos de las superficies, distinguiéndose las que formarán parte de las uniones soldadas, atornilladas o las que reciban algún tratamiento de protección.						

ESPECIFICACIONES PARA SOLDADURAS			
EJECUCION	TIPOS	BORDES	ELECTRODOS
Arco eléctrico manual	A tope en ángulo	Escuadros	Resist. a trac. 42 kg/mm² Along. en rotura > 2% resiliencia < 5%
CORDÓN DE SOLDADURA A TOPE		CORDÓN DE SOLDADURA EN ANGULO	
sin preparación	preparación en l	en esquina	
preparación en v	preparación chapa doblada	en solape	
preparación en v	preparación en v bilateral	en ángulo	
preparación en x	preparación en v unilateral	en ángulo	

LONGITUDES MINIMAS DE ANCLAJE B-500S					
Ø	POSICION I	POSICION II	Ac < 50%	Ac > 50%	soporte
8	20	15	29	15	40
10	25	15	36	15	50
12	30	16	43	22	60
14	35	21	50	30	70
16	40	27	58	39	80
20	60	42	84	60	120
25	94	66	132	94	190