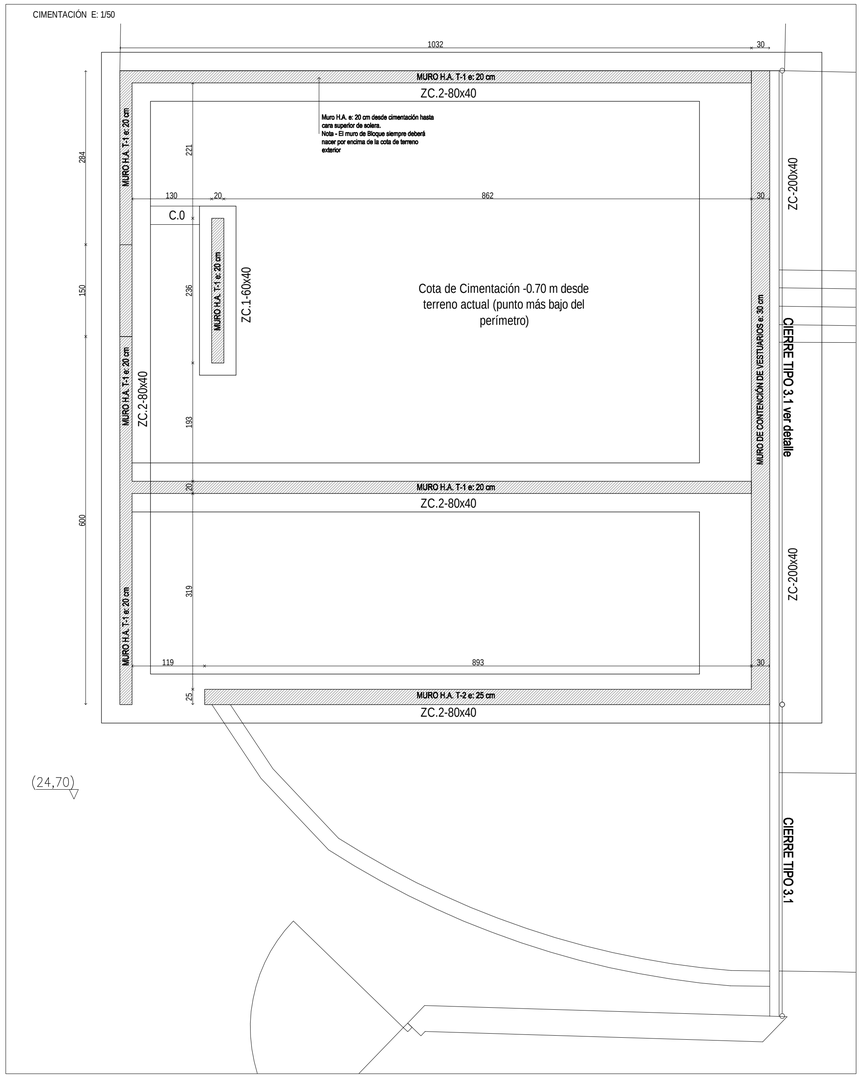
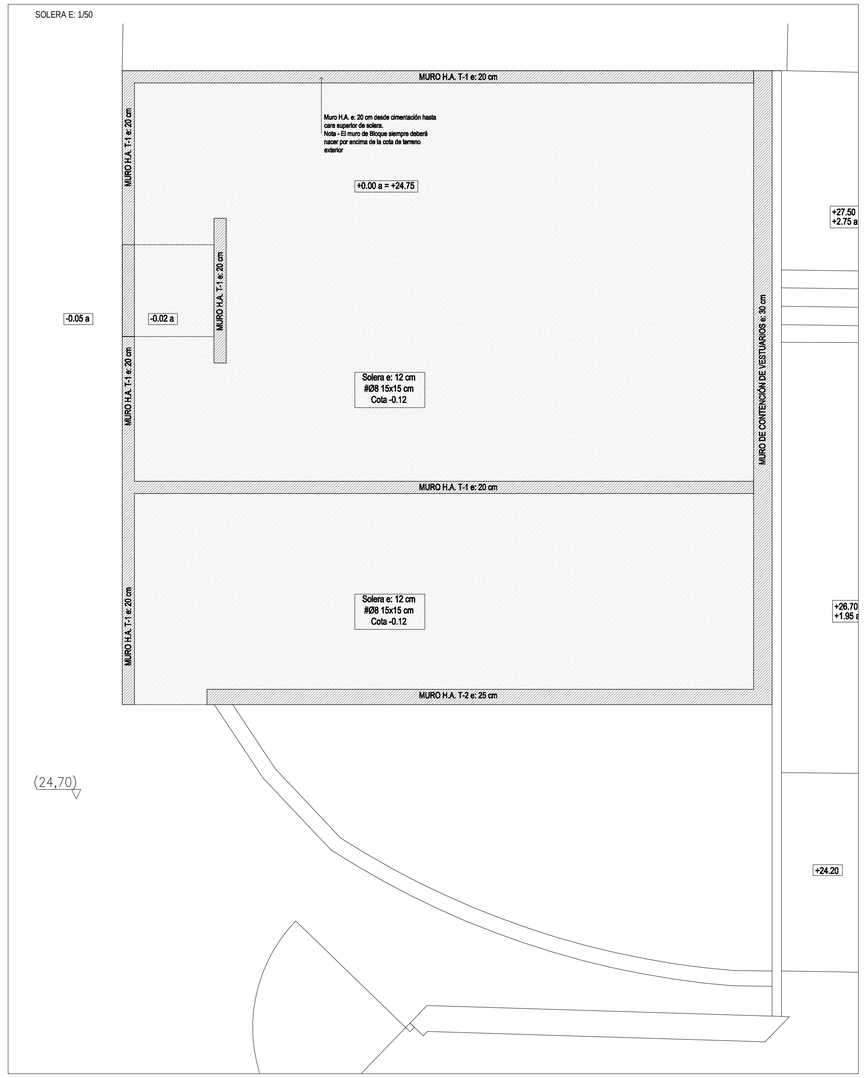
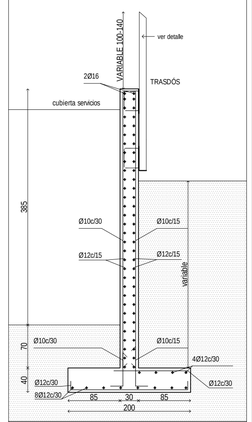
CIMENTACIÓN E: 1/50



SOLERA E: 1/50

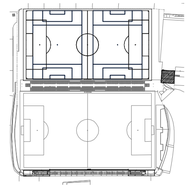


MURO DE CONTENCIÓN SERVICIOS

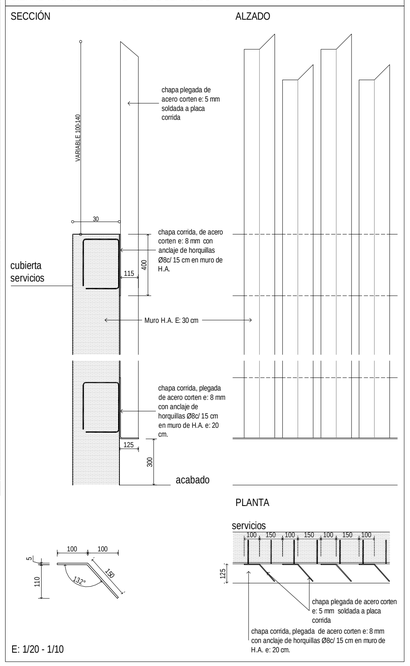


La tensión admisible < 0.06 Mpa

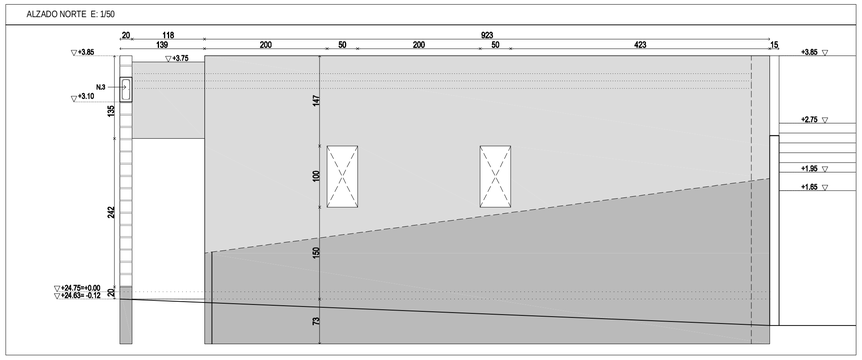
ZONA DE ACTUACIÓN



CIERRE TIPO 3.1: MURO DE H.A. DE SERVICIOS



ALZADO NORTE E: 1/50



RECUBRIMIENTOS MÍNIMOS (mm) PARA RESISITENCIAS DE H.A.

25 N/mm² ≤ fck < 40 N/mm²

CLASE DE EXPOSICIÓN	TIPO DE CEMENTO	VIDA ÚTIL DE PROYECTO	
		50 años	100 años
I	CUALQUIERA	15	25
II a	CEM I	15	25
	Otros tipos de cementos o en el caso de empleo de adiciones al hormigón	20	30
II b	CEM I	20	30
	Otros tipos de cementos o en el caso de empleo de adiciones al hormigón	25	35
III a	CEM III/A, CEM III/B, CEM IV, CEM II/B-S, B-P, B-V, A-D u hormigón con adición de microsílice superior al 6%	25	30
	Resto	45	65
III b	CEM III/A, CEM II/B, CEM IV, CEM II/B-S, B-P, B-V, A-D u hormigón con adición de microsílice superior al 6%	30	35
	Resto	40	*
III c	CEM III/A, CEM III/B, CEM IV, CEM II/B-S, B-P, B-V, A-D u hormigón con adición de microsílice superior al 6%	35	40
	Resto	*	*
IV	CEM III/A, CEM II/B, CEM IV, CEM II/B-S, B-P, B-V, A-D u hormigón con adición de microsílice superior al 6%	35	40
	Resto	*	*
Qa	CEM III, CEM IV, CEM II/B-S, B-P, B-V, A-D u hormigón con adición de microsílice superior al 6% o de cenizas volantes superior al 20%	40	55
	Resto de cementos utilizables	*	*
Qb, Qc	Cualquiera	(2)	(2)

* Estas situaciones obligarían a unos recubrimientos excesivos, desaconsejables desde el punto de vista de la ejecución del elemento. En estos casos, se recomienda comprobar el Estado Límite de Durabilidad según lo indicado en el Anejo nº 9, a partir de las características del hormigón prescrito en el Pliego del prescripciones técnicas del proyecto.

(2) El Autor del proyecto deberá fijar estos valores de recubrimiento mínimo y, en su caso, medidas adicionales, al objeto de que se garantice adecuadamente la protección del hormigón y de las armaduras frente a la agresión química concreta de que se trate.

Al recubrimiento mínimo se le añadirá 5 mm para elementos in situ con control intenso y 10 mm con el resto de casos de in situ. A los elementos prefabricados no se le añadirá nada.
El hormigonado contra el terreno se aplicará un recubrimiento de 70 mm de espesor.

LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPO SEGÚN POSICIÓN

DIAMETRO	POSICIÓN I		POSICIÓN II	
	SOLAPO Ls	ANCLAJE Lb	SOLAPO Ls	ANCLAJE Lb
Ø8	36 cm	20 cm	51 cm	29 cm
Ø10	45 cm	25 cm	65 cm	35 cm
Ø12	55 cm	30 cm	80 cm	45 cm
Ø16	75 cm	40 cm	105 cm	60 cm
Ø20	110 cm	60 cm	155 cm	85 cm
Ø25	170 cm	95 cm	236 cm	135 cm

Las barras de armado de negativos de losas o forjados con una longitud > de 12 m se podrán dividir en la mitad de cada vano realizando los solapes de barras en Posición II Ls según las dimensiones de la tabla. En caso de ser una barra de inferior se realizará el solape en los apoyos con Longitudes de Posición I Ls.

- Las longitudes de solapo y anclaje son para barras de acero B500 S con hormigones fck 25 N/mm² y a tracción. Para hormigones de fck > 30 N/mm², podrán reducirse estas dimensiones de acuerdo a lo especificado en el Articulado 66.5 y 66.6 de la EHE.

Barras en Posición I

- Barras que durante el hormigonado forman con la horizntal un ángulo comprendido entre 45º y 90º.
- Están situadas en la mitad inferior de la sección o a una distancia ≥ 30 cm de la cara superior.

Barras en Posición II

Todas las barras no incluidas en el apartado anterior.

ESPECIFICACIONES SEGUN EHE - 08

POSICION	MATERIALES	HORMIGON					ACERO B500 S	
	ELEMENTO	Nivel de Control	Coeficiente de Seguridad	Tipo de hormigón	Contenido min. de Cemento	Máxima relación (a/c)	Nivel de Control	Coeficiente de Seguridad
ENTERRADOS	POZOS HORMIGÓN CICLÓPEO	Normal	γ_c=1,50	HM 20/P/20/I	200 kg/m³	0,65		
	ZAPATAS/ MUROS / VIGAS Y LOSAS	Normal	γ_c=1,50	HA 25/P/20/IIa	275 kg/m³	0,60	Normal	γ_s=1,15
AL EXTERIOR	PILARES/MUROS	Normal	γ_c=1,50	HA 25/P/20/IIa	275 kg/m³	0,60	Normal	γ_s=1,15
	LOSAS	Normal	γ_c=1,50	HA 25/B/12/IIa	275 kg/m³	0,60	Normal	γ_s=1,15

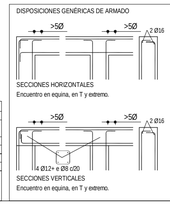
Periodo de vida útil tg=50 años. Compactación por vibrado

Recubrimientos: horm. contra el terreno(lla): 70 mm
cimentación(lla): 50 mm
resto(lla): 35 mm

En elementos que estén expuestos a diferentes ambientes en cada cara, el recubrimiento será el que corresponda a cada una de las caras.

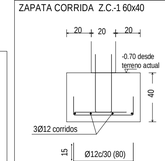
EL ACERO A EMPLEAR DEBERÁ ESTAR CERTIFICADO CON SELLO DE CALIDAD HOMOLOGADO.

DISPOSICIONES GENÉRICAS DE ARMADO



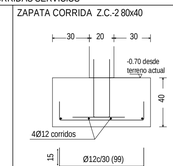
ZAPATAS CORRIDAS SERVICIOS

ZAPATA CORRIDA Z.C.-1 60x40



Tensión admisible < 0.06 MPa

ZAPATA CORRIDA Z.C.-2 80x40



Tensión admisible < 0.06 MPa .

Solera apoyada sobre un relleno compactado de al menos 0.60 metros de espesor y formado por suelos seleccionados-adecuados (según PG-3) y compactados en tongadas de 30 cm hasta una compactación mínima del 98% de su densidad proctor modificado.

MUROS DE SÓTANO

MURO DE SÓTANO		
Tipo de Muro	M.T.1	M.T.2
ESPESOR (cm)	20	25
ENCOFRADO	2 CARAS	2 CARAS
ARMADO BASE VERTICAL	Ø 10 c/ 20 cm	Ø 10 c/ 20 cm
ARMADO BASE HORIZONTAL	Ø 10 c/ 20 cm	Ø 10 c/ 20 cm
JUNTAS DE CONTRACCIÓN (m)	SIN JUNTAS	SIN JUNTAS
REFUERZOS	Sin Refuerzos	Sin Refuerzos

NOTA:
Los arranques de los muros se dispondrán de la siguiente forma:
el mismo diámetro de barras verticales (armado base y refuerzos) del muro y a la misma separación, siendo aa=30cm , bb =h zapata-5cm y cc=ls en posición I como barra traccionada.(ls=1.4 lb)

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
ADECUACIÓN DE VIALES E INTEGRACIÓN DE INSTALACIONES AL ÁMBITO DEPORTIVO EN RIBADUMIA

PLANO
CIMENTACIÓN, SOLERA Y ALZADOS
ESTRUCTURA. EDIFICIO ASEOS

Nº PLANO: 22
CÓDIGO: A_E-01
ESCALA: 1/50
FECHA: AGOSTO 2013

PROPIEDAD
Deputación Pontevedra

NAOS 04 ARQUITECTOS S.L.P.
SANTIAGO GONZÁLEZ
PAULA COSTOYA
MÓNICA FERNANDEZ
MIGUEL PORRAS