CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN EHE

HORMIGON	CONTROL	CARACTERISTICAS							DEFINICION
Elementos estructurales	Nivel Control	Coef. Pond.	Resist. f ck	Consistencia	Tamaño Max. Árido	Clase Expo	Relac. a/c	Contenido mínima de Cemento	Tipo
Cimentación	Estadístico	γ_c=1.50	25N/mm²	Plástico	40mm	IIa	0.60	275kg/m³	HA-25/P/40/IIa
Pilares	Estadístico	γ_c=1.50	25N/mm²	Blando	20mm	IIa	0.60	275kg/m³	HA-25/B/20/IIa
Forjados y vigas	Estadístico	γ_c=1.50	25N/mm²	Blando	20mm	IIa	0.60	275kg/m³	HA-25/B/20/IIa
Muros	Estadístico	γ_c=1.50	25N/mm²	Plástico	30mm	IIa	0.60	275kg/m³	HA-25/P/30/IIa

EJECUCION — Normal

– Coeficientes de ponderación de acciones,aplicables a la evaluacion de los Estados Límites Ultimos

TIPO DE ACCION	Efecto favorable	Efecto desfavorable
Permanentes	γ_f =1.00	γ_f =1.35
Permanentes de valor no constante	γ_f =1.00	γ_f =1.35
Variable	γ_f =1.00	γ_f =1.50

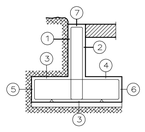
ACERO	CONTROL	CARACTERISTICAS				DEFINICION
Elementos estructurales	Nivel Control	Coef. Pond.	Separadores Distancia máxima	Resistencia de cálculo	Normativa	Tipo
Cimentación	Normal	γ_s=1.15	50a ó 100cm	434.78N/mm²	– Deber estar certificado – Ensayo de adherencia por flexión (UNE 36740:98) – Caracteristicas mecanicas Tabla 31.2.a (EHE) – Ausencia de grietas Tabla 31.2.b (EHE) – Identificación de barras Apartado 12 (UNE36068:94)	B 500 S
Pilares	Normal	γ_s=1.15	100a 6 200cm(1)	434.78N/mm²		B 500 S
Forjados y vigas	Normal	γ_s=1.15	50a 6 100cm(1)	434.78N/mm²		B 500 S
Muros	Normal	γ_s=1.15	50a 6 50cm	434.78N/mm²		B 500 S

NOTAS

– Tipo de cemento: CEM II/A-V (o similar). –Clase resistente ≥ 32.5 N/mm² Sistema de compactación en toda la obra: Vibrado
– La puesta en obra del Hormigón cumplirá con lo expuesto en 70.1,70.2 Y 70.3 de la norma EHE.
– El acero a emplear, estará garantizado por lo marca AENOR.
– El fabricante indicará los procedimientos y condiciones recomendados para realizar,cuando sea necesario,los soldaduras.
– Las mallas electrosoldadas (B500T) de LE= 500 N/mm²,cumplirán los requisitos tecnicos prescritos en la UNE36092:96.Deben llegar al punto de suministro con una tarjeta de identificación conforme a lo especificado en la UNE36092-1:96.
– El doblado,enlace y empalme de las armaduras se harán de acuerdo con lo expuesto en los Art. 66.3,66.5 y 66.6
– Se dispondrán al menos, tres planos de separadores por vano, en el caso de vigas, y por tramo, en el caso de los soportes,acoplados a los cercos o estribos.
– (1):Separación en sentido longitudinal. (2):Solo pilares de sotano.
– En ambiente IIa+Qa emplear cemento resistente a los sulfatos UNE80303:96

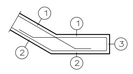
TENSIÓN ADMISIBLE: $\sigma adm = 2{,}00 Kg/cm^2 = 0{,}20 N/mm^2$

RECUBRIMIENTOS



1 –Recubrimiento pantalla, lateral contacto terreno >5cm.
2 –Recubrimiento pantalla, lateral libre interior >5cm.
3 –Recubrimiento zapata, horizontal contacto terreno ≥ 7cm. Recubrimiento zapata, horizontal contacto h.limpieza ≥ 5cm.
4 –Recubrimiento zapata, superior libre >5cm.
5 –Recubrimiento zapata, lateral contacto terreno >5cm.
6 –Recubrimiento zapata, lateral libre >5cm.
7 –Recubrimiento superior en coronacion >5cm.

RECUBRIMIENTOS(*)



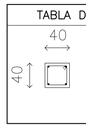
1 –Recubrimiento superior 3.5 cm.
2 –Recubrimiento inferior 3.5 cm.
3 –Recubrimiento lateral 3.5 cm.

(*) Recubrimientos mínimos recomendados para estructuras en ambiente IIa y sin proteccion especial contra–incendios.

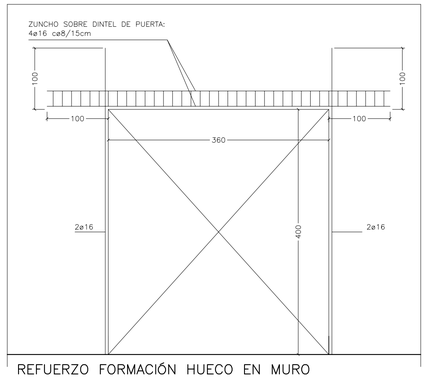
CUADRO DE ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN

Referencias	Dimensiones (cm)	Canto (cm)	Armado inf. X	Armado inf. Y
P1	160x160	40	10ø12c/15	10ø12c/15
P2 y P3	100x100	40	5ø12c/20	5ø12c/20

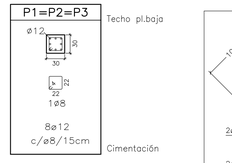
TABLA DE VIGAS DE ATADO



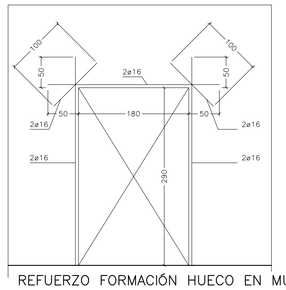
C.3
Arm. sup.: 2ø20
Arm. inf.: 2ø20
Estribos: 1xø8c/30



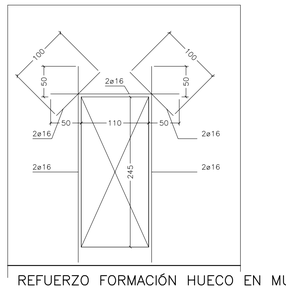
REFUERZO FORMACIÓN HUECO EN MURO (PUERTA)
ESCALA 1/50 (cotas en cm)



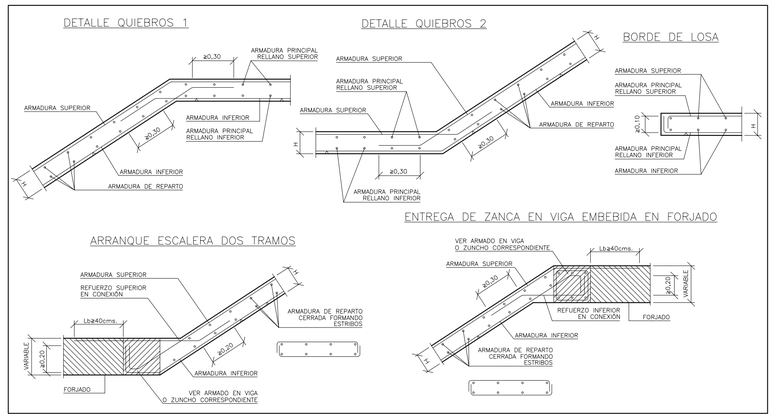
CUADRO DE PILARES
ESCALA 1/50 (cotas en cm)

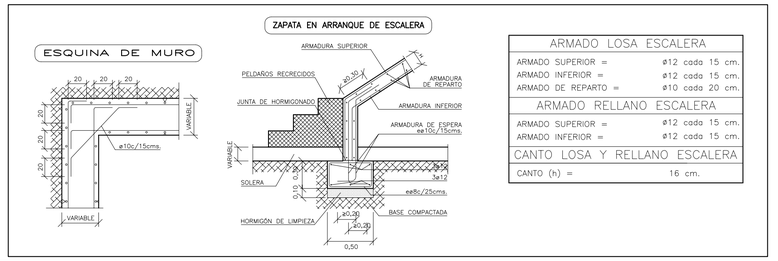


REFUERZO FORMACIÓN HUECO EN MURO (PUERTA)
ESCALA 1/50 (cotas en cm)

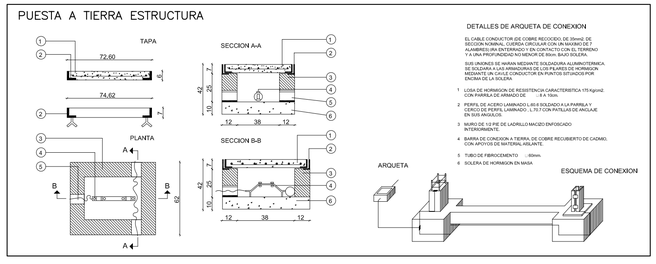


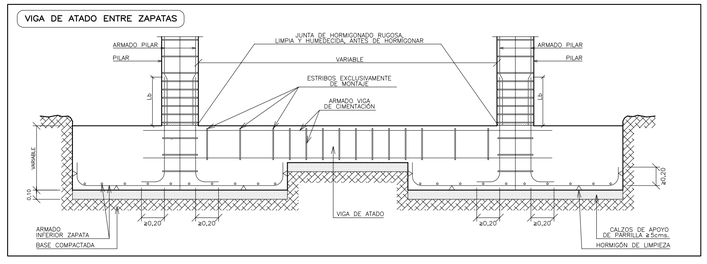
REFUERZO FORMACIÓN HUECO EN MURO (VENTANA)
ESCALA 1/50 (cotas en cm)

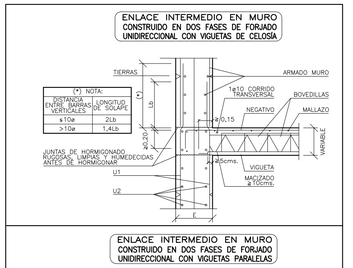




ARMADO LOSA ESCALERA	
ARMADO SUPERIOR =	ø12 cada 15 cm.
ARMADO INFERIOR =	ø12 cada 15 cm.
ARMADO DE REPARTO =	ø10 cada 20 cm.
ARMADO RELLANO ESCALERA	
ARMADO SUPERIOR =	ø12 cada 15 cm.
ARMADO INFERIOR =	ø12 cada 15 cm.
CANTO LOSA Y RELLANO ESCALERA	
CANTO (h) =	16 cm.

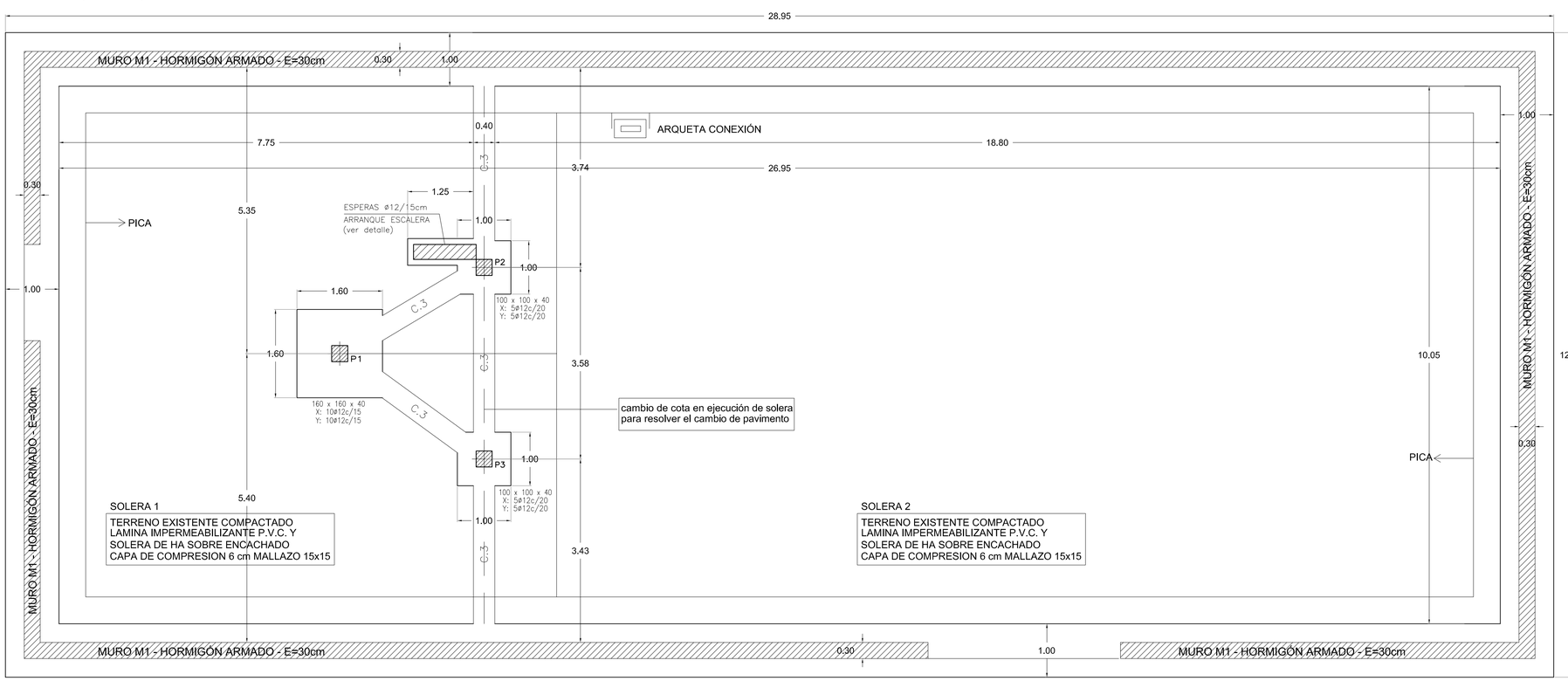






MURO M1	
U1=ø10/15cm	U2=ø10/15cm
U3=ø12/15cm	U4=ø10/15cm
E= 30cm	B= 100cm
H= 40cm	Lb=0.80 m

CIMENTACIÓN
ESCALA 1/50 (cotas en cm)



PROYECTO NAVE TALLER EN LA UNIVERSIDAD LABORAL DE OURENSE

E.01
PLANOS DE ESTRUCTURA

E: 1/50 PLANTA CIMENTACIÓN

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE NAVE TALLER EN LA UNIVERSIDAD LABORAL DE OURENSE
FEBRERO 2016

PROMOTOR
CONSELLERÍA DE CULTURA, EDUCACIÓN E ORDENACIÓN UNIVERSITARIA

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE EDUCACIÓN E ORDENACIÓN UNIVERSITARIA

REVISIÓN 2

ARQUITECTO Paula Feijoo Calviño
TLF. / 988 24 55 58 / 609 45 31 32
RÚA DO PASEO 26, 1ºA CP 32003 OURENSE