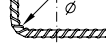
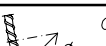
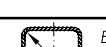


<p align="center">RECUBRIMIENTOS DE ARMADURA CLASE DE EXPOSICION: IIa Fck<40</p>		
Recubrimiento mínimo		20mm
Recubrimiento nominal (Incremento sobre el revestimiento mínimo)	Prefabricados control intenso	+ 0mm
	Elementos in Situ	+ 10mm
Recubrimiento de armaduras en piezas hormigonadas contra el terreno		70mm

RECUBRIMIENTOS DE ARMADURA CLASE DE EXPOSICION: IIIa Fck<40		
Recubrimiento mínimo	Armado	25mm
	Pretensado	30mm
Recubrimiento nominal (Incremento sobre el revestimiento mínimo)	Prefabricados control intenso	+ 0mm
	Elementos in Situ	+ 10mm
Recubrimiento de armaduras en piezas hormigonadas contra el terreno		70mm

Diagrama de una unión a tope con preparación de bordes. Se muestra una sección transversal de dos piezas que se unen. La pieza superior tiene un borde con un ángulo de 45° y una espesura de 10.45 mm. La pieza inferior tiene un espesor de 10 mm. El diagrama incluye una línea de centro y una línea de corte.

- Uniones a tope con preparación de bordes.
- Tipo de borde V unilateral con chapa dorsal en las caras inaccesibles.

VALORES DE DIAMETRO MINIMO DE MANDRILES DE ARMADURA ACERO CORRUGADO (en cm)			
Ø Barras (mm)	B400S	B500S	
Ø < 20	4Ø	4Ø	 <p>PATILLAS</p>
Ø > 20	7Ø	7Ø	
Ø < 25	10Ø	12Ø	 <p>CURVAS</p>
Ø > 25	12Ø	14Ø	
Ø ≤ 12	> 3Ø	> Ø3	 <p>ESTRIBOS</p>
Ø ≤ 12	> 3cm	> 3cm	

PERFILES LAMINADOS ACERO DE CALIDAD S275 JR									
CHAPAS ACERO DE CALIDAD S275 JR									
CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN UNE EN 10025									
Varillas de anclaje rosadas Acero calidad A6.8	LIMITE ELASTICO (N/mm2)			RESISTENCIA TRACCION (N/mm2)		CONTROL			
	e<16mm	16<e<40mm	40<e<63mm	410		NORMAL	Ys	Yfc	Yfs
	275	265	255				1	1.33	1.50
	Módulo Elasticidad E : 210000 N/mm2			Coeficiente de Poisson ν : 0.30					
	Módulo Rigidez G : 81000 N/mm2			Coeficiente dilatación térmica : $\alpha = 1.2 \times 10^{-5} (^{\circ}\text{C})^{-1}$					
				Densidad : 7850 kg/m3					
NOTA									
LAS SOLDADURAS A TOPE DE LA PERIFERIA DE ACERO SE REALIZARA DE ACUERDO CON LAS INDICACIONES DE LA NORMA Y EN ESPECIAL LAS INDICACIONES DE PREPARACION DE BORDES DE LAS PIEZAS A UNIR									

LONGITUD DE ANCLAJE DE ARMADURA EN PROLONGACION RECTA (cm)		
Fck=25 N/mm ² Fyk=500 N/mm ²		
DIAMETRO mm.	POSICION I Adherencia buena	POSICION II Adherencia deficiente
8	20	30
10	25	36
12	30	44
16	40	60
20	60	84
25	94	131
Reducir las longitudes el 30% con terminación en patilla normalizada		







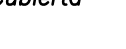
LONGITUD DE ANCLAJE DE ARMADURA EN PROLONGACION RECTA (cm)		
Fck=35 N/mm ² Fyk=500 N/mm ²		
DIAMETRO mm.	POSICION I Adherencia buena	POSICION II Adherencia deficiente
8	20	30
10	25	36
12	30	45
16	40	60
20	50	75
25	75	105
Reducir las longitudes el 30% con terminaci3n en patilla normalizada		

CARACTERÍSTICAS DE SOLDADURA ACERO S275JR		
ELECTRODO		
Resistencia a tracción	>42 Kg/mm ²	
Alargamiento	>22 %	
Resiliencia	>5 Kgm/cm ²	
SOLDADURA A TOPE		
Soldaduras continuas en toda la longitud de la unión con preparación de bordes en las piezas a unir.		
SOLDADURAS EN ANGULO		
Los valores límite de la garganta de soldadura (a) en unidades de fuerza en ángulo, para espesores de chapa e1<e2		
Espeor chapa e (mm)	Valor máx según a(mm) >	Valor mín según a(mm) >
4.0-4.2	2.5	2.5
4.3-4.9	3.0	2.5
5.0-5.6	3.5	2.5
5.7-6.3	4.0	2.5
6.4-7.0	4.5	2.5
7.1-7.7	5.0	3.0
7.8-8.4	5.5	3.0
8.5-9.1	6.0	3.5
9.2-9.9	6.5	3.5
10.0-10.6	7.0	4.0
10.7-11.3	7.5	4.0
11.4-12.0	8.0	4.0
12.1-12.7	8.5	4.5
12.8-13.4	9.0	4.5
13.5-14.1	9.5	5.0
14.2-15.5	10.0	5.0
15.6-16.9	11.0	5.5
17.0-18.3	12.0	5.5
18.4-19.7	13.0	6.0
19.8-21.2	14.0	6.0
21.3-22.6	15.0	6.5
22.7-24.0	16.0	6.5
24.1-25.4	17.0	7.0
25.5-26.8	18.0	7.0
26.9-28.2	19.0	7.5
28.3-31.1	20.0	7.5
31.2-33.9	22.0	8.0
34.0-36.0	24.0	8.0

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS GENERALES EN ELEMENTOS DE HORMIGÓN ARMADO SEGÚN NORMA EHE					
ELEMENTOS		TODA LA OBRA	CIMENTACION	PILARES MUROS H.A.	LOSAS H.A.
HORMIGÓN					
AMBIENTE DE EXPOSICIÓN Art. 8.2 EHE	Clase General		Ila	IIla	IIla
	Clase Específica				
DURABILIDAD Art. 37.3 EHE	Relación Máxima Agua/Cemento		0.60	0.50	0.50
	Cantidad Mínima Cemento Kg/m ³		275	300	300
TIPO			HA25/B/20/IIla	HA35/F/12/IIla	HA35/B/12/IIla
MATERIALES	CEMENTO		CEM II/A-V 42.5	CEM II/A-V 42.5	CEM II/A-V 42.5
	ARIDO MACHACADO Tamaño max.		20 mm	12 mm	12 mm
DOCILIDAD	CONSISTENCIA		BLANDA	FLUIDA	BLANDA
	COMPACTACION		VIBRADO	VIBRADO	VIBRADO
	ASIENTO Cono de Abrams cm		6-9	9-12	6-9
RESISTENCIA CARACTERÍSTICA F _{ck} (N/mm ²)	A 7 días	> 20	> 28	> 28	
	A 28 días	> 29	> 39	> 39	
ENSAYOS DE CONTROL DE HORMIGÓN			ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO
COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD γ_c ACCIONES PERMANENTES O TRANSITORIAS			1.5	1.5	1.5
ACERO					
BARRAS	Designación		B-500S		
	Límite Elástico N/mm ²		500		
MALLAS ELECTROSOLDADAS	Designación		B-500S		
	Límite Elástico N/mm ²		500		
NIVEL DE CALIDAD MARCAS ENOR UNE 36-068-94			NORMAL		
COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD γ_s			1.15		
EJECUCIÓN					
NIVEL DE CONTROL		NORMAL			
COEFICIENTE DE PONDERACIÓN γ_f	Variable	1.50			
	Permanente	1.35			
OBSERVACIONES			*UTILIZAR SUPERFLUIDIFICANTE SKAMANT NF. **HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/F/30		

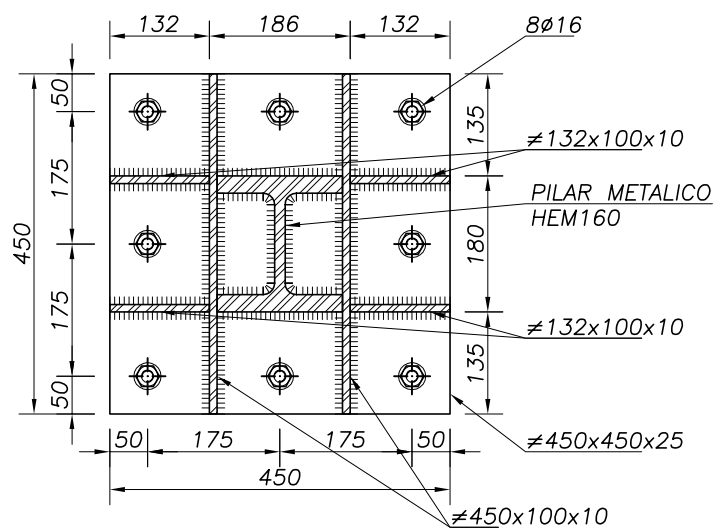
CUADRO DE PILARES

ESCALA 1:25

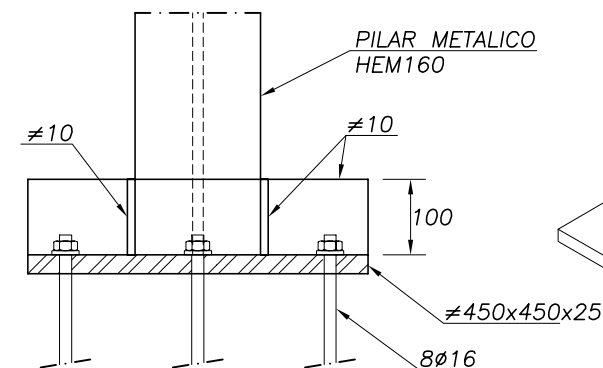
1-5	2-4	3	6-7-8	9	11-12	10	Cubierta
							
HEM160 8ø16 ≠450x450x25	HEM160 8ø16 ≠450x450x25	HEM160 8ø16 ≠450x450x25	HEM160 8ø16 ≠450x450x25	HEM160 8ø16 ≠450x450x25	6ø16 Estø8c15	6ø16 Estø8c15	Planta baja

DETALLE CHAPA METALICA

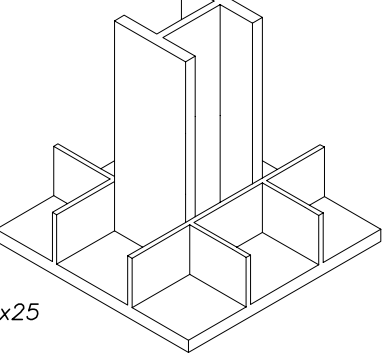
ESCALA 1:10



ALZADO

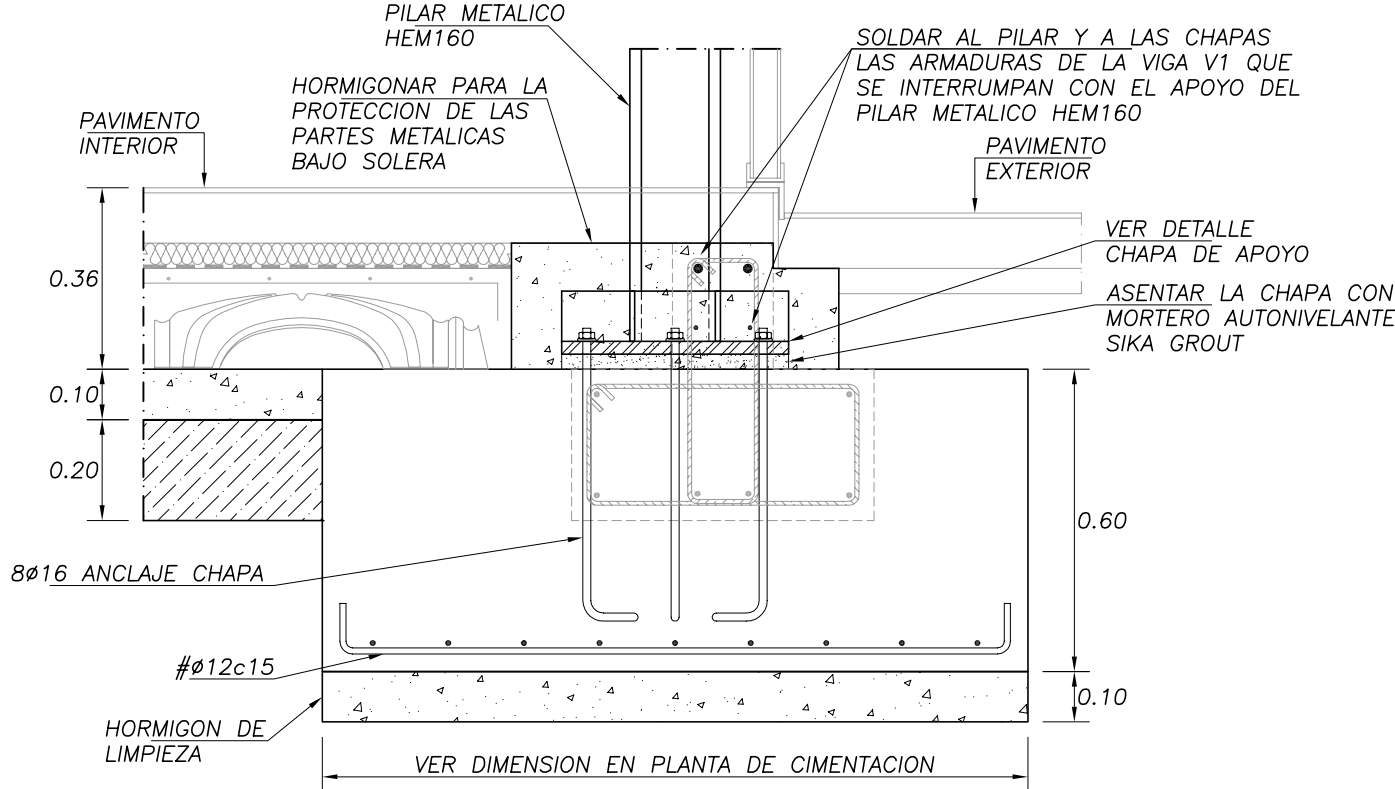


VISTA 3D

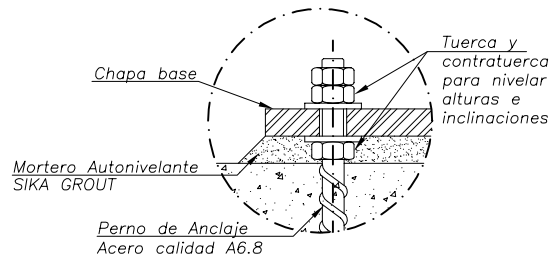


DETALLE APOYO PILAR METALICO EN CIMENTACION

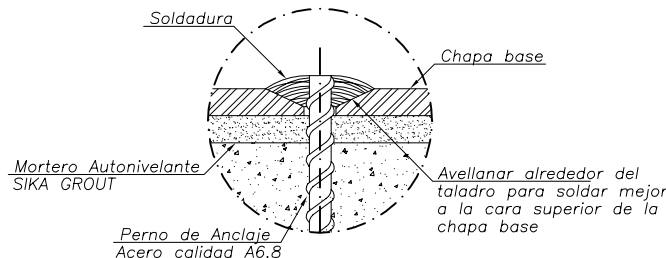
ESCALA 1:15





DETALLE ANCLAJE PERNO MEDIANTE TUERCA



DETALLE ANCLAJE PERNO MEDIANTE SOLDADURA



EMPALMES DE ARMADURAS POR SOLAPE ART.66.6.2 EHE						
$L_{Solape} = \alpha \times L_{b,neto}$						
VALORES COEFICIENTE α						
Distancia entre los empalmes más próximos	Porcentaje de barras solapadas trabajando a tracción, con relación a la sección total de acero					Barras solapadas trabajando normalmente a compresión en cualquier porcentaje
	20	25	33	50	>50	
 $a \leq 10\phi$	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	1,0
$a > 10\phi$	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,0



Edición 2/2006
 Identificación #T10.13
 Versión #T7.10/2005

Preparación del soporte

Los soportes deberán estar limpios, sanos, exentos de zonas huecas, grasas, aceites y lechadas superficiales. Los elementos metálicos estarán, además, exentos de óxido. La limpieza del soporte, en caso necesario, se llevará a cabo preferentemente por procedimientos mecánicos.

Los soportes absorbentes se humedecerán previamente hasta la saturación, evitando el encharcamiento y comenzándose a aplicar el Sik® Grout cuando las superficies adquieran aspecto mate.

Método de Aplicación

Sik® Grout se coloca por vertido, inmediatamente después de su amasado, para aprovechar al máximo su efecto expansivo.

Para los rellenos bajo placas éstas deberán ir provistas de un orificio de escape del mortero y otro para facilitar la evacuación del aire desplazado. Se deberá facilitar el espacio de relleno por agitación mecánica de la mezcla.

Para el relleno de grandes cavidades o para espesores superiores a 3 cm usar preparado Sik® Grout 218. También se puede confeccionar un micro-hormigón aflojando 15 kg de grido de 13 a 10 mm por cada saco de Sik® Grout.

Mezclado

Se utilizará preferentemente una batidora eléctrica de baja velocidad (máximo 600 r.p.m.). En un recipiente de boca y fondo anchos, verter la cantidad adecuada de agua, añadir de forma gradual el Sik® Grout y batir durante 2 ó 3 minutos hasta conseguir una masa homogénea.

La cantidad de agua de amasado puede variar entre el 12% y el 15% en peso del mortero, es decir entre 3,6 y 4,5 litros por cada saco de 30 kg de Sik® Grout, y estará determinada por la fluidez y resistencias mecánicas que se necesiten. Generalmente se utiliza un 14% de agua (4,2 litros por saco de 30 kg).

Si no se dispone de una batidora mecánica, el amasado se puede hacer a mano.

En este caso es necesario ampliar el tiempo de amasado a 5 minutos.

Limpieza de Herramientas

Los útiles y herramientas se limpiarán con agua inmediatamente después de su empleo.

Notas de Aplicación/Limitaciones

No está indicado para nivelación de superficies. Por su carácter expansivo, las superficies libres deben ser las mínimas posibles, ya que pueden sufrir abombamientos y fisuras.

Para aprovechar al máximo las propiedades expansivas del Sik® Grout se aconseja su puesta en obra lo más rápida posible.

Preferentemente no superar los 10 minutos desde el mezclado.

Cuando se utilice para relleno, el tamaño mínimo de la abertura será de 10 mm.

Para cualquier aclaración rogamos consulten con nuestro Departamento Técnico.

NOTAS

TODA LA INFORMACIÓN RECOGIDA EN LOS PLANOS SE COMPLETA CON EL RESTO DE DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO (MEMORIA, CÁLCULOS, PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS).

TODA MODIFICACIÓN DEBERÁ SER APROBADA POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA Y RECOGIDA PREVIAMENTE EN UN PLANO QUE DEBERÁ FECHAR Y FIRMAR COMO "APROBADO".

ANTES DE LA COLOCACIÓN EN OBRA DE LOS MATERIALES SE DEBERÁ ENTREGAR A LA DIRECCIÓN FACULTATIVA LOS CERTIFICADOS DE CADA UNO DE ELLOS, ASÍ COMO EL PLANO DE COLOCACIÓN DEL FORJADO Y COPIA DE LA AUTORIZACIÓN DE USO Y FICHA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

SOLO SON VÁLIDAS LAS DIMENSIONES REFERENCIADAS CON COTAS.

TODOS LOS ELEMENTOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DEBERÁN TENER LA APROBACIÓN DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA Y DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD. PARA ELLO LA EMPRESA CONSTRUCTORA DEBERÁ PRESENTAR LAS HOMOLOGACIONES DE LOS ELEMENTOS A UTILIZAR, AJUSTADAS A LA DISPOSICIÓN CONCRETA DE LA OBRA Y, EN LOS ELEMENTOS QUE LO REQUIERAN, UN PROYECTO ESPECÍFICO REDACTADO POR UN TÉCNICO COMPETENTE EN LA MATERIA.

TODOS LOS DATOS RELATIVOS A LA GEOMETRÍA DE ESTE PROYECTO (COTAS, HUECOS, PENDIENTES, ETC.) SE VERIFICARÁN CON LOS PLANOS DE ARQUITECTURA. LOS DATOS QUE FIGURAN EN LOS PLANOS SE REALIZARÁN DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA DE LA OBRA.

SE COMPROBARÁN TODOS LOS HUECOS DE INSTALACIONES SEGÚN PLANOS DE ARQUITECTURA, REPLANTEANDO PASOS DE INSTALACIONES Y PASATUBOS. PREVALECIENDO EL REPLANTEO DE HUECOS SEGÚN PLANOS DE ARQUITECTURA.

PROXECTO BASICO E DE EXECUCIÓN DE EQUIPAMENTO
SOCIAL E CULTURAL DA A.V.V. PRAZA DA MIÑOCA
CONCELLO DE VIGO XERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO



E4

PLANO: CUADRO DE PILARES

DATA: OUTUBRO 2012

ESCALA: 1/25

SITUACION: RUA LUIS KASADO s/r

OBRAS E PROXECTOS MUNICIPAIS

arquitectos municipais: juan luis piñeiro ferradás david carvajal rodríguez-cadarso