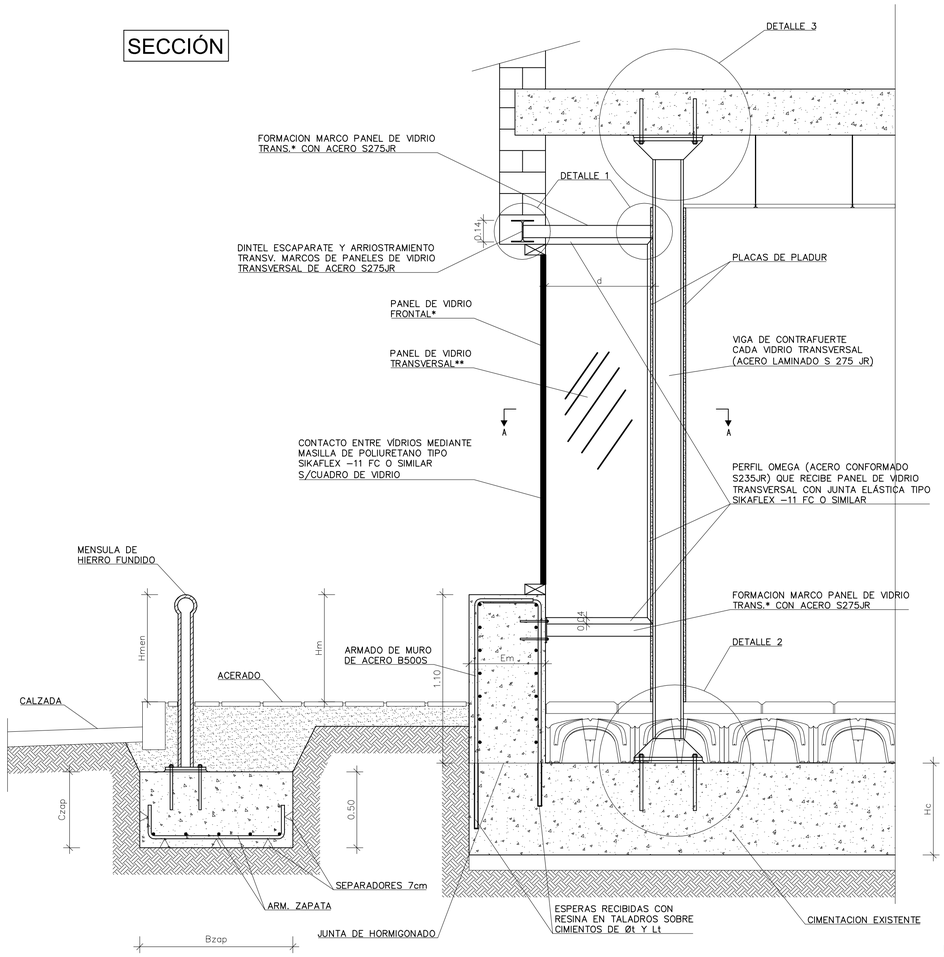
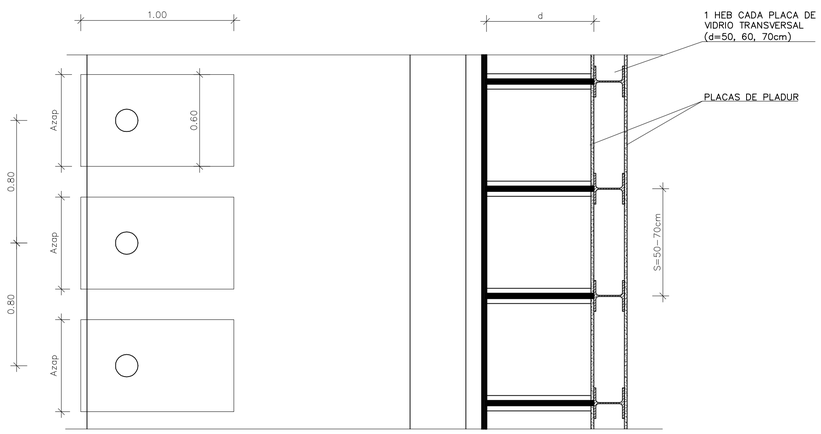
SECCIÓN

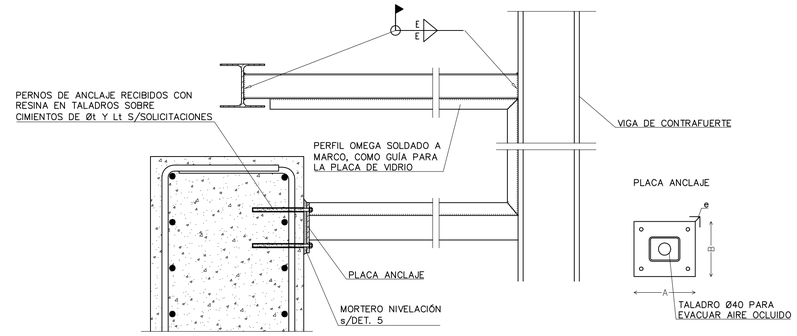


(*) VIDRIO LAMINADO TEMPLADO STADIP PROTEC CONTRA VANDALISMO Y ROBO (SP), DISPAROS (HC, HS, FS) Y EXPLOSIONES (BS)
(**) VIDRIO LAMINADO TEMPLADO STADIP PROTEC CONTRA VANDALISMO Y ROBO (SP)

VISTA A-A

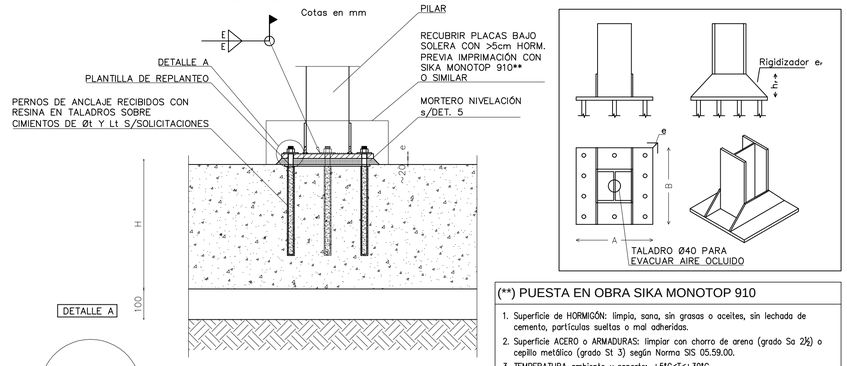


1 Formación marco placas de vidrio transversales



2 Anclaje inferior viga de contrafuerte

Cotas en mm



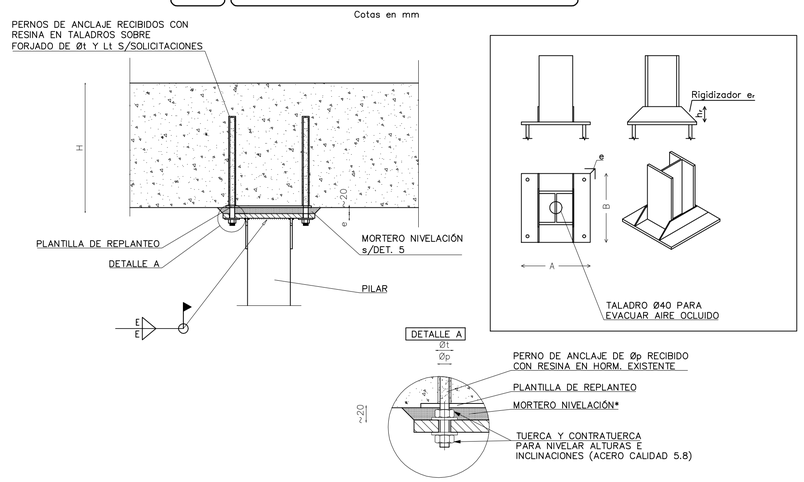
DETALLE A

(**) PUESTA EN OBRA SIKA MONOTOP 910

1. Superficie de HORMIGÓN: limpia, sana, sin grasas o aceites, sin lechada de cemento, partículas sueltas o mal adheridas.
2. Superficie ACERO o ARMADURAS: limpiar con chorro de arena (grado Sa 2½) o cepillo metálico (grado St 3) según Norma SIS 05.59.00.
3. TEMPERATURA ambiente y soporte: +5ºC<T<+30ºC
4. Aplicación con BROCHA agua:polvo=1:4.75 en peso.
5. Aplicación PROYECTADA agua:polvo=1:5 en peso.
6. Para PROTECCIÓN de armaduras o acero (a 20ºC): capa de 1mm + 4-5 horas + capa de 1mm + 4-5 horas + hormigón de recubrimiento.
7. Como capa de ADHERENCIA: superficie humedecida hasta saturación capilar + aplicar con brocha o rodillo de pelo duro hasta que penetre bien + hormigón de recubrimiento fresco sobre fresco.
8. Tiempo de MANEJABILIDAD máximo de 90-120 min a 23ºC
9. Para TEMPERATURAS SUPERIORES 25ºC la vida útil del producto cae considerablemente (no se debe aplicar).

3 Anclaje superior viga de contrafuerte

Cotas en mm



(*) Puesta en obra de SIKADUR 41 CF
(mortero nivelación sup. verticales y techo)

SUPERFICIES

1. HORMIGÓN: sana, limpia, libre de agua o hielo, grasa, aceite, polvo, pintura, partes sueltas o mal adheridas. Eliminar lechada de cemento con chorro de arena o esmeriladora, dejar sup. texturizada con poro abierto. Vida mínima de hormigón o mortero 28 días.
2. ACERO: libre de aceite, grasa, óxidos, ... Chorro de arena o cepillo de dientes metálicos.

LIMITACIONES DE USO

1. TEMPERATURA de ambiente, mezcla y soporte de 10º-30ºc (>3ºC respecto a putno de rocío).
2. ESPESOR máximo de capa 60mm. Para más, varias manos.
3. MEZCLAR según especificaciones del fabricante.
4. VIDA ÚTIL de la mezcla <40min. a 30ºc y <60min a 23ºc

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

ELEMENTO	HORMIGÓN									ARMADURA		
	Nivel Control	F.S.	Tipo	Consistencia	T. Max. Árido	Ambiente	R. Geométrico mm	Máximo a/c	Cont. Mínimo Cemento*	Cemento Recomendado	Nivel Control	F.S.	Tipo
CIMENTACIÓN	Estadístico	γ_C=1.50	HA-25	Blanda (6-9cm)	25	IIa	30 (70 s/encof.)	0.60	275 Kg/m³	CEM II/A	Normal	γ_S=1.15	B 500 S
MUROS	Estadístico	γ_C=1.50	HA-35	Blanda (6-9cm)	20	I	30	0.45	350 Kg/m³	CEM II/A	Normal	γ_S=1.15	B 500 S
EJECUCIÓN	Normal	γ_{EJ}=1.35/1.50	ADAPTADO A LA INSTRUCCIÓN EHE-08 Y AL C.T.E.										

- (*) Cont. max. CEMENTO = 400kg/m³ - HORMIGÓN LIMPIEZA: HL-150/C/TM - El acero debe estar garantizado con la marca AENOR

DISPOSICIÓN DE SEPARADORES (ART. 69.8.2.)	ELEMENTO	POSICIÓN	DISTANCIA MAXIMA
	ZAPATAS	EMPARRILLADO INFERIOR	50ø < 100 cm
		EMPARRILLADO SUPERIOR	50ø < 50 cm
	MUROS	CADA EMPARRILLADO	50ø < 50 cm
		ENTRE EMPARRILLADOS	100 cm

NOTA: ø ES EL DIAMETRO DE LA ARMADURA A LA QUE SE ACOPLA EL SEPARADOR

ESTRUCTURA SIN DUCTILIDAD (μ = 1; art. 3.7.3.1. NCSE-02)

NOTAS GENERALES PARA ELEMENTOS DE HORMIGÓN:

1. EN TODA LA OBRA PATILLAS Y SOLAPESSEGÚN DETALLE 6. LOS ZUNCHOS NO DESCRITOS TENDRÁN UN ARMADO MÍNIMO DE 4ø10 + eø6a20.
2. SEPARACIÓN BARRAS EN VIGAS (CARA SUPERIOR): DE ACUERDO CON DETALLE 4, MANTENIENDO LA SEPARACIÓN MÍNIMA ENTRE TODAS, SE DEJARÁ AL MENOS UNA SEPARACIÓN SUPERIOR A 75mm ENTRE DOS DE ELLAS (CENTRADA) PARA EL VIBRADO DE LA MISMA.
3. JUNTAS DE HORMIGONADO: RUGOSIDAD NATURAL (SIN BANDEJA VIBRANTE); 2ª FASE DE HORMIGONADO: LIMPIEZA CON CHORRO DE AGUA Y DEPOSITAR EL HORMIGÓN NUEVO CUANDO SUPERFICIE EMPIECE A ESTAR VISIBLEMENTE SECA, CUIDAR VIBRADO PRIMERA TONGADA.

ELEMENTO	ACERO ESTRUCTURAL (C.T.E. DB SE-A)					
	DESCRIPCIÓN	Nivel Control	Factor Seguridad	Tipificación	Límite Elástico (t≤16/t>16mm)	Resist. Trac. Soldaduras
PERNOS	Varilla ROSCADA	Normal	δ_a=1.15	Calidad 5.8	400 N/mm²	--
PERFILES Y PLACAS	AC. LAMINADO	Normal	δ_a=1.05	S 275 JR (UNE-EN-10025)	275/265 N/mm²	410 N/mm²
TODOS	EJECUCIÓN	Normal	δ_G=1.35 / δ_Q=1.50	Efecto Desfavorable	--	--
			δ_G=0.7-0.9 / δ_Q=0.0	Efecto favorable	--	--

PROTECCIÓN Y CONTROL DE ELEMENTOS METÁLICOS:

(A) PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN (ISO 12944) S/VALENTINE O SIMILAR:
1. PREPARACIÓN SUPERFICIES CON CHORRO ABRASIVO HASTA Sa 2.5 s/ISO 850.
2. ELEMENTOS INTERIORES (amb. C1-C2): IMPRIMACIÓN C-THERM PRIMER (~40µm)

(B) PROTECCIÓN CONTRA EL FUEGO DE ELEM. PINTADOS S/VALENTINE O SIMILAR (INTERIOR R-30): IMPR. C-THERM PRIMER 40µm + RESINA INTUMESCENTE C-THERM HB CON MICRAS S/MASIVIDAD + ACABADO C-THERM ENAMEL 2 CAPAS DE 40 µm.

(C) CONTROL DE SOLDADURAS:
1. SOLDADURAS A TOPE (DE PENETRACIÓN COMPLETA): PREPARACIÓN DE BORDES SEGÚN ES-94 Y RADIOGRAFIA SEGÚN UNE 14011 Y 14804, EN EL 100% DE LAS UNIDADES.
2. SOLDADURAS EN ÁNGULO: CONTROL DIMENSIONAL Y POR LIQUIDOS PENETRANTES O PROCEDIMINETO EQUIVALENTE, EN NO MENOS DEL 20% DE LAS UNIDADES.

(D) LOS CORDONES EN ANGULO ENTRE CHAPAS Y PERFILES NO MARCADOS TENDRÁN UN ESPESOR DE GARGANTA DE 0.7 x ESPESOR MÍNIMO DE CHAPAS A UNIR.

(E) LOS PLANOS DE DESPIECE DE TALLER DEBERÁN SER APROBADOS ANTES DE SU CONSTRUCCIÓN POR EL AUTOR DEL PROYECTO Y POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

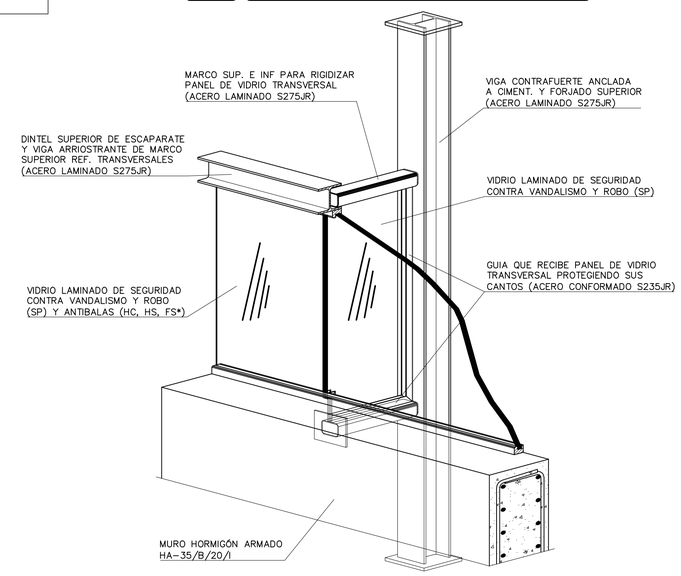
ELEMENTO	VIDRIO LAMINADO DE SEGURIDAD (prEN 13474)								
	CLASIFICACIÓN	INTERCALARIO	$f_{c,k}$	$f_{g,k}$	$f_{b,k}$	Coef. parciales seguridad γ_m	γ_v	K_{mod}	K_A	$f_{g,d}$
PLACA FRONTAL Y TRANSV.	Laminado Seg. (EN 12543-2)	Butiral Polivinilo PVB	1000 N/mm²	45 N/mm²	120 N/mm²	1.8	2.3	0.72	$A^{0.04}$	50.6 N/mm²

TODOS	EJECUCIÓN	ACCIONES		PERMANENTES $\gamma_{G,j}$	VARIABLES $\gamma_{Q,i}$
		DESFAVORABLES	PESO P., VIENTO, NIEVE	1.35	1.5
			CLIMA	1.35	1.2
		FAVORABLES	TODAS	1.0	0.0

NOTAS GENERALES PARA ELEMENTOS DE VIDRIO:

1. SE EXIGIRÁN CANTOS ESMERILADOS (PULIDO INDUSTRIAL) EN TODOS LOS VIDRIOS, SEGÚN EN 12150.
2. TOLERANCIA EN LA PERPENDICULARIDAD DE LAS PLACAS FRONTAL Y TRANSVERSAL < TOLERANCIA DE PLANEIDAD.
3. SE GARANTIZARÁ EL CONTACTO ELÁSTICO ENTRE VIDRIOS FROTAL-TRANSVERSAL Y ENTRE VIDRIO-METAL MEDIANTE MASILLA DE POLIURETANO TIPO SIKAFLEX -11 FC O SIMILAR, CON ESP_{min}=2mm:
   - PREPARACIÓN SUPERFICIE: LIMPIO, SECO, LIBRE DE GRASA Y POLVO.
   - IMPRIMACIÓN PREVIA DE SIKA PRIMER-206 G+P SOBRE VIDRIO Y SIKA PRIMER-204 SOBRE SOPORTES METÁLICOS SIN TRATAMIENTO SUPERFICIALES.

4 Esquema 3D



JC Ingeniería
Tel: +34 952 32 52 01
C/ Canales 10. 29002 Málaga
www.jc-ingenieria.es
estudio@jc-ingenieria.es
Javier Conde de la Cruz
Ingeniero Industrial, esp. Mecánica (Col. 994-MA)
en representación de la Sociedad

Estructura para la Protección Pasiva de ESCAPARATES

E

01

Plano: SECCIONES Y DETALLES CONSTRUCTIVOS

Unidades: m Esc: 1/20

Proyecto: Genérico

Fecha: Septiembre 2009

Cliente: MEDITERRANEA 2002, S.L. (HABITAT SEGURA)