

**NOTAS GENERALES DE DISEÑO**

OHARRAK :  
NOTAS :

1 MATERIALES

1.2 HORMIGÓN Y ACERO PASIVO

	CONTROL DE MATERIALES			
	TIPO	CONTROL	Y <sub>m</sub>	RECUBRIMIENTO
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HM-20	ESTADÍSTICO	1.50	-
HORMIGÓN EN DIQUE	HM-35/F/12/IIa+Ob+E (SR-MR)	ESTADÍSTICO	1.50	-
HORMIGÓN EN CIMENTACIONES	HA-30/B/20/IIa	ESTADÍSTICO	1.50	30
HORMIGÓN EN MURO PREFABRICADO	HA-30/B/20/IIa	ESTADÍSTICO	1.50	30
ACERO DE ARMADURAS PASIVAS	B-500-S	NORMAL	1.15	-

• EN LOS PARAMENTOS HORMIGONADOS CONTRA EL TERRENO EL RECUBRIMIENTO MÍNIMO SERÁ 70mm.  
 • VIDA ÚTIL DEL PROYECTO T<sub>g</sub>=100 AÑOS.  
 • VIDA ÚTIL DE LOS ELEMENTOS TEMPORALES (PLATAFORMA ACOPIO): 2 AÑOS

EJECUCIÓN	CONTROL	Y <sub>f</sub>
TODA LA OBRA	INTENSO	1.35/1.50

1.2 ACERO ESTRUCTURAL

	CONTROL DE MATERIALES				EJECUCIÓN	
	TIPO	f <sub>y</sub> min (MPa)	CONTROL	Y	CONTROL	Y <sub>f</sub>
ACERO EN PERFILES LAMINADOS (ESCALERA): ACERO AUSTENÍTICO INOXIDABLE	AISI 301 LN	330	INTENSO	1.10	INTENSO	1.35/1.50
ACERO EN PERFILES LAMINADOS (PLATAFORMA PROVISIONAL)	S275 JR	275	INTENSO	1.10	INTENSO	1.35/1.50
ACERO ARMADURA TUBULAR MICROPILOTE	N80	550	INTENSO	1.10	INTENSO	1.35/1.50

- ALEACIÓN EN 1.4318 AISI 301LN, EN PERFILES LAMINADOS DE ESCALERA DEFINITIVA

a. DESIGNACIÓN Y DESCRIPCIÓN:

NOMBRE: X2CrNi18-7  
GRADO: 1.4318

CHAPAS LAMINADAS Y PERFILES LAMINADOS EN CALIENTE DE GRADO 1.4318 DE ACERO INOXIDABLE AUSTENÍTICO DE BAJO CONTENIDO EN CARBONO.

b. PROPIEDADES MECÁNICAS PARA ESPESOR MÁXIMO DE 75mm

- MÍNIMA RESISTENCIA TRANSVERSAL CORRESPONDIENTE AL 0.2% R<sub>p0.2</sub> = 330 Mpa
- RESISTENCIA ÚLTIMA A TRACCIÓN R<sub>m</sub> = 650 Mpa
- ALARGAMIENTO DE ROTURA A<sub>min</sub>=35%

c. PROPIEDADES FÍSICAS:

- DENSIDAD A 20°C d=7.9kg/dm<sup>3</sup>
- MÓDULO DE ELASTICIDAD A 20°C E=195 GPa
- COEFICIENTE DE DILATACIÓN TÉRMICA α=16.5x10<sup>-6</sup>C<sup>-1</sup>

d. PROPIEDADES FÍSICAS:

- PROPIEDADES DE DEFORMACIÓN PERPENDICULAR A LA FIBRA
- CALIDAD Z25 SEGÚN EN 10164

2. ESTRUCTURA METÁLICA

- CUALQUIER DETALLE QUE NO ESTÁ INCLUIDO EN LOS PLANOS DE ESTRUCTURA METÁLICA DEBERÁ SER DEFINIDO EN LOS PLANOS DE TALLER Y APROBADO POR LA DIRECCIÓN DE OBRA PREVIAMENTE A LA FABRICACIÓN, INCLUSO DETALLES DE PREPARACIÓN DE BORDES Y SOLDADURAS.
- LAS UNIONES DE MONTAJE Y DETALLES DE EJECUCIÓN NO DEFINIDOS EN PLANOS, TANTO EN LO QUE SE REFIERE A SU UBICACIÓN COMO A SUS CARACTERÍSTICAS, DEBERÁN SER SOMETIDOS A LA APROBACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE OBRA.
- LAS DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA DEBERÁN SER CONFIRMADAS UNA VEZ EFECTUADO EL REPLANTEO DE LA OBRA.
- PLANOS DE TALLER. SE PRESENTARÁN PLANOS DE TALLER PARA LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA DIRECCIÓN DE OBRA.
- LA PLATAFORMA DE ACOPIO NO REQUIERE APLICACIÓN DE PINTURA DEBIDO A LA PROVISIONALIDAD DE LA MISMA.

2.1 SISTEMA DE PROTECCIÓN SUPERFICIES EXTERIORES

2.1.1 PREPARACIÓN DE SUPERFICIES

2.1.1.1 TRATAMIENTO DE CANTOS VIVOS

- LOS CANTOS VIVOS SE REDONDEARÁN CON RADIO NO MENOR DE 2mm.

2.1.1.2 ACABADO DE SOLDADURAS

- TODAS LAS SOLDADURAS EXTERIORES A TOPE SE PREPARARÁN HASTA ACABADO "A" SEGÚN NACE RP0178.
- TODAS LAS SOLDADURAS EXTERIORES EN ÁNGULO SE PREPARARÁN HASTA ACABADO "C" SEGÚN NACE RP0178.
- SE EXIGIRÁ QUE LOS SOLDADORES ESTÉN HOMOLOGADOS PARA LOS TIPOS DE SOLDADURA CONTENIDOS EN ESTE PROYECTO.

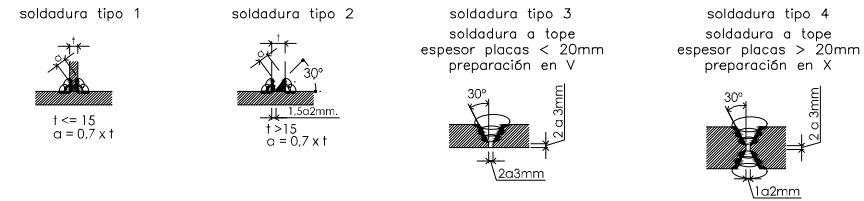
2.1.1.3 PREPARACIÓN GENERAL

- ACERO INOXIDABLE: DESENGRASADO Y CHORREADO HASTA RUGOSIDAD R<sub>z</sub> DE 50-75 MICRAS.
- ACERO GALVANIZADO: BARRIDO LIGERO A ALTA PRESIÓN HASTA CONSEGUIR UNA SUPERFICIE MATIZADA.

2.2 CONTROL DE EJECUCIÓN

- SEGÚN LA TABLA 6.2.3 DE LA EAE, LA ESTRUCTURA DEBE SER CLASIFICADA COMO DE CLASE DE EJECUCIÓN 1.
- NIVEL DE RIESGO CC1. ELEMENTOS NO INCLUIDOS EN LOS NIVELES CC2 NI CC3.
- CATEGORÍA DE USO SC1. ESTRUCTURAS Y COMPONENTES SOMETIDAS A ACCIONES PREDOMINANTEMENTE ESTÁTICAS (EDIFICIOS). ESTRUCTURAS CON UNIONES DISEÑADAS PARA ACCIONES SÍSMICAS MODERADAS QUE NO REQUIERAN DUCTILIDAD. CARRILERAS Y SOPORTES CON CARGAS DE FATIGA REDUCIDA, POR DEBAJO DEL UMBRAL DE DAÑO DEL DETALLE MÁS VULNERABLE.
- CATEGORÍA DE EJECUCIÓN PC1. COMPONENTES SIN UNIONES SOLDADAS, CON CUALQUIER TIPO DE ACERO. COMPONENTES CON SOLDADURAS DE ACERO DE GRADO INFERIOR A S355, REALIZADAS EN TALLER.

DETALLES SOLDADURAS



\* en las preparaciones en "V" y en "X", una vez realizada la soldadura, se efectuará un sangrado por el lado opuesto, seguido de soldadura por dicho lado

- SOLDADURAS:

- REQUISITOS DE SOLDEO SEGÚN EN ISO 3834, PARTE 2.
- LAS CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS DEL MATERIAL DE APORTACIÓN NO SERÁN INFERIORES A LAS DEL MATERIAL BASE (LÍMITE ELÁSTICO, TENSIÓN DE ROTURA, ALARGAMIENTO Y RESILIENCIA).
- LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS ELECTRODOS DEBERÁN SER CONFORMES A LO ESTABLECIDO EN LA NORMATIVA EN VIGOR.
- LAS SOLDADURAS NO ESPECIFICADAS EN PLANOS DEBERÁN SER CONSULTADAS Y APROBADAS POR LA DIRECCIÓN DE OBRA. SALVO INDICACIÓN CONTRARIA EXPLÍCITA EN LOS PLANOS, TODAS LAS SOLDADURAS SERÁN A TOPE CON PENETRACIÓN TOTAL.
- SE PONDRÁ ESPECIAL CUIDADO EN LA PROTECCIÓN DE LAS SOLDADURAS EJECUTADAS ENTRE EL ACERO CORTÉN Y EL ACERO INOXIDABLE PARA EVITAR EL RIESGO DE CORROSIÓN BIMETÁLICA EN LAS SOLDADURAS. EL MATERIAL DE APORTACIÓN DE ESTAS COSTURAS SERÁ DE INOXIDABLE.
- EL CONTROL MÍNIMO DE EJECUCIÓN DE UNIONES SOLDADAS SERÁ:
  - INSPECCIÓN VISUAL: 100% DE LONGITUD TOTAL DE CORDONES.
  - ULTRASONIDOS: 50% DEL NÚMERO DE UNIONES EN TALLER.
  - RADIOGRAFÍAS: 10% DEL NÚMERO DE UNIONES EN TALLER.
- PREVIAMENTE A LA EJECUCIÓN, EL TALLER METÁLICO ELABORARÁ EL PROGRAMA DE SOLDADURA E INSPECCIÓN PARA LA FABRICACIÓN DE LA ESTRUCTURA METÁLICA, QUE DEBERÁ SER APROBADO POR LA DIRECCIÓN DE OBRA PREVIAMENTE AL INICIO DE LOS TRABAJOS.

3. COLOCACIÓN DE ARMADURAS PASIVAS

3.1 SOLAPES:

LOS SOLAPES NO INDICADOS EN LOS PLANOS SE EFECTUARÁN SEGÚN LO DISPUESTO EN LA NORMATIVA VIGENTE, EHE-Instrucción de Hormigón Estructural.

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	Nov. 22			
BERRIKUSPENAK / REVISIONES					
AHOLKULARIA / CONSULTOR			INGENIARI EGILEA		
			INGENIERO AJUTOR JAVIER TORRONTGUEI SERRANO COL. Nº 27.272		
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA			ERREFERENTZIA		
REFERENCIA CONSULTOR			REFERENCIA		
1-RVM-21-002-A					