

MEMORIA
PROYECTO DE REFORMA DEL POLIDEPORTIVO DE DEBA.
Actualización y Complementario.

MOGEL KALEA, DEBAGIPUZKOA

PROMUEVE DEBAKO UDALA

MARZO - 2.013

I.- MEMORIA

- I.1.- ANTECEDENTES.....
- I.2.- UBICACIÓN Y ENTORNO.....
- I.3.- OBJETO DEL PROYECTO
- I.4.- SOLUCIÓN ADOPTADA
- I.5.- CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

- SEGURIDAD ESTRUCTURAL (CTE DB SE)
- SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO (CTE DB SI)
- SALUBRIDAD (CTE DB HS)
- PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO (CTE DB HR)
- AHORRO DE ENERGÍA (CTE DB HE)

II.- ANEXOS

II.1.- JUSTIFICACIÓN DE LA LEY 20/1997, DE 4 DE DICIEMBRE, PARA LA PROMOCIÓN DE LA ACCESIBILIDAD Y DEL DECRETO 68/2000, DE 11 DE ABRIL, POR EL QUE SE APRUEBAN LAS NORMAS TÉCNICAS SOBRE CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD DE LOS ENTORNOS URBANOS, ESPACIOS PÚBLICOS, EDIFICACIONES Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.

I.-..... MEMORIA**I.1 ANTECEDENTES**

Con fecha de enero de 2004 el arquitecto Víctor Fernando Egido redactó proyecto de ejecución para la reforma del Polideportivo de Deba, proyecto visado el 27 de enero de 2004 por el Colegio de Arquitectos Vasco Navarro en su delegación de Gipuzkoa, describiendo éste obras que no se ejecutaron.

El presente proyecto incluye la actualización de las obras definidas en el proyecto citado, cuyos precios han sido revisados, incluyéndose los mismos en el actual presupuesto, denominado *Actualización*. Asimismo, se definen nuevos trabajos no incluidos en el primero, cuyos precios se especifican en el segundo capítulo del presupuesto, denominándose *Complementario*.

- *Actualización Proyecto de Reformas*
- *Complementario Proyecto de Reformas*

Es por tanto que para la justificación de las prestaciones y requisitos del proyecto se remite al proyecto del arquitecto Víctor Fernando Egido, constituyendo éste un complemento al mismo en el que se incluye la definición de trabajos no incluidos en los anteriores, tras estudio diferenciado de varias alternativas habiendo quedado aprobadas las siguientes:

- Ampliación spinning
- Nuevo forjado, instalaciones y saunas
- Hormigón poroso pistas.

Las obras de reforma del Polideportivo son indispensables dado el actual estado de deterioro de los distintos espacios del Polideportivo y sus instalaciones. Las carpinterías y acabados interiores del Polideportivo, están muy deteriorados, así como las instalaciones de fontanería y saneamiento además de la instalación de electricidad, siendo necesaria la eliminación y sustitución de los revestimientos deteriorados de aseos y vestuarios, así como el acondicionamiento de las instalaciones.

Los nuevos aseos serán adaptados a minusválidos en cumplimiento del Decreto 68/2000 de 11 de abril por el que se aprueban las normas técnicas sobre condiciones de accesibilidad.

Asimismo, el pavimento de la pista polideportiva será sustituido por un pavimento sintético para interiores. Para ello el actual pavimento será descolado y retirado, estando previsto además la limpieza de la superficie de hormigón de la solera existente. Se colocará una barrera de vapor antihumedad para colocar sobre ésta el nuevo pavimento sintético.

Cabe destacar el mal estado de la ladera posterior, cuyo deslizamiento de tierras provocó la caída de tierras en el trasdós el muro, atascando el paso de agua hacia la red de saneamiento y produciendo filtraciones por debajo de la pista deportiva. Estas filtraciones han provocado la aparición de humedades y roturas del material de revestimiento en la pista, haciendo necesario su renovación.

- *Ampliación spinning*

El actual gimnasio de planta primera será ampliado cubriendo de este modo la actual doble altura existente en la zona de acceso al polideportivo tal y como refleja la documentación gráfica adjunta a la que se remite. De este modo, este espacio ampliado acogerá las actividades de spinning demandadas en el programa de necesidades.

- *Nuevo forjado, instalaciones y saunas*

Las actuales salas de *squash* y *musculación* de planta baja disponen de doble altura. Se ha previsto ejecutar en planta primera un nuevo forjado que cubra éstas y además posibilite la ampliación y renovación de las saunas, de su configuración, instalaciones y revestimientos tal y como refleja la documentación gráfica a la que se remite.

- *Hormigón poroso pistas.*

La cubierta del Polideportivo cuyo uso es de pista de juegos descubierta, presenta roturas en el pavimento. Se prevé la ejecución de un nuevo solado en hormigón poroso sobre el pavimento existente.

I.2..... UBICACIÓN Y ENTORNO

El Polideportivo está ubicado la final de la calle Mogel en el municipio de Deba. Se remite al plano EA.00 en donde han sido señalados la situación y el emplazamiento.

I.3..... OBJETO DEL PROYECTO

El objeto del presente Proyecto es la puesta a punto de la instalación con la finalidad de que en la misma se puedan desarrollar las actividades propias del centro.

I.4..... SOLUCION ADOPTADA

Analizadas las deficiencias, los trabajos previstos para el acondicionamiento del Polideportivo incluyen los siguientes trabajos definidos en las distintas partidas:

I.4.1 Demoliciones

I.4.2 Estructura

- I.4.3 Albañilería
- I.4.4 Solados y alicatados
- I.4.5 Carpintería de aluminio y vidriería
- I.4.6 Fontanería y saneamiento
- I.4.7 Electricidad
- I.4.8 Falsos techos
- I.4.9 Pavimentos deportivos
- I.4.10 Pintura y señalización
- I.4.11 Control de Accesos
- I.4.12 Equipamiento

I.4.1.DEMOLICIONES

Los trabajos de derribos y demoliciones incluyen el desmontado de aparatos sanitarios y ayudas técnicas, elementos e instalaciones de fontanería completas en aseos y vestuarios, así como demolición de fábricas de ladrillo y el levantado de los solados y picado de paramentos de gresite existentes.

Se prevé el desmontado o derribo de la actual recepción para la instalación de una nueva recepción-oficina con control de acceso.

Asimismo se subraya que en el capítulo demoliciones se incluyen los trabajos relativos a la limpieza y retirada a escombrera de las tierras caídas del deslizamiento de la ladera trasera ya descrita.

I.4.2.ESTRUCTURA

El proyecto incluye la ejecución de losas en la entreplanta ejecutada con chapa colaborante y hormigón armado, se remite a la documentación gráfica E.00 donde se han señalado las zonas de actuación así como a los E.01, E.02 y E.03 en donde se ha definido la misma. En el apartado DB SE incluido en la presente memoria se ha justificado el cumplimiento de las condiciones establecidas en el Código Técnico de la Edificación.

I.4.3.ALBAÑILERÍA

Se ejecutarán nuevos aseos, vestuarios y sauna adaptados en cumplimiento del Decreto 68/2000 de 11 de abril por el que se aprueban las normas técnicas sobre condiciones de accesibilidad, tal y como se describe en el proyecto original al cual se remite.

I.4.4.SOLADOS Y ALICATADOS

Los revestimientos y acabados de los paramentos verticales y horizontales de los nuevos aseos y vestuarios serán de primera calidad cumpliendo las características en cuanto a resbaladidad exigidas en la normativa vigente.

Los pavimentos tanto de la pista polideportiva interior como de la pista en cubierta serán sustituidos dado el estado de deterioro actual. Se remite al capítulo I.4.9.

I.4.5.CARPINTERÍA Y VIDRIERÍA

La actual carpintería interior de madera, pino tintado interior, muy deteriorada por la humedad será sustituida por una nueva carpintería en material fenólico. Asimismo las ventanas superiores de aluminio fijas serán sustituidas por nuevas carpinterías de aluminio prelavado.

El cierre de fachada compuesto por grandes ventanales será reforzado dado que padece en exceso.

I.4.6.FONTANERÍA Y SANAMIENTO

La instalación de fontanería y saneamiento serán renovadas incluyendo éstas nuevos aparatos sanitarios y griferías tal y como señala el presupuesto. Para la producción de ACS se instalará una nueva caldera automática de biomasa además de dos acumuladores, remitiéndose al capítulo HE Ahorro de energía en donde se ha detallado la misma.

I.4.7.ELECTRICIDAD

Con la ejecución de las obras de nuevos aseos y vestuarios se renovará la instalación de electricidad actual, instalando asimismo nuevas luminarias. La instalación quedará de superficie cumpliendo en todo caso lo establecido en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 842/2002.

I.4.8.FALSOS TECHOS

Se ejecutarán nuevos falsos techos de escayola en nuevos aseos y vestuarios así como en las nuevas salas reformadas.

I.4.9.PAVIMENTOS DEPORTIVOS

Pavimento pista interior cubierta. Dado el acusado deterioro del pavimento de la pista cubierta descrito en el capítulo de antecedentes provocado como consecuencia de las tierras desprendidas de la ladera trasera, es necesario el levantado, retirada y sustitución de pavimentos de la pista. Se prevé asimismo la instalación de una lámina de barrera de vapor antihumedad previo a la instalación del pavimento sintético.

Pavimento pista descubierta. Ésta se encuentra actualmente muy deteriorada con significantes roturas, se terminará con un pavimento poroso de 7 cm de espesor.

I.4.10.PINTURA Y SEÑALIZACIÓN

Pintado de paramentos horizontales y verticales serán señalizadas las nuevas líneas y bandas encoladas en distintos colores, configurando de este modo las líneas de juego para las distintas actividades deportivas previstas.

I.4.11.CONTROL DE ACCESOS

Se instalará un nuevo sistema de control de accesos, con barra rotatoria y lector de tarjetas magnéticas.

I.4.12.EQUIPAMIENTO

Suministro e instalación de porterías y canastas de baloncesto.

I.0.- CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. SEGURIDAD ESTRUCTURAL.

SE 1 RESISTENCIA Y ESTABILIDAD

La resistencia y la estabilidad son las adecuadas para que no se generen riesgos indebidos, de forma que se mantenga la resistencia y la estabilidad frente a las acciones e influencias previsibles durante las fases de construcción y usos previstos del edificio, y que un evento extraordinario no produzca consecuencias desproporcionadas respecto a la causa original y se facilite el mantenimiento previsto.

SE 2 APTITUD AL SERVICIO

La aptitud al servicio es conforme con el uso previsto del edificio, de forma que no se produzcan deformaciones inadmisibles y no se produzcan degradaciones o anomalías inadmisibles.

Se remite a las fichas de cálculo adjuntas:

ACCIONES EN LA EDIFICACION SEGUN EL CODIGO TECNO (CTE) DB-SE-AE

PROYECTO : ENTREPLANTA POLIDEPORTIVO DEBA
 PROMOTOR : DEBAKO UDALETXEA
 EMPLAZAMIENTO : DEBA-GIPUZKOA
 ARQUITECTO: J. EGAÑA

1.- ACCION GRAVITATORIA.

1.1.-PISOS

PLANTAS BAJO RASANTE

Peso propio forjado	.....	KN/m ²
Peso propio solado	.....	KN/m ²
Sobrecarga tabiquería	.....	KN/m ²
Sobrecarga uso	.....	KN/m ²
Subpresión	.....	KN/m ²
	TOTAL	KN/m ²

PLANTA BAJA

Peso propio forjado	.....	KN/m ²
Peso propio solado	.....	KN/m ²
Sobrecarga tabiquería	.....	KN/m ²
Sobrecarga uso	.....	KN/m ²
Sobrecarga de nieve	.....	KN/m ²
	TOTAL	KN/m ²

PLANTAS SOBRE RASANTE (ENTREPLANTA)

SPINING VESTU. PILATES/JUDO

		ZONA-1	ZONA-2	
Peso propio forjado	FORJADO DE CHAPA COLABORANTE (6+10)	3.00	3.50	3.50 KN/m ²
Peso propio solado	.....	1.00	1.50	1.50 KN/m ²
Sobrecarga tabiquería	.....		1.00	KN/m ²
Sobrecarga de uso	.....	7.50	3.00	7.50 KN/m ²
	TOTAL	11.50	9.00	12.50 KN/m ²

2.-ACCION DEL VIENTO. (EDIFICIO EXISTENTE)

Altura de coronación del edificio	.....	m
Zona eólica	.....
Velocidad básica del viento	.....	m/s
Presión dinámica	.....	KN/m ²
Grado de aspereza	.....

Zonas especiales

Factor de esbeltez	K=H(D (En cada dirección)
Presión	C1 = + 0.80
Succión	C2 = - 0.50

3.-ACCIONES TERMICA Y REOLOGICA.

Distancia entre juntas de dilatación	NO HAY JUNTA DE DILATACION	m
Acción térmica considerada	NO SE CONSIDERA	
Acción reológica considerada	NO SE CONSIDERA	

4.-ACCION SISMICA (NCSE 02)

Clasificación de la construcción (art. 1.2.2.)	DE NORMAL IMPORTANCIA
Aceleración sísmica de cálculo (art. 2.2.)	a = 0.04 g
Método de cálculo adoptado (art.3.6 y 3.7)	MODAL ESTRUCTURAL
Tipo de estructura (art. 3.7.2.2.)	ESTRUCTURA METALICA
Coefficiente de respuesta (art. 3.7.3.1.)	0.50
Coefficiente de ductilidad	2

NORMATIVA BASICA	CTE (DB-SE-AE)
OTRA NORMATIVA	
OTROS APOYOS CIENTIFICOS	

TERRENO Y CIMENTACION

PROYECTO : ENTREPLANTA POLIDEPORTIVO DEBA
 PROMOTOR : DEBAKO UDALETXEA
 EMPLAZAMIENTO : DEBA-GIPUZKOA
 ARQUITECTO(S) : JAVIER EGAÑA OYARZABAL

CARACTERISTICAS DEL TERRENO

Calidad del terreno o clasificación del mismo

Parámetros geotécnicos que afectan a la cimentación

peso específico medio. 24.0 KN/m3
 Cohesión
 presión de hundimiento
 presión admisible 400 KPa (4.00 Kg/cm2) CONSIDERADA
 módulo de Balasto
 ángulo de rozamiento interno

Profundidad y condiciones del agua freática.....

RECONOCIMIENTOS EFECTUADOS EN EL TERRENO

Se acompaña estudio geotécnico: SI
 NO justificación.....

Otros exámenes efectuados:

X Experiencias semejantes próximas
 Catas

Características del examen efectuado

Otras características del terreno.....

CARACTERISTICAS DE LA CIMENTACION.

Sistema de cimentación adoptado ZAPATA AISLADA CENTRADA.
 ZAPATA AISLADA MEDIANERA.

Coefficiente de trabajo 400 KPa (4.00 Kg/cm2)
 Asiento máximo admisible 50 mm

Método de obtención de reacciones en el terreno REACCIONES SOBRE LOS PILARES DE LA ESTRUCTURA CON EMPOTRAMIENTO EN LA BASE

Método de cálculo estructural del cimientto METODO DE LOS ESTADOS LIMITE DE SERVICIO

CONTENCION DE TIERRAS. NO HAY MUROS DE CONTENCION

Sistema de contención de tierras adoptado

Angulo de rozamiento interno:

Del relleno a = 30
 Del terreno b = 30
 Angulo de rozamiento terreno-muro:
 En trasdós d = 0
 En base -----
 Sobrecarga en la superficie del terreno 500 Kg/m2
 Empuje considerado en cálculo: X Activo Pasivo X Al reposo

Valor del empuje para los diversos tipos de muros: $F_h = (G \times h^2/2 + q \cdot h) \cdot L_h$
 $F_v = (G \times h^2/2 + qh) \cdot L_v$

Método de obtención de las sollicitaciones debidas al empuje de terrenos TEORIA COULOMB

Método de dimensionamiento de secciones de los elementos resistentes METODO DE LOS ESTADOS LIMITES

NORMATIVA BASICA CTE (DB-SE-C)

METODO DE CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA

PROYECTO : ENTREPLANTA POLIDEPORTIVO DEBA
 PROMOTOR : DEBAKO UDALETXEA
 EMPLAZAMIENTO: DEBA-GIPUZKOA
 ARQUITECTO: J. EGAÑA

DESCRIPCION DE LA ESTRUCTURA.

TIPO ESTRUCTURAL Y MATERIALES QUE LA COMPONEN

ESTRUCTURA: METALICA DE ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL TIPO: HEB-UPN
 CHAPA METALICA COLABORANTE TIPO: COFRAPLUS 60 e=075 mm
 ARMADURA CAPA DE COMPRESION: MALLAZO TIPO T-500
 NEGATIVOS B-500 S
 TORNILLOS HSL-3 (HILTI)
 CAPA DE COMPRESION TIPO HA-25
 CIMENTACION: ZAPATA AISLADA CENTRADA DE HORMIGÓN ARMADO.
 ZAPATA AISLADA MEDIANERA DE HORMIGON ARMADO
 AMBAS EMPOTRADAS EN TERRENO NATURAL (ROCA).

CARACTERISTICAS MECANICAS DE LAS SECCIONES, CONEXIONES DE LOS NUDOS Y SUSTENTACION.

ELEMENTOS DE HORMIGON ARMADO FABRICADO “IN SITU” (CAPA DE COMPRESION)
 ESTRUCTURA METALICA: NUDOS RIGIDOS, CAPACES DE TRANSMITIR MOMENTOS
 SUSTENTACION HIPERESTATICA.

OBTENCION DE SOLICITACIONES

DISCRETIZACION DE LA ESTRUCTURA PARA LA BUSQUEDA DEL MODELO DE ANALISIS.

MALLA ESPACIALES (3D)
 ANALISIS MATRICIAL

HIPOTESIS DE CARGA.

Nivel de control de la ejecución: NORMAL
 Daños previsibles MEDIOS: +/- 0.00
 Acciones de cálculo e hipótesis de carga:

HIPOTESIS	I	II	III	IV
ACCIONES				
Peso propio y cargas permanentes	X	X	X	X
Sobrecarga de uso		X		X
Sobrecarga de nieve				
Acción del viento			-----	-----
Acciones térmica y reológica	-----	-----	-----	-----
Acción sísmica	-----	-----	-----	X
Empujes del terreno	-----	-----	-----	-----
Asientos	-----	-----	-----	-----

TIPO DE ANALISIS EFECTUADO

ESTATICO LINEAL
 DINAMICO NO LINEAL
 SIMPLIFICADO

DIMENSIONAMIENTO DE SECCIONES

Modelo de comportamiento de los materiales estructurales:

Diagrama Tensión-Deformación adoptado:

- Madera
- Hormigón PARABOLA-RECTANGULO
- Ladrillo
- Acero LIMITE ELASTICO

Modelo de dimensionamiento utilizado:

Estados límites X Tensiones admisibles

CALCULOS CON ORDENADOR:

FASE DE CALCULO	PROGRAMA UTILIZADO	AUTOR DEL PROGRAMA
ANALISIS ESTRUCTURAL	CYPE-3D METAL	CYPE INGENIEROS
DIMENSIONADO PERFILES	CYPE-3D METAL	CYPE INGENIEROS

NORMATIVA:

NORMATIVA BASICA. (EHE-08) (RC-08) (DB-SE-A) (EAE)

CARACTERISTICAS RESISTENTES DE LOS MATERIALES ESTRUCTURALES

PROYECTO : ENTREPLANTA POLIDEPORTIVO DEBA
 PROMOTOR : DEBAKO UDALETXEA
 EMPLAZAMIENTO: MOGEL KALEA
 ARQUITECTO: J. EGAÑA

1.- ESTRUCTURAS DE MADERA

Tipo de madera : confífera X frondosa laminada
 Modulo de elasticidad.....kp/cm²
 Coeficiente de dilatación térmica.....

	FLEXO COMPRESION	FLEXO TRACCION	COMPRESION	TRACCION	CORTANTE
TENSION ADMISIBLE	KN/cm ²	KN/cm ²	KN/cm ²	KN /cm ²	KN/cm ²
TENSION EN ROTURA	KN/cm ²	KN/cm ²	kp/cm ²	KN/cm ²	KN/cm ²

Ensayos y controles.....
 Coeficiente de minoración de resistencias.....

2.- ESTRUCTURAS DE FABRICA

COMPONENTES

Piezas BLOQUES DE FABRICA (1.00 KN/cm²)
 Morteros M-80 (0.8 KN/cm²)
 Juntas 1.50 cm

FABRICAS

Aparejo..... S/ DB-SE-B
 Resistencia de cálculo..... 0.16 KN/cm²
 Modulo de deformación longitudinal.....kp/cm²
 Coeficiente de dilatación térmica..... 0.80x10-5
 Ensayos y controles. .RESISTENCIA A ROTURA EN MPa= (Cx10)/Sb. (Sa/Sn)
 (1 Mpa= 10 Bares)

3.- ESTRUCTURAS DE ACERO

Clase de acero S-275 JR (A-42b)
 Limite elástico
 Garantizado..... 26.00KN/cm²
 Otros casos.....KN/cm²
 Coeficiente de dilatación térmica..... 0.000012
 Modulo de deformación longitudinal E=2.1x10-3 KN/cm²
 Ensayos y controles (NBE-AE-88)..... UNE 7 474-1 (EN 10 002-1)
 Coeficiente de minoración de resistencias (NBE-AE-88)..... (1.35) (1.50)

NORMATIVA BASICA EHE-08 RC-08 DB-SE-A EAE

EHE-08 CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES	Proyecto	ENTREPLANTA POLIDEPORTIVO
	DEBA	
	Emplazamiento:	MOGEL KALEA
	Población:	DEBA - GIPUZKOA
	Propiedad:	DEBAKO UDALETXEA
Arquitecto/a:	J. EGAÑA	

EHE-08 CARACTERÍSTICAS DEL HORMIGON			General	Elementos que varían		
				Ciment.	Estruct.	Muros
Componentes	Cemento RC-08	Tipo - Resistencia	CEM II / A-V 42,5 R N/mm2.			
	Agua Art. 27	Contenido máx. del ion cloruro	3 gr./litro			
	Aridos Art. 28	Clase	Machacado			
		Tamaño máx.	20 mm.			
Hormigón	Tipo		HA-25/B/20/Ila			
	Resistenc. Característica		25 N/mm2.			
	Consistencia Art. 30.6		Blanda			
	Ambiente Tabla 8.2.2		Ila			
	Recubrimiento mínimo armaduras. Tabla 37.2.4		25+10 mm.			
	Contenido mínimo cemento Tabla 37.3.2.a		275 Kg.			
	Relación máxima agua/cemento. Tabla 37.3.2.a		0,60			
	Compactación		Vibrado			
Acero	Tipo Acero Tabla 31.2.a Límite Elástico Tablas 31.2.a		B 500S 500 N/mm2.			
	Mallas electrosol. Tabla 31.3 Límite Elástico Tablas 31.3		B 500 T 500 N/mm2.			

EHE-08
ESPECIFICACIONES DE CÁLCULO Y CONTROL DE CALIDAD

	Tipo	Coeficiente parcial de seguridad	Nivel Control	Forma elaboración
Hormigones	HA-25/B/20/IIa	1,5	Estadístico	Central
Acero	B 500 S	1,15	Normal	Sello Aenor
Ejecución		C. Permanentes 1,35 C. Variables 1,5	Normal	
Control de Calidad	Nº Lotes Tabla 88.4	100 m3 500 m2	50 Amasadas	2 Plantas
	Nº Amasadas / por lote	2		
	Nº Probetas/por amasada	3		

CUMPLIMIENTO DEL DB-SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

Tal y como establece el DB, en las obras de reforma en las que se mantenga el uso, este DB debe aplicarse a los elementos del edificio modificados por la reforma, siempre que ello suponga una mayor adecuación a las condiciones de seguridad establecidas.

SI 1 PROPAGACIÓN INTERIOR

SI 1.1. Compartimentación en sectores de incendio

No afecta.

SI 1.2. Locales y zonas de riesgo especial

No afecta.

SI 1.3. Espacios ocultos

No afecta.

SI 1.4. Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario

Los nuevos elementos constructivos, decorativos y de mobiliario cumplirán lo establecido en el Documento.

SI 2 PROPAGACIÓN EXTERIOR

No es de aplicación por tratarse de un edificio aislado.

SI 3 EVACUACIÓN DE OCUPANTES

Los elementos de evacuación y la ocupación no quedan alterados por la ejecución de las obras definidas en el presente proyecto.

SI 4 INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

El proyecto no modifica las instalaciones de protección contra incendios existentes, manteniéndose éstas.

SI 5 INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS

SI 5.1. Condiciones de aproximación y entorno

El proyecto no modifica las condiciones de aproximación y entorno existentes.

SI 5.2. Accesibilidad por fachada

El proyecto no modifica la configuración y huecos de fachada existentes.

SI 6 RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA

SI 6.3. Elementos estructurales principales

Los nuevos elementos estructurales tendrán una resistencia al fuego de al menos R90.

SI 6.4. Elementos estructurales secundarios

No afecta.

SI 6.5. Determinación de los efectos de las acciones durante el incendio

Se han considerado las mismas acciones permanentes y variables que en el cálculo en situación persistente.

Los efectos de las acciones durante la exposición al incendio se han obtenido del DB SE.

Los valores de las distintas acciones y coeficientes deben ser obtenidos según se indica en el DB SE apartado 4.2.2.

SI 6.6. Determinación de la resistencia al fuego

La resistencia al fuego de los elementos estructurales ha sido establecida comprobando las dimensiones de su sección transversal con lo indicado en las tablas incluidas en el DB.

CUMPLIMIENTO DEL DB-SUA SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN y ACCESIBILIDAD

SUA 1 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS

SUA 1.1. Resbaladicidad de los suelos

Los nuevos suelos cumplirán lo señalado en cuanto a resbaladicidad.

SUA 1.2. Discontinuidades en el pavimento.

El suelo cumple las siguientes condiciones con el fin de limitar el riesgo de caídas como consecuencia de trapiés o de tropiezos:

- . no presenta imperfecciones o irregularidades que supongan una diferencia de nivel de < 6mm
 - . los desniveles que no excedan de 50mm se resuelven con una pendiente que no exceda el 25%
 - . en zonas interiores para circulación de personas, el suelo no presenta perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 15mm de diámetro.

Las barreras para delimitar zonas de circulación tienen una altura de 80 cm como mínimo.

SUA 1.3. Desniveles

Estos no se modifican, no siendo objeto del presente proyecto.

SUA 1.4. Escaleras

No afecta.

SUA 1.5. Limpieza de acristalamientos exteriores

No afecta.

SUA 2 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O DE ATRAPAMIENTO

SUA 2.1. Impacto

La altura libre de paso en zonas de circulación es como mínimo de 2,10 m. En los umbrales de las puertas la altura libre es de 2m, como mínimo.

No se modifican las fachadas, subrayando que no sobresalen elementos fijos de las fachadas.

En zonas de circulación las paredes carecen de elementos salientes que no arranquen del suelo, que vuelen más de 15 cm en la zona de altura comprendida entre 15 cm y 2,20 m medida a partir del suelo y que presente riesgo de impacto.

Se limita el riesgo de impacto con elementos volados cuya altura es menor que 2 m, tales como mesetas o tramos de escalera, disponiendo elementos fijos que restringen el acceso hasta ellos y permitiendo su detección por los bastones de personas con discapacidad visual.

Los vidrios existentes en las áreas con riesgo de impacto establecidas en el DB SUA tienen una clasificación de prestaciones X(Y)Z determinada según la norma UNE EN 12600:2003, cuyos parámetros cumplen:

Tabla 1.1 Valor de los parámetros X(Y)Z en función de la diferencia de cota

Diferencia de cotas a ambos lados de la superficie acristalada	Valor del parámetro		
	X	Y	Z
Mayor que 12 m	cualquiera	B o C	1
Comprendida entre 0,55 m y 12 m	cualquiera	B o C	1 ó 2
Menor que 0,55 m	1, 2 ó 3	B o C	cualquiera

Las partes vidriadas de puertas están constituidas por elementos laminados o templados que resisten sin rotura un impacto de nivel 3, conforme al procedimiento descrito en la normas UNE EN 12600:2003.

No existen grandes superficies acristaladas que puedan confundirse con puertas o aberturas o puertas de vidrio que no dispongan de elementos que permitan identificarlas.

SUA 2.3. Atrapamiento

No afecta.

SUA 3 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTOS

SUA 3.1. Aprisionamiento

Las puertas de recintos que tienen dispositivos para su bloqueo desde el interior y las personas puedan quedar accidentalmente atrapadas dentro del mismo, disponen de sistema de desbloqueo de las puertas desde el exterior del recinto.

La fuerza de apertura de las puertas de salida es de 140N como máximo.

Para determinar la fuerza de apertura y cierre de las puertas de maniobra manual se emplea el método de ensayo especificado en la norma UNE EN 12046-2:2000.

SUA 4 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA

SUA 4.1. Alumbrado normal en zonas de circulación

En cada zona se dispondrá una instalación de alumbrado capaz de proporcionar una iluminancia mínima de 20 lux en zonas exteriores y de 100 lux en zonas interiores, siendo el factor de uniformidad media de al menos 40%.

SUA 4.2. Alumbrado de emergencia

El polideportivo dispone de un alumbrado de emergencia que, en caso de fallo del alumbrado normal, suministre la iluminación necesaria para facilitar la visibilidad a los usuarios de manera que puedan abandonar el edificio, evite las situaciones de pánico y permita la visión de las señales indicativas de las salidas y la situación de los equipos y medios de protección existentes.

La instalación cumple con las condiciones y características establecidas en el Documento Básico.

SUA 5 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES DE ALTA OCUPACIÓN

No afecta al presente proyecto dado que la reforma proyectada no modifica los graderíos existentes.

SUA 6 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO

No afecta al presente proyecto.

SUA 7 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO

No afecta al presente proyecto.

SUA 8 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO

No es de aplicación.

SUA 9 ACCESIBILIDAD

SUA 9.1. Condiciones de accesibilidad.

Condiciones funcionales.

Con el fin de facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad se cumplirán las condiciones funcionales y de dotación de elementos accesibles establecidos en el DB.

Accesibilidad en el exterior del edificio.

El polideportivo dispone de un *itinerario accesible*.

Accesibilidad entre plantas del edificio.

El polideportivo dispone de *ascensor accesible*.

Accesibilidad en las plantas del edificio.

El polideportivo dispone de un *itinerario accesible*.

Dotación de elementos accesibles

Plazas reservadas.

No afecta.

Servicios higiénicos accesibles.

La dotación de aseos accesibles es superior a la establecida en el DB.

Mobiliario fijo.

No afecta.

Mecanismos.

Los interruptores y los dispositivos de intercomunicación serán mecanismos accesibles.

SUA 9.2 Condiciones y características de la información y señalización para la accesibilidad.**Dotación.**

Con el fin de facilitar el acceso y la utilización independiente, no discriminatoria y segura del polideportivo, los elementos accesibles serán señalizados tal y como establece el DB.

Características.

La señalización cumplirá las características establecidas en el Documento.

CUMPLIMIENTO DEL DB-HS SALUBRIDAD

El ámbito de aplicación en este Documento Básico se especifica para cada sección de las que se compone el mismo, en sus respectivos apartados.

HS 1 PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD

HS 1.1. Generalidades

Esta sección no es de aplicación dado que no se modifican los suelos en contacto con el terreno ni los cerramientos que están en contacto con el aire exterior (fachadas y cubierta) señalándose exclusivamente el tratamiento de limpieza del hormigón visto mediante chorro de agua y productos fungicidas y biocidas previsto así como el hidrofugado de los paramentos da fachada a base de polisiloxanos oligoméricos.

HS 2 RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS

Esta sección no es de aplicación.

HS 3 CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

HS 3.1. Generalidades

El proyecto cumple ampliamente el caudal de ventilación mínimo establecido para los locales en el DB.

HS 3.3. Diseño

El aire circula desde los locales secos a los húmedos; disponen de *aberturas de admisión*; los aseos disponen de *abertura de extracción*. Las particiones situadas entre los locales con *admisión* y los locales con *extracción* se disponen de *aberturas de paso*.

Las aberturas de extracción están conectadas a conductos de extracción que disponen de un aspirador mecánico en fachada estando ubicadas a una distancia del techo menor que 200mm y a una distancia de cualquier rincón o esquina vertical mayor que 100mm.

Asimismo los conductos tienen un acabado que dificulta su ensuciamiento, siendo practicables para su registro y limpieza en la coronación.

Se remite a la documentación gráfica para su total comprensión.

HS 3.4. Dimensionado

Aberturas de ventilación

El área efectiva total de las aberturas de ventilación de cada local cumple ampliamente lo establecido en el DB HS 3.

Conductos de extracción

La sección de cada tramo de los conductos de extracción cumple ampliamente lo establecido en el DB HS3.

Aspirador mecánico y extractor

Estarán dimensionados de acuerdo con el caudal extraído y para una depresión suficiente para contrarrestar las pérdidas de presión previstas del sistema.

El extractor estará dimensionado para 50 l/s.

HS 3.5. Productos de construcción

Todos los materiales empleados en los sistemas de ventilación cumplirán las condiciones siguientes:

- a) lo especificado en el DB HS
- b) lo especificado en la legislación vigente
- c) que sean capaces de funcionar eficazmente en las condiciones previstas de servicio

Se consideran aceptables los productos de chapa fabricados de acuerdo con las condiciones de la norma UNE 100 102:1988.

HS 3.6. Construcción

El presente proyecto define y justifica las características técnicas mínimas que deben reunir los productos, así como las condiciones de ejecución de cada unidad de obra, con las verificaciones y controles especificados para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, según lo indicado en el artículo 6 de la parte I del CTE, así como lo establecido en el DB HS 3.

HS 3.7. Mantenimiento y conservación

Deben realizarse las operaciones de mantenimiento que, junto con su periodicidad, se señalan y las correcciones pertinentes en el caso de que se detecten defectos.

Tabla 7.1 Operaciones de mantenimiento

	Operación	Periodicidad
Conductos	Limpieza	1 año
	Comprobación de la estanquidad aparente	5 años
Aberturas	Limpieza	1 año
Aspiradores híbridos, mecánicos, y extractores	Limpieza	1 año
	Revisión del estado de funcionalidad	5 años
Filtros	Revisión del estado	6 meses
	Limpieza o sustitución	1 año
Sistemas de control	Revisión del estado de sus automatismos	2 años

HS 4 SUMINISTRO DE AGUA

La instalación de suministro de agua cumple ampliamente las condiciones exigidas en dicho documento.

Calidad del Agua

Los materiales utilizados en la instalación, se ajustan a los siguientes requisitos:

- . para las tuberías y accesorios se emplean materiales que no produzcan concentraciones de sustancias nocivas que excedan los valores permitidos por el Real Decreto 140/2003 de 7 de febrero
- . no modifican las características organolépticas ni la salubridad del agua suministrada
- . son resistentes a la corrosión
- . son capaces de funcionar eficazmente en las condiciones de servicio previstas
- . no presentan incompatibilidad electroquímica entre sí
- . son resistentes a temperaturas de hasta 45°C y las temperaturas exteriores de su entorno inmediato
- . son compatibles con el agua suministrada y no deben favorecer la migración de sustancias de los materiales en cantidades que sean un riesgo para la salubridad y limpieza del agua de consumo humano
- . su envejecimiento, fatiga, durabilidad y las restantes características mecánicas, físicas o químicas, no deben disminuir la vida útil prevista de la instalación

La instalación de suministro de agua tiene características adecuadas para evitar el desarrollo de gérmenes patógenos y no favorecer el desarrollo de la biocapa (biofilm).

Protección contra retornos.

Se dispone de sistema antirretorno para evitar la inversión del sentido del flujo después del contador así como en la base de las montantes, en cumplimiento de lo establecido en el DB. En los aparatos y equipos la llegada de agua se realiza de tal modo que no se produzcan retornos. Los antirretornos se disponen combinados con grifos de vaciado de tal forma que siempre sea posible vaciar cualquier tramo de la red. Se señala asimismo que la instalación dispone de circuito de recirculación remitiéndose a la documentación gráfica aportada.

Diseño y dimensionamiento.

Se remite a la documentación gráfica aportada en donde se ha detallado la instalación de suministro de agua hasta los puntos de consumo.

Construcción.

La instalación se ejecutará con sujeción al proyecto, a la legislación aplicable, a las normas de buena construcción y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra. Cumpliendo asimismo lo establecido al respecto en el DB.

Productos de construcción.

Los materiales utilizados cumplen con los requisitos descritos en los apartados anteriores.

Todos los materiales utilizados en los tubos, accesorios y componentes de la red, incluyendo también las juntas elásticas y productos usados para la estanqueidad, así como los materiales de aporte y fundentes para soldaduras, cumplen igualmente las condiciones expuestas.

Mantenimiento y conservación.

Las operaciones de mantenimiento relativas a las instalaciones de fontanería recogerán detalladamente las prescripciones contenidas para estas instalaciones en el Real Decreto 865/2003 sobre criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis, y particularmente todo lo referido en su Anexo 3.

Los equipos que necesiten operaciones periódicas de mantenimiento, tales como elementos de medida, control, protección y maniobra, así como válvulas, compuertas, unidades terminales, que deban quedar ocultos, se situarán en espacios que permitan la accesibilidad.

En la medida de lo posible las tuberías se situarán en lugares que permitan la accesibilidad a lo largo de su recorrido para facilitar la inspección de las mismas y de sus accesorios.

HS 5 EVACUACIÓN DE AGUAS

La instalación de saneamiento proyectada, satisface las condiciones definidas en el Documento Básico Salubridad en cuanto a la evacuación de aguas. Dicha instalación cumple con las condiciones de diseño, dimensionado y construcción recogidas en el Documento. Se remite a la documentación gráfica aportada en donde se señalan los nuevos sumideros instalados en los vestuarios.

Caracterización y cuantificación de las exigencias:

- . Se dispone de cierres hidráulicos en la instalación que impidan el paso del aire contenido en ella a los locales ocupados sin afectar al flujo de residuos.
- . Las tuberías de la red de evacuación tienen el trazado más sencillo posible, con unas distancias y pendientes que faciliten la evacuación de los residuos y ser autolimpiables. Debe evitarse la retención de aguas en su interior.
- . La instalación no debe utilizarse para la evacuación de otro tipo de residuos que no sean aguas residuales o pluviales.

Construcción.

La instalación de evacuación de aguas residuales se ejecutará con sujeción al proyecto, a la legislación aplicable, a las normas de la buena construcción y a las instrucciones del director de obra y del directo de ejecución de la obra.

CUMPLIMIENTO DEL DB-HR PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO

No es de aplicación dado que las obras proyectadas no alteran las condiciones de los distintos recintos.

CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DB-HE AHORRO DE ENERGÍA

El objetivo del requisito básico "Ahorro de energía", así como las exigencias básicas, se establecen en el artículo 15 de la Parte I de la CTE. Sin embargo, el ámbito de aplicación, se especifica para cada sección de las que se compone el mismo, en sus respectivos apartados.

A continuación se detalla cada una de las secciones y su ámbito de aplicación.

HE 0 LIMITACIONES DEL CONSUMO ENERGÉTICO

Dicha sección no es de aplicación por no tratarse de una nueva construcción ni de una ampliación de un edificio existente.

HE 1 LIMITACIÓN DE LA DEMANDA ENERGÉTICA

HE 1. 1 Ámbito de aplicación

Esta Sección es de aplicación dado que se trata de un Proyecto de reforma en edificio existente

HE 1. 2 Caracterización y cuantificación de la exigencia

2.1. Caracterización de la exigencia

Zona climática de la localidad: Deba D1

2.2. Cuantificación de la exigencia

Intervenciones en edificios existentes.

Limitación de la demanda energética del edificio.

En la intervención proyectada no se producen modificaciones en las condiciones interiores o exteriores de la envolvente térmica del Polideportivo que supongan un incremento de la demanda energética del edificio.

No se renueva más del 25% de la superficie total de la envolvente térmica final del edificio realizándose sustituciones puntuales de vidrios en planta segunda por vidrios reflectasol de 6/8/3+3 mm, éstas cumplirán las limitaciones en cuanto a la transmitancia térmica y permeabilidad al aire de los huecos establecidas en el DB.

Transmitancia térmica de huecos: $2,7 \text{ W/m}^2 \cdot \text{k}$

Permeabilidad al aire $< 27 \text{ m}^3/\text{h} \cdot \text{m}^2$

Limitación de condensaciones.

El Polideportivo cumplirá lo establecido en el DB.

HE 2 RENDIMIENTO DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS

En la actualidad el polideportivo no dispone de instalación térmica, haciéndose la previsión únicamente en vestuarios. Tal y como está previsto se instalarán aerotermos eléctricos con objeto de proporcionar el bienestar térmico de sus ocupantes, regulando el rendimiento de las mismas y de sus equipos. El conmutador que permite regular la ventilación y la calefacción de los aparatos y el termostato permite mantener la temperatura deseada en los vestuarios. Dispone además de interruptor posterior que permite seleccionar que el termostato actúe sobre el ventilador resistencia, o sólo sobre la resistencia, funcionando el ventilador permanentemente. Disponen además de contactor, protector térmico y botón de rearme manual.

HE 3 EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN

Esta sección no es de aplicación dado que no se renuevan más del 25% de la superficie iluminada.

HE 4 CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA

La demanda de agua caliente sanitaria del polideportivo se cubre mediante el aprovechamiento de energías renovables, mediante el empleo de una nueva caldera de biomasa, no siendo necesaria por tanto la contribución solar para satisfacer dicha demanda.

La caldera instalada será completamente automática con alimentación de combustible para pellet de madera, con alto rendimiento y muy bajo nivel de emisiones. Dispone de un hogar optimizado fabricado en acero de alta calidad con piezas de cerámica de diseño avanzado.

Está controlada por un potente y avanzado sistema de control que permite trabajar con cinco niveles de potencia diferentes seleccionables de forma automática, con regulación y módulos de expansión para la gestión de varios circuitos de mezcla en la instalación directamente desde el control de la caldera. La caldera permite la gestión de las comunicaciones mediante modem.

HE 5 CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTAICA MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

La sección HE 5 no es de aplicación por no estar incluido el uso entre los tipos de usos indicados para su aplicación.

II. - ANEXOS

II.1.- JUSTIFICACIÓN DE LA LEY 20/1997, DE 4 DE DICIEMBRE, PARA LA PROMOCIÓN DE LA ACCESIBILIDAD Y DEL DECRETO 68/2000, DE 11 DE ABRIL, POR EL QUE SE APRUEBAN LAS NORMAS TÉCNICAS SOBRE CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD DE LOS ENTORNOS URBANOS, ESPACIOS PÚBLICOS, EDIFICACIONES Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.

Se adjunta ficha justificativa de su cumplimiento.

NORMATIVA SOBRE ACCESIBILIDAD EN LOS EDIFICIOS F.ACC./EDI.A.III

AMBITO DE APLICACIÓN: Diseño de planos y redacción y ejecución de proyectos de EDIFICACIÓN. El presente Anejo será de aplicación a los edificios de titularidad pública o privada, edificaciones de nueva planta incluidas las Subterráneas, excepto las viviendas unifamiliares. (Para Viviendas se presenta la ficha F.ACC./VIV.A.III)
 Los edificios de uso **INDUSTRIAL**, en sus áreas abiertas al público, aunque tengan reservado el derecho de admisión, serán accesibles en su acceso con la vía pública y dispondrán de una zona de atención al público y un aseo accesible a personas con silla de ruedas.



APARTADO	NORMATIVA. Decreto 68/2000 de 11 de Abril. Anejo III	PROYECTO
OBJETO (Anejo III. Art.1)	Condiciones técnicas de accesibilidad de los edificios, de titularidad pública o privada, para garantizar su uso y disfrute por las personas en los términos indicados en el Artículo 1 de la Ley 20/1997, de 4 de diciembre. Los edificios o instalaciones de USO INDUSTRIAL en sus áreas abiertas al público, aunque tengan reservado el derecho de admisión, serán accesibles en sus accesos con la vía pública y dispondrán de una zona de atención al público y de un aseo accesible a personas en silla de ruedas.	
ACCESO AL INTER. EDIFICIO (Anejo III. Art.4)	Garantizan la accesibilidad al interior del edificio, ejecutándose al mismo nivel que el pavimento exterior. Las gradas y escaleras deberán complementarse con rampas.	
PUERTAS EXTERIORES (Anejo III. Art.4.1.1)	ESPACIO LIBRE a ambos lados de la puerta: Angulo de apertura $\phi \geq 180$ cm $\alpha \geq 90^\circ$ ANCHO Apertura Manual $A \geq 90$ cm Apertura Automática $A \geq 120$ cm Tirador $90 \leq H \leq 120$ cm PUERTAS ACRISTALADAS Vidrio de seguridad con Zócalo protector de: $H \geq 40$ cm 2 Bandas señalizadoras de 20 cm de ancho: $H_1=90$ cm // $H_2=150$ cm PUERTAS DE EMERGENCIA Mecanismo de apertura de doble barra: $H_1=90$ cm // $H_2=20$ cm ELEMENTOS DE CONTROL DE ACCESO Pasos alternativos libres de ancho $A \geq 90$ cm c/10m Elementos de accionamiento $90 \leq H \leq 120$ cm	$\phi = 180$ $\alpha = 90$ $A = 90$ $H = 90$ $H = 40$ Sí $H_1=90$ $H_2=20$ $A = 90$ $H = 90$
VESTÍBULOS (Anejo III. Art.4.2)	ESPACIO LIBRE de obstáculos: $\phi \geq 180$ cm PAVIMENTO: Antideslizante/continuo ILUMINACIÓN Nivel $E \geq 300$ lux Interruptores con piloto luminoso $90 \leq H \leq 120$ cm SEÑALIZACIÓN Anejo IV: Cerca de la puerta de Acceso. se dispondrán Planos de relieve a una altura entre 90 y 120cm. Se recomiendan Maquetas	$\phi = 180$ Sí $E = 300$ lux $H = 90$
COMUNICACIÓN HORIZONT. INTERIOR (Anejo III. Art.5.2)	ITINERARIOS PRINCIPALES DEL EDIFICIO Prisma Libre ALTO $H \geq 220$ cm ANCHO $B \geq 180$ cm SILLAS DE RUEDAS Si recorrido peatonal >100m, disponer 1/100 personas SEÑALIZACIÓN Anejo IV: En los Edificios de grandes dimensiones se dispondrán, Franjas Guía desde los accesos a las zonas de interés, en color y textura diferente al pavimento en un ancho $b \geq 100$ cm PASILLOS PRINCIPALES ANCHO LIBRE: $B \geq 180$ cm PASILLOS SECUNDARIOS ANCHO LIBRE $B \geq 120$ cm Con espacios de giro $\phi \geq 150$ cm / $d \leq 18$ m Obligatorio al principio y final del pasillo PUERTAS INTERIORES. Espacio libre a ambos lados $\phi \geq 180$ cm Si el pasillo es $B = 120$ cm: $\phi = 120$ cm HUECO LIBRE Anchura $A \geq 90$ cm Ángulo de apertura $\alpha \geq 90^\circ$ TIRADOR a profundidad $a \leq 7$ cm del plano de la puerta y a $90 \leq H \leq 120$ cm MIRILLA: De existir, se colocaran dos mirillas, estando la segunda a altura $h = 110$ cm, o una única mirilla alargada hasta esta altura. VENTANAS en pasillos. Altura libre bajo apertura $H \geq 220$ cm Altura de colocación de mecanismos $80 \leq h \leq 110$ cm	$H > 220$ $B > 180$ $N^\circ =$ $B > 180$ $B > 120$ $\phi = 180$ <input checked="" type="checkbox"/> $\phi = 180$ $\phi = 120$ $A = 90$ $\alpha = 90$ $H = 90$ No hay
COMUNICACIÓN VERTICAL INTERIOR (Anejo III. Art.5.3)	La accesibilidad en la comunicación vertical se realiza mediante elementos constructivos o mecánicos, utilizables por personas con movilidad reducida de forma autónoma	
ESCALERAS (Anejo III, Art.5.3.1)	PELDAÑOS. No se admiten peldaños aislados No se admite solape de escalones Tendrán contrahuella y carecerán de bocel. ALTURA LIBRE bajo escalera $H \geq 220$ cm Intrados del tramo inferior Cerrarlo hasta 220cm PASAMANOS Para ancho ≥ 120 cm Obligatorio a ambos lados Para ancho ≥ 240 cm Además intermedio ILUMINACION. Nivel a 1m del suelo $E \geq 500$ lux, Recomendable SEÑALIZACIÓN Anejo IV: Se dispondrá señalización táctil en los accesos a las escaleras, por Franjas señalizadoras <input checked="" type="checkbox"/>	N° peld. min = $H > 220$ <input checked="" type="checkbox"/>
SERVICIOS HIGIENICOS,	RESERVAS: Si se instalan aislados serán Accesibles Si existe acumulación se reserva por cada sexo $N \geq 1/10$ ó fracción	$N =$

VESTUARIOS Y DUCHAS (Anejo III, Art.7)	CRITERIOS GENERALES		
	PUERTAS , apertura al EXTERIOR Zócalo protector en ambas caras de la hoja DISTRIBUIDOR espacio libre Ranura máxima de rejilla de sumideros Conducciones de agua caliente PAVIMENTO antideslizante BARRAS de apoyo para transferencia: altura Longitud Distancia al eje aparato	A ≥ 90 cm h ≥ 30 cm $\phi \geq 180$ cm d ≤ 1 cm protegidas En seco y mojado H = 80 ± 5 cm 80 ≤ L ≤ 90 cm 30 ≤ d ≤ 35 cm	A =90 30 $\phi >180$ d <1 <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> H =80 L =80 d =35
	ASEOS Baterías de Urinarios: Aparatos a h=45 cm Cabina de Inodoro adaptado: Espacio libre LAVABO h = 80 cm sin pedestal y con grifo INODORO: Altura del inodoro Distancia a la pared del borde exterior Espacio libre, al menos en un lateral Barras de apoyo para transferencia	n ≥ 1 $\phi \geq 150$ cm Monomando o aut. 45 ≤ h ≤ 50 cm d ≥ 70 cm a ≥ 80 cm en ambos lados	n =2 $\phi >150$ <input checked="" type="checkbox"/> h = 45 d = 70 a =80 <input type="checkbox"/>
	VESTUARIOS Y DUCHAS. Los vestuarios y duchas adaptados serán individuales y complementados con los aparatos de aseo: INODORO y LAVABO. Contarán con un sistema de aviso y alarma con pulsador en, al menos dos paredes a 20cm del suelo, y al menos uno se accionará desde el inodoro.		
	CABINA INDIVIDUAL adaptado: Espacio libre BANCO adosado a la pared. Ancho x Largo Alto ASIENTO en ducha adaptada. Ancho Alto La ducha contará con barras de Trasferencia PASAMANOS en paredes de cabinas, vestuarios y duchas: H = 90 ± 5 cm GRIFERÍA monomando con palanca larga, a altura de 90 cm. VÁLVULA reguladora de temperatura SURTIDOR ducha regulable en altura en barra vertical, situada a un lateral del asiento <input type="checkbox"/>	$\phi \geq 150$ cm A x B ≥ 60 X 150 cm 45 ≤ h ≤ 50 cm 60 cm 45 ≤ h ≤ 50 cm al menos a un lado H = 90 ± 5 cm <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	$\phi =150$ A x B =60*150 h = 45 A =60 h = 45 N°=2 H =90 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	ARMARIO Altura Barra para percha	35 ≤ h ≤ 160 cm 80 ≤ h ≤ 110 cm	h = h =
MOBILIARIO (Anejo III. Art.8)	Cumplirá los parámetros Antropométricos del Anejo I. Si es posible se instalará alineado en el mismo lado de la estancia		
	PASOS principales entre mobiliario: Bordes y esquinas ASIENTOS. Se dispondrán de forma regular, fuera de zonas de tránsito, comunicados con los accesos e instalaciones del edificio.	A ≥ 180 cm Romos	A =180 Si
	DISTANCIA ENTRE FILAS de asientos ASIENTOS RESERVADOS Número Altura del asiento Altura Reposabrazos	A ≥ 90 cm Al menos uno h = 45 cm h = 65 cm de suelo (Abatibles)	A =9 N° = h =45 h =65
	MOSTRADORES Y VENTANILLAS. ALTURA ZONA DE ATENCIÓN a sillas de ruedas. Altura Longitud de este tramo Hueco libre en la parte inferior INTENSIDAD LUMÍNICA	h ≤ 110 cm h = 80 cm L ≥ 120 cm h ≥ 70 cm Fondo ≥ 50 cm E ≥ 500 lux	h = 90 h =80 L =120 h =70 F =50 E = 500
ELECTRICIDAD Y ALARMAS. Se permite el uso de los mecanismos de accionamiento y funcionamiento a personas con movilidad reducida y problemas de manipulación. Altura de instalación de mecanismos INFORMACIÓN Y SEÑALIZACIÓN. Los indicadores colocados dentro del edificio, se colocarán de forma que no interfieran los itinerarios, ni el uso de mobiliarios e instalaciones. Deberán poder ser leídos por personas sentadas y personas con problemas de visión. Si no están adosados a la pared y se sitúan por debajo de 2,20m se proyectarán hasta el suelo, en toda la mayor proyección en planta.			

II.2.- PLANOS

Relación de planos que se incluyen en el PROYECTO de Reforma del Polideportivo de Deba (Gipuzkoa).

EA.00	SITUACIÓN y EMPLAZAMIENTO.....	1/4000 – 1/1000
EA.01	ESTADO ACTUAL. ZONIFICACIÓN. PLANTA SÓTANO	1/100
EA.02	ESTADO ACTUAL. ZONIFICACIÓN. PLANTA BAJA.....	1/100
EA.03	ESTADO ACTUAL. ZONIFICACIÓN. PLANTA PRIMERA.....	1/100
EA.04	ESTADO ACTUAL. ZONIFICACIÓN. PLANTA SEGUNDA.....	1/100
EA.05	ESTADO ACTUAL. SECCIONES I.....	1/100
EA.06	ESTADO ACTUAL. SECCIONES II.....	1/100
ER.01	ESTADO REFORMADO. ZONIFICACIÓN Y ACOTACIÓN. PLANTA SÓTANO.....	1/100
ER.02	ESTADO REFORMADO. ZONIFICACIÓN Y ACOTACIÓN. PLANTA BAJA.....	1/100
ER.03	ESTADO REFORMADO. ZONIFICACIÓN Y ACOTACIÓN. PLANTA PRIMERA....	1/100
ER.04	ESTADO REFORMADO. ZONIFICACIÓN Y ACOTACIÓN. PLANTA SEGUNDA...	1/100
ER.05	ESTADO REFORMADO. SECCIONES I.....	1/100
ER.06	ESTADO REFORMADO. SECCIONES II.....	1/100
C.01	CARPINTERÍAS. PLANTA SÓTANO.....	1/100
C.02	CARPINTERÍAS. PLANTA BAJA.....	1/100
C.03	CARPINTERÍAS. PLANTA PRIMERA.....	1/100
C.04	CARPINTERÍAS. PLANTA SEGUNDA.....	1/100
IN.01	INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN. PLANTA SÓTANO.....	1/100
IN.02	INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN. PLANTA BAJA.....	1/100
IN.03	INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN. PLANTA PRIMERA.....	1/100
IN.04	INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN. PLANTA SEGUNDA.....	1/100
IN.05	INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO. PLANTA SÓTANO.....	1/100

IN.06	INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO. PLANTA BAJA.....	1/100
IN.07	INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO. PLANTA PRIMERA.....	1/100
IN.08	INSTALACIÓN DE FONTANERÍA. PLANTA SÓTANO.....	1/100
IN.09	INSTALACIÓN DE FONTANERÍA. PLANTA BAJA.....	1/100
IN.10	INSTALACIÓN DE FONTANERÍA. PLANTA PRIMERA.....	1/100
E.00	ESTRUCTURA. ZONAS DE ACTUACIÓN.....	1/100
E.01	ESTRUCTURA. AMPLIACIÓN SIPINNING. PLANTA PRIMERA	1/100
E.02	ESTRUCTURA. AMPLIACIÓN PILATES/JUDO CIMENTACIÓN.....	1/100
E.03	ESTRUCTURA. AMPLIACIÓN PILATES/JUDO PLANTA PRIMERA.....	1/100

Donostia-San Sebastián, marzo de 2013



Fdo. J. EGAÑA