

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE REHABILITACION Y
REFORMA DE EDIFICACION EXISTENTE (CAN JERONI) EN
CALLE SA TALAIA Nº 17 y 19 DE SANT JOSEP DE SA TALAIA
PARA ADAPTACION A SALA POLIVALENTE

PROMOTOR : AYUNTAMIENTO DE SANT JOSEP DE SA TALAIA

ARQUITECTO : ROGELIO J. IBAÑEZ Y LUCEA

OCTUBRE 2013

DOCUMENTACION QUE INTEGRA EL PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE REHABILITACION Y REFORMA DE EDIFICACION EXISTENTE (CAN JERONI) EN CALLE SA TALAIA Nº 17 y 19 DE SANT JOSEP DE SA TALAIA PARA ADAPTACION A SALA POLIVALENTE

I. MEMORIA

1.- MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1.- AGENTES QUE INTERVIENEN

1.2.- INFORMACION PREVIA

1.2.1.- EMPLAZAMIENTO Y DESCRIPCION DE LA EDIFICACION EXISTENTE

1.2.2.- NORMATIVA URBANISTICA

1.3.- DESCRIPCION DEL PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

1.3.1.- PREMISAS DE PARTIDA

1.3.2.- DESCRIPCION DEL PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

1.3.3.- RELACION DE USOS Y SUPERFICIES RESULTANTES

1.4.- NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL **CTE** Y PRESTACIONES

1.4.1.- NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL CTE

1.4.2.- PRESTACIONES DE LA EDIFICACION

2.- MEMORIA CONSTRUCTIVA

2.1.- PREVISIONES TECNICAS DE LA EDIFICACION

2.2.- PROCESO DE EJECUCION Y ORDEN DE REALIZACION

2.3.- SUSTENTACION DEL EDIFICIO (PARTE I)

3.- CUMPLIMIENTO DEL **CTE** Y DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES

3.1.- CUMPLIMIENTO DEL **CTE** Y REGLAMENTOS RELACIONADOS

3.2.- OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES

II. ANEJOS A LA MEMORIA

III. ANEJOS AL PROYECTO

1.- PROYECTOS PARCIALES ESPECIFICOS DE INSTALACIONES

2.- ESTUDIO GEOTECNICO

IV. PLANOS

Nº 1	SITUACION 1:2000 y ESTADO ACTUAL PLANTAS 1:100	
Nº 2	EMPLAZAMIENTO 1:200 y ESTADO ACTUAL ALZADOS y SECCIONES 1:100	
Nº 3	ESTADO ACTUAL - ALZADOS y SECCIONES	ESCALA 1:100
Nº 4	DOCUMENTACION TECNICA PARA DERRIBOS	ESCALA 1:100
Nº 5	PLANTAS DEL PROYECTO	ESCALA 1:100
Nº 6	PLANTA BAJA y PRIMERA	ESCALA 1:50
Nº 7	PLANTA SEGUNDA y CUBIERTAS	ESCALA 1:50
Nº 8	ALZADO CALLE SA TALAIA y DEL METGE	ESCALA 1:50
Nº 9	ALZADO LATERAL POR 1-1 y 2-2	ESCALA 1:50
Nº 10	SECCIONES TRANSVERSALES 3-3 y 4-4	ESCALA 1:50
Nº 11	SECCIONES 5-5 y 6-6	ESCALA 1:50
Nº 12	SECCIONES LONGITUDINALES 7-7 y 8-8	ESCALA 1:50
Nº 13	COTAS PLANTA BAJA y PRIMERA	ESCALA 1:50
Nº 14	COTAS PLANTA SEGUNDA y CUBIERTAS	ESCALA 1:50
Nº 15	BARANDILLAS y ESCALERAS - DETALLES	
Nº 16	FACHADAS y CUBIERTAS - DETALLES	
Nº 17	MARQUESINA FACHADAS y CUBIERTAS - DETALLES	
Nº 18	DESARROLLO DE CARPINTERIA y DETALLES	
Nº 19	FONTANERIA y SANEAMIENTO - ESQUEMAS y DETALLES	
Nº E1	CIMIENTOS y RECALCES	ESCALA 1:50
Nº E2	ESTRUCTURA TECHOS PLANTA BAJA y PRIMERA	ESCALA 1:50
Nº E3	TECHO PLATEA y LOSAS ALVEOLADAS	ESCALA 1:50
Nº E4	ESTRUCTURA CUBIERTAS - DETALLES	ESCALA 1:50
Nº E5	ESTRUCTURA DE ESCALERA - DETALLES	ESCALA 1:50
Nº E6	ESTRUCTURA DE ANFITEATRO Y TECHO TECNICO - 1	
Nº E7	ESTRUCTURA DE ANFITEATRO Y TECHO TECNICO - 2	

V. PLIEGO DE CONDICIONES

VI. CONTROL DE CALIDAD

VII. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

VIII. ESTUDIO DE GESTION DE RESIDUOS

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE REHABILITACION Y
REFORMA DE EDIFICACION EXISTENTE (CAN JERONI) EN CALLE SA
TALAIA Nº 17 y 19 DE SANT JOSEP DE SA TALAIA PARA ADAPTACION
A SALA POLIVALENTE

I.- MEMORIA

ARQUITECTO : ROGELIO J. IBAÑEZ Y LUCEA

OCTUBRE 2013

1.- MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1.- AGENTES QUE INTERVIENEN

1.1.1.- PROMOTOR

EXCMO AYUNTAMIENTO DE SANT JOSEP DE SA TALAIA CIF : P - 0704800 - B
Calle de Pere Escanellas 12-16 07830 SANT JOSEP DE SA TALAIA

1.1.2.- ARQUITECTO

ROGELIO JESUS IBAÑEZ y LUCEA Colegiado COAIB Nº 14487/8
Calle Aragón 76 2º 2ª 07800 - IBIZA

1.1.3.- OBJETO DEL ENCARGO

Desarrollar la documentación necesaria a nivel de Proyecto Básico y de Ejecución para realizar la rehabilitación y reforma de la edificación denominada Can Jeroni (antiguo cine) adaptándola al uso de “Sala Polivalente” de acuerdo con el programa de necesidades planteado por el Excelentísimo Ayuntamiento de Sant Josep de sa Talaia manteniendo la volumetría y configuración exterior así como la tipología interior adaptándola, dentro de lo posible, a la normativa vigente para el uso previsto y dotándola de los servicios necesarios.

1.2.- INFORMACION PREVIA

1.2.1.- EMPLAZAMIENTO Y DESCRIPCION DE LA EDIFICACION EXISTENTE

La edificación ocupa la totalidad de un solar de unos 198,90 m² ubicado entre las calles del Metge y de Sa Talaia Nº 17 y 19 de Sant Josep de sa Talaia, y entre dos edificaciones adosadas. Por el lado Sureste forma medianera en toda su profundidad con la edificación contigua y por el lado Noroeste con la Sala de Exposiciones Can Jeroni y con un espacio libre a nivel de Planta Baja de unos 8,70 m de profundidad delimitado con un muro por el lado Noroeste y abierto a la calle Sa Talaia que a modo de plaza funciona como vestíbulo exterior de la sala. La fachada principal y de acceso a la edificación está ubicada en el lado Noreste del solar y se produce por la calle inferior denominada de Sa Talaia que presenta un desnivel de unos 3,00 m respecto a la calle superior del Metge.

1.2.1.1.- DESCRIPCION FORMAL

La edificación (antiguo cine de Sant Josep) tiene la tipología característica de las salas de cine de dimensiones reducidas. Está formada por un solo cuerpo con dos partes bien diferenciadas, una de cuatro plantas adosada a fachada en la que se ubica el vestíbulo de entrada con la escalera de acceso a los distintos niveles, y otra, de una sola planta, con cubierta a dos aguas, que contiene la sala principal de suelo plano y planta rectangular de proporción “áurea” en la que en el fondo, a modo de hornacina, se ubica un pequeño escenario y la pantalla de proyecciones.

La sala dispone de un anfiteatro (gallinero) en dos niveles al que se accede desde el vestíbulo por medio de una escalera de tramo doble.

La edificación, además de encontrarse en un estado de deterioro generalizado, no dispone de aseos propios ni de las condiciones necesarias de accesibilidad, evacuación, aislamiento y acondicionamiento acústico para el desarrollo de la actividad prevista

1.2.1.2.- DESCRIPCION CONSTRUCTIVA Y ESTADO DE LA EDIFICACION

Las fachadas y medianeras están formadas por muros de mampostería sobre los que gravitan los diferentes forjados y las cerchas de la cubierta a dos aguas.

El núcleo frontal en el que se ubica el vestíbulo, la escalera, parte del anfiteatro y tres estancias a diferentes niveles, está formado por una crujía dispuesta perpendicular a fachada con los forjados unidireccionales apoyados en el muro de fachada y en un muro transversal interior que lo separa de la sala principal. Además de su estado deteriorado, su distribución tanto en planta como en sección, no proporciona unas posibilidades de adaptación que garanticen el buen uso requerido de los diferentes espacios.

La cubierta del núcleo que contiene la sala principal está formada por cerchas trianguladas y correas de madera que soportan los faldones de chapa de fibrocemento, conjunto oculto por un falso techo a base de rastreles de madera y cañizo enyesado en parte derruido. El espacio entre la estructura y el falso techo da lugar a un desván no utilizable en las condiciones actuales por la poca consistencia del falso techo que no puede cumplir la función de suelo.

El anfiteatro se encuentra parcialmente derruido y en el estado actual es inutilizable.

En general puede decirse que la edificación en su conjunto sufre una degradación progresiva y presenta unas patologías que no permiten su restauración ni su adecuación al uso previsto, siendo además forzosamente necesaria la sustitución total de la cubierta al estar formada por faldones de chapas de fibrocemento compuestas con fibra de amianto.

1.2.1.3.- SUPERFICIE CONSTRUIDA ACTUAL

PLANTA BAJA (Sala + Vestíbulo + Escalera + 50 % Marquesina) :	197,45 m2
PLANTA 1ª Cota + 2,60 (Habitación + Escalera) :	36,65 m2
PLANTA 2ª Cota + 5,20 (Habitación + Escalera + Anfiteatro I) :	93,80 m2
PLANTA 3ª Cota + 7,20 (Habitación + Anfiteatro II) :	36,65 m2

TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA :	364,55 m2

1.2.2.- NORMATIVA URBANISTICA

1.2.2.1.- MEMORIA URBANISTICA

Artículo 6 de la Ley 10 / 1.990, de 23 de Octubre, de Disciplina Urbanística.

1.2.2.2.- JUSTIFICACION DE LA ADECUACION URBANISTICA

1.2.2.2.1.- NORMATIVA DE APLICACION

La edificación existente ocupa la totalidad de una parcela de unos 198,90 m² calificada por las NNSS de Sant Josep de sa Talaia aprobadas el 22 de Abril de 1986, como suelo Urbano con Clasificación MC.1 - Edificación cerrada en los cascos cuyas condiciones de edificación son :

- Alineaciones y rasantes : Las definidas en planos.
- Parcela mínima : La existente.
- Edificabilidad: Edificación cerrada.
- Altura a cornisa : 7 m (2 Plantas).

Según la adaptación de las NNSS al PTI (en tramitación), la edificación existente ocupa la totalidad de una parcela situada en la Zona de Equipamiento EQ-SC (Socio-cultural) que en el apartado d) del punto 3.- Condiciones de edificación de las Ordenanzas Particulares de la Zona de Equipamientos, dice : El Ayuntamiento, justificadamente, podrá excepcionar la aplicación de los parámetros previstos para la zona de equipamientos en función de las características y necesidades del “uso público” al que se destine el edificio.

Teniendo en cuenta que la intervención definida en este Proyecto Básico y de Ejecución no modifica los parámetros actuales de la edificación existente ya que se mantiene la volumetría y configuración exterior y que el aumento de 117,95 m² de Superficie Construida se produce por la habilitación del espacio intermedio entre el forjado plano de losas alveolares del techo de la Sala principal y la cubierta ligera a “dos aguas” resultando un desván accesible, puede considerarse que según lo anteriormente expuesto, al estar destinada la edificación al uso socio-cultural, la intervención proyectada cumple con la Normativa Urbanística.

1.2.2.2.2.- JUSTIFICACION DEL CUMPLIMIENTO DEL ARTICULO 73 DEL TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DEL SUELO DE 9 DE ABRIL DE 1976 Y DEL 138 DEL TEXTO REFUNDIDO SOBRE REGIMEN DEL SUELO Y ORDENACION URBANA.

Se mantiene la volumetría y configuración exterior de la edificación cuya concepción formal está definida por un volumen que se adapta a las características de la arquitectura mediterránea y propia de la isla, así mismo, el carácter exterior unitario hace que se adapte en lo básico al ambiente de las construcciones de la zona y por lo tanto cumple con los artículos mencionados.

1.3.- DESCRIPCION DEL PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

1.3.1.- PREMISAS DE PARTIDA

Teniendo en cuenta las dimensiones reducidas de la planta y la necesidad de disponer de más superficie en la zona de acceso para la dotación de servicios y adaptación a las condiciones de accesibilidad, de supresión de barreras arquitectónicas y de evacuación, se adopta para su uso el criterio de Sala Polivalente sin caja escénica y se interviene según las premisas siguientes :

- 1º.- Mantener la volumetría y configuración exterior, principalmente la del núcleo de acceso que con la disposición de huecos enfatiza la verticalidad frontal de la fachada, diseño característico de los edificios destinados a espectáculos cinematográficos de la época.
- 2º.- Sustituir la cubierta de la sala por otra acabada con planchas de zinc manteniendo la configuración exterior “a dos aguas” con inclinación y altura de faldones similar a la existente.
- 3º.- Mantener la tipología formal interior de la planta que está formada por el núcleo de acceso y el de la sala con anfiteatro.
- 4º.- Disponer las nuevas salidas de evacuación en la parte libre de la fachada Noroeste para no afectar a la fachada principal cuyo aspecto formal es el más característico y reconocible de la edificación, pasando a ser el espacio libre como un vestíbulo exterior de la sala.
- 5º.- Reorganizar la zona de escenario para que pueda cumplir diversas funciones dotándola de una tarima de escenario con “accesibilidad” desde la sala.
- 6º.- Dotar a la sala de un techo sólido de “gran masa” para cumplir con las exigencias de aislamiento acústico aéreo que el DB HR, *Protección frente al Ruido*, exige.
- 7º.- Dotar a la sala de servicios higiénicos y de servicio “accesible” para minusválidos según las necesidades que por el número de ocupantes el DB SUA, *Seguridad de utilización y accesibilidad*, prescribe.

1.3.2.- DESCRIPCION DEL PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

1.3.2.1.- NUCLEO DE ACCESO

Su amplitud viene definida por las dimensiones de la escalera que, de acuerdo con la normativa para los elementos de comunicación en zonas de *uso público*, sirve de comunicación entre las plantas y de acceso al anfiteatro.

Se desarrolla en tres plantas :

- Planta Baja destinada a Vestíbulo de acceso y comunicación en la que se ubica el servicio “accesible” para minusválidos según el DB SUA, *Seguridad de utilización y accesibilidad* y el Decreto 110/2010 por el que se aprueba el *Reglamento para la mejora de la accesibilidad y la supresión de barreras arquitectónicas*.
- Planta Primera destinada a los aseos generales y a cuarto de limpieza.
- Planta Segunda destinada a despacho y oficina interna (No pública).

La cubierta plana, con acceso desde el desván, en la que en su parte baja se ubican las máquinas de las instalaciones de aire acondicionado quedando ocultas de las vistas por el pretil.

1.3.2.2.- SALA POLIVALENTE

- PLANTA BAJA

Se comunica con el Vestíbulo y con las salidas de evacuación por medio de un “*itinerario accesible*” y en ella se definen tres zonas :

- A.- Zona en pendiente formada por cinco planos escalonados de 11 cm con cinco filas de asientos fijos accesibles por los dos pasillos laterales para dotarla de mejor visibilidad.

B.- Zona plana frente a la tarima de escenario con tres filas de asientos móviles que en caso necesario pueden eliminarse permitiendo un uso del plano libre para actuaciones más numerosas y específicas que con el solo uso del escenario.

C.- Zona de escenario definida por una plataforma elevada que puede ampliarse con tarima portátil y en la que se ubican las pantallas enrollables de cierre y proyección.

De acuerdo con el Artículo 20 del Decreto 110/2010 *Reglamento para la mejora de la accesibilidad y la supresión de barreras arquitectónicas* el “itinerario accesible” de acceso desde la sala hasta el escenario se resuelve con una “silla salvaescaleras” con sistema de transmisión mecánico que discurre por el pasillo lateral de la sala hasta el escenario.

- ANFITEATRO

Se corresponde con la ubicación actual del Anfiteatro I y se formaliza con gradas de madera escalonadas a las que se accede directamente desde el vestíbulo por medio de la escalera. La inclinación viene fijada por las dimensiones de los peldaños de comunicación entre las gradas impuestas por la normativa para los elementos de comunicación en zonas de *uso público*, y por la recomendación, por motivos de seguridad, de no superar la inclinación del anfiteatro por encima de los 35 grados (En proyecto 31 grados).

Está prevista la colocación de la “mesa de control” de la iluminación y de las instalaciones.

- CUBIERTA Y DESVAN

La cubierta es el elemento más importante de la “envolvente térmica y acústica” en este tipo de edificaciones. Las condiciones impuestas por el DB HR, *Protección frente al Ruido*, son difíciles de cumplir solamente con la cubierta ligera a “dos aguas” y obligan a proyectar al menos un techo sólido de “gran masa” para conseguir el aislamiento acústico a ruido aéreo requerido.

Se proyecta como cierre de la caja un forjado plano a base de losas alveoladas de hormigón pretensado y sobre él, para mantener la configuración exterior actual, la cubierta ligera a “dos aguas” resultando en el espacio intermedio un desván al que se accede por la escalera del vestíbulo, que sirve de comunicación con la cubierta del núcleo de acceso en la que se ubicarán las máquinas de las instalaciones de aire acondicionado, que además puede servir para el paso de instalaciones y que, en principio, no tiene previsto un uso determinado.

1.3.3.- RELACION DE USOS Y SUPERFICIES RESULTANTES

A) SUPERFICIES UTILES

- PLANTA BAJA

Vestíbulo de entrada :	20,70 m2
Aseo minusválidos :	4,20 m2
Zona escalera :	11,60 m2
Sala principal (Platea) :	94,10 m2
Zona escenario :	24,15 m2

Total Planta Baja :	154,75 m2

- PLANTA PRIMERA

Aseos femeninos :	9,00 m2
Aseos masculinos :	7,30 m2
Cuarto limpieza :	2,65 m2
Pasillo aseos :	6,00 m2
Zona escalera :	11,40 m2
Zona anfiteatro :	36,90 m2

Total Planta Primera :	73,25 m2

- PLANTA SEGUNDA

Despacho - oficina :	26,00 m2
Escalera :	12,90 m2
Desván bajo cubierta :	111,25 m2

Total Planta Segunda :	150,15 m2

TOTAL SUPERFICIE UTIL DEPENDENCIAS : **378,15 m2**

B) SUPERFICIE CONSTRUIDA

- PLANTA BAJA (Sala + Vestíbulo + Escalera) :	192,30 m2
50% Marquesina :	5,15 m2

Suman :	197,45 m2
- PLANTA PRIMERA (Aseos + Escalera + Anfiteatro) :	98,25 m2
- PLANTA SEGUNDA (Despacho-oficina + Escalera) :	53,10 m2
	=====
Total Superficie Construida Plantas :	348,80 m2

- DESVAN BAJO CUBIERTA : Cerrada : 133,70 m2

TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA : **482,50 m2**

C) SUPERFICIE DE OCUPACION EN PLANTA : 202,60 m2

D) VOLUMEN TOTAL INCLUSO CUBIERTA : 2.280,00 m3

1.4.- NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL **CTE** Y PRESTACIONES

1.4.1.- NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL **CTE**

De acuerdo con el R D 314/2006, de 17 de Marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación y con el R D 173/2010 por el que se modifica, los Documentos Básicos (DB) de aplicación son los siguientes :

- DB **SE**: SEGURIDAD ESTRUCTURAL
- DB **SI**: SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO
- DB **SUA**: SEGURIDAD DE UTILIZACION Y ACCESIBILIDAD
- DB **HS**: SALUBRIDAD
- DB **HE**: AHORRO DE ENERGIA
- DB **HR**: PROTECCION FRENTE AL RUIDO

1.4.2.- PRESTACIONES DE LA EDIFICACION

No existen prestaciones de la edificación proyectada acordadas entre promotor y proyectista que superen los umbrales establecidos en el **CTE**, por lo tanto, de acuerdo con el Artículo 3. de la LOE (Requisitos básicos de la edificación) y el apartado 1.4. (Prestaciones del edificio) del Anejo I de la Parte I del CTE, las prestaciones de la edificación proyectada serán las especificadas en este Proyecto Básico y de Ejecución de acuerdo con la Normativa aplicada.

2.- MEMORIA CONSTRUCTIVA

2.1.- PREVISIONES TECNICAS DE LA EDIFICACION

2.1.1.- DERRIBOS Y EXCAVACIONES

Los derribos, apertura de huecos y excavaciones para cimientos se realizarán de forma manual con ayuda de compresor eléctrico. La excavación para el rebaje del suelo de Planta Baja y la del muro de contención en la zona del escenario podrá realizarse mecánicamente usando maquinaria adecuada y de pequeño tamaño.

Las intervenciones se realizarán por fases, siguiendo el proceso y el orden que se especifica en el punto anterior de la Memoria.

La excavación bajo los muros de mampostería para los pozos de cimentación de los pilares metálicos se realizará con “bataches” de 100 cm de amplitud máxima, no habrá dos pozos abiertos a la vez en el mismo muro y no se iniciará la excavación de un nuevo pozo sin estar hormigonado y fraguado el anterior (Para la ejecución se seguirá el orden señalado en planos).

Los derribos se realizarán de acuerdo con la NTE-ADD : Demoliciones, y las excavaciones según dicta la NTE-ADZ : Zanjas y pozos.

2.1.2.- CIMENTACION, SOLERA, MURO DE CONTENCION Y ACTUACION EN LOS MUROS MEDIANEROS DE MAMPOSTERIA

Los cimientos, recalces, muros de contención y soleras se realizarán con hormigón HA-25 armado con acero B500S. Para la ejecución de esta parte de la obra se aplicarán la EHE-08, RC-08 y el DB **SE - C** : Cimientos, normativa considerada en la elaboración de este proyecto.

La solera de Planta Baja en la zona rebajada de la sala irá escalonada, servirá de acodalado y atado del arranque de los muros y estará formada por : Capa de regulación de revuelto de cantera compactado de 5 cm de espesor medio, fieltro de geotextil, aislamiento con “poliestireno extruído” de alta densidad y de 50 mm de espesor, lámina antihumedad de PVC y grueso de 15 cm de hormigón HA-25 armado con mallazo 200.200.6. mm de acero B500T, nivelado y fratasado (2 mm de desnivel máximo en 1,50 m).

La solera de Planta Baja en la parte elevada con relleno de revuelto de cantera sobre el solado actual estará formada por : fieltro de geotextil, aislamiento con “poliestireno extruído” de alta densidad y de 50 mm de espesor, lámina antihumedad de PVC y grueso de 10 cm de hormigón HA-25 armado con mallazo 200.200.6. mm de acero B500T, nivelado y fratasado (2 mm de desnivel máximo en 1,50 m).

La solera bajo escalera estará formada por : fieltro de geotextil, lámina antihumedad de PVC y grueso de 10 cm de hormigón HA-25 armado con mallazo 200.200.4. mm de acero B500T.

El muro de contención de tierras en la zona de escenario, hasta la cota de la acera de la Calle del Metge, será de hormigón HA-25 armado con acero B500S e irá protegido por el trasdós con tela de nódulos tipo delta. Se formará canal de recogida de aguas con tubería “drena” que irá protegida con gravas limpias y geotextil.

Una vez realizado el repicado y saneado de los muros de mampostería se realizará un rejuntado con mortero de características similares al existente, y si por su estado fuese necesario, en las zonas que así lo requieran, se procederá a un gunitado de regularización y aplanado con mortero armado con mallazo 150.150.3. mm.

2.1.3.- ESTRUCTURA

El hormigón HA -25 armado con acero B500S, y el acero para la estructura metálica el S 275.

El Real Decreto 751/2011 de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE) en el Artículo 2. Ambito de aplicación de la disposición inicial dice : En las obras de edificación se podrán emplear indistintamente esta Instrucción y el Documento Básico DB SE-A Acero del Código Técnico de la Edificación, por lo tanto, en este proyecto y para su ejecución se aplica la normativa siguiente :

La EHE-08, la RC-08, los DBs **SE** - Seguridad Estructural y el DB SE-A Acero.

2.1.3.1.- ESTRUCTURA EN EL NUCLEO DE ACCESO

Para el apoyo de los forjados de plantas se adosará por el interior a la fachada actual un muro de ladrillo macizo “tipo panal” de 12 cm de espesor rellenando el espacio intermedio con hormigón de árido fino y creando a nivel de cada planta conexiones entre ellos.

El muro de separación con la sala y de apoyo interior de los forjados se realizará con bloque estructural de 25 cm de espesor, e irá macizado en todos sus huecos y armado en los puntos que se señalan en planos.

Los forjados estarán formados por viguetas metálicas de perfil IPN-180, bovedillas de hormigón vibrado, relleno de senos y capa de compresión con hormigón, mallazo superior y negativos. El intereje será de unos 67 cm y el canto total de 25 cm (20+5).

La escalera se realizará con losas de hormigón armado apoyadas en los muros laterales. El canto de las losas será de 15 cm en las zancas y de 20 cm en los rellanos.

2.1.3.2.- ESTRUCTURA EN LA SALA PRINCIPAL

2.1.3.2.1.- ESTRUCTURA DEL TECHO DE LA SALA PRINCIPAL

Se realizará con losas alveoladas pretensadas de resistencia al fuego R 90 de 30 cm de canto y capa de compresión hormigonada "in situ" de 5 cm de espesor mínimo (Canto total del forjado 35 cm) armada con mallazo 200.200.6 mm que para evitar que graviten sobre los muros de mampostería irán apoyadas por medio de una "banda elastomerica" en una jácena de coronación y reparto de cargas sobre los pilares metálicos adosados a los muros.

2.1.3.2.2.- ESTRUCTURA DE LA CUBIERTA

Se realizará de forma similar a la actual, a base de pórticos y correas de madera laminada encolada con una resistencia al fuego mínima de R 30.

Los pórticos irán apoyados de forma articulada por medio de placas de anclaje en el zuncho perimetral de borde de las losas alveoladas para transmitir las cargas a la jácena de coronación y reparto sobre los pilares metálicos adosados a los muros. La casa suministradora presentará la justificación técnica de adaptación a las especificaciones del proyecto.

2.1.3.2.3.- ESTRUCTURA METALICA DEL ANFITEATRO

La estructura principal del anfiteatro estará formada por cerchas metálicas de celosía triangulada y la secundaria por un entramado reticulado realizado con tubo estructural metálico.

Las cerchas irán apoyadas en pilares metálicos adosados a los muros de mampostería.

2.1.3.2.4.- TECHO TECNICO SOBRE EL ESCENARIO

El techo técnico no tiene función estructural resistente del edificio y su misión es la de proporcionar una estructura sobre el escenario en donde puedan disponerse los elementos de iluminación y las pantallas para proyecciones.

El conjunto estará formado por dos cerchas de celosía triangulada apoyadas en los pilares metálicos adosados a los muros y por un entramado reticulado de tubo estructural metálico al que se accederá por medio de una escalera metálica de pates formada por tubo estructural protegida con círculos de pletina.

2.1.4.- CUBIERTAS

Se realizarán de acuerdo con el DB **HS-1** : Protección frente a la humedad (Cubiertas) y el DB **HS-5** : Evacuación de aguas.

2.1.4.1.- CUBIERTA DEL NUCLEO DE ACCESO

Estará formada por pendientes de hormigón ligero mejorado en la superficie con capa de mortero de c.p.; impermeabilización con doble membrana de tela asfáltica pegada de 4 Kg/m² ; fieltro de geotextil; aislamiento de poliestireno extrusionado Roofmate de 60 mm de espesor ; protección con fieltro de geotextil ; grueso de hormigón de 5 cm de espesor armado con mallazo 100.100.3. y acabado con piezas de rasilla cerámica dejando las juntas según normativa para sellar con masilla asfáltica. La pendiente mínima de los faldones será del 2 %.

En el perímetro se formalizará junta hueca y mimbell no solidario con el faldón y sellado.

La evacuación se realiza con una bajante interior de PVC de 125 mm de diámetro conectada al sumidero sifónico y se dispondrá un rebosadero con tubo de PVC de 100 mm de diámetro.

2.1.4.1.- CUBIERTA DE LA SALA PRINCIPAL

Estará formada por paneles sándwich aislantes tipo Thermochip de 60 mm de espesor o “paquete aislante” equivalente con acabado interior para dejarlos vistos que irán apoyados en las correas de madera fijados con tornillos autorroscantes de cabeza avellanada y servirán de soporte para el material de acabado exterior de la cubierta que será de chapa de Zinc de 0,8 mm de espesor mínimo con acabado superficial autoprotector en tono gris claro (patina natural).

Entre el “paquete aislante” y la chapa de acabado se colocará barrera de vapor y se formalizará una cámara de aireación que permita la evacuación del agua de condensación.

Las chapas de Zinc serán continuas, irán fijadas con clavos inoxidables, colocadas sin juntas perpendiculares a la pendiente y la junta de la cumbrera o limatesa será “alzada o de listón”.

La recogida de agua se realizará por medio de dos canalones continuos de chapa de acero galvanizado de 2 mm de espesor, ocultos por obra en la fachada, que la llevará a las dos bajantes vistas de acero galvanizado de 90 mm de diámetro.

Se instalarán claraboyas cenitales de “doble valva” con desagüe para condensación y apertura proyectante manual con accionamiento a base de manilla roscada situada en la parte inferior de la hoja, tipo Velux o similar de 66 X 118 cm, que irán integradas entre las correas de la cubierta para ventilación e iluminación del desván resultante.

2.1.5.- ALBAÑILERIA Y REPASOS DE FACHADA

Los cerramientos exteriores de fachada en la parte del desván estarán compuestos por una hoja exterior de bloques estructurales de hormigón vibrado de 20x20x40 cm enfoscada “a buena vista” por la cara interior, aislamiento de poliestireno extrusionado de 50 mm de espesor sellado en todas las juntas por la cara caliente para que cumpla la función de “barrera de vapor” y una hoja interior de ladrillo hueco de 15 cm, ambas tomadas con mortero de c.p.

Los tabiques de distribución serán de ladrillo cerámico hueco de 6 cm de espesor, tomados con mortero c.p. 1:6 (M 5) y retacados a techo con pasta de yeso. En la zona de Aseos se colocarán directamente sobre el solado.

El peldañado de escaleras se realizarán con ladrillo cerámico tomado con mortero c.p.

Los alféizares de las ventanas llevarán vierteaguas de piedra artificial con goterón.

Los revestimientos exteriores en las partes nuevas estarán formados por tres capas :

1ª- Capa de fijación continua a base de tiradillo de mortero c.p.

2ª- Capa de revoco de 1 cm. de espesor medio a base de mortero de c.p. 1:6 (M 5).

3ª- Capa de enlucido sobre revoco para tapar los poros y fisuras.

Los revestimientos en los repasos de fachada se realizarán con mortero “bastardo” de características similares al existente.

Los paños se ejecutarán regleados, se formarán aristas y goterones en los puntos necesarios y en los encuentros con estructura se colocará tela metálica o de arpillera.

Los revestimientos verticales interiores estarán formados por un guarnecido maestreado de mortero de c.p. 1:6 (M 5) y un enlucido. Los revestimientos de techos y escalera estarán formados por un guarnecido maestreado de yeso común enlucido con yeso fino.

En el techo del vestíbulo de la zona de acceso se colocará falso techo de placas de cartón-yeso tipo Pladur rejuntadas y selladas sobre estructura de perfilería metálica galvanizada.

En los paramentos y techo de la zona de escenario se colocará un forro de placas de cartón-yeso tipo Pladur con aislamiento incorporado de 20 mm de espesor pegadas con pasta.

2.1.6.- SOLADOS Y ALICATADOS

El solado en el Vestíbulo de Planta Baja, en los Aseos, en el pasillo de acceso a los aseos y en los rellanos de escalera hasta el Anfiteatro será de granito de color gris claro, pulido y abrillantado en obra, e irá tomado con mortero de c.p. 1:6 (M 5) sobre la capa reguladora de relleno amortorado maestreado colocada sobre el forjado.

La escalera se realizará con mármol blanco Macael y estará formada por huella de 3 cm de grueso, contrahuella de 2 cm y zanquín de 1 cm para ir enrasado con el paramento.

El solado de los rellanos de la escalera desde el Anfiteatro hasta el Desván será de mármol blanco Macael. De acuerdo con el apartado 4.2.3 de la Sección SUA 1, en las mesetas de planta de las escaleras se dispondrá una franja de 80 cm de señalización del arranque de los tramos de la escalera dejando el pavimento sin pulir y ligeramente abujardado.

En cuarto de limpieza, cuarto bajo escalera y despacho el solado será de gres rústico antideslizante de 30 X 30 cm e irá tomado con mortero de c.p. 1:6 (M 5) sobre la capa reguladora de relleno amortorado maestreado. El rodapié será de gres de 7 cm de altura.

En las zonas comunes el rodapié será de mármol blanco Macael de 7 cm de altura y de 1 cm de grueso para ir enrasado con el revestimiento del paramento.

Las encimeras para lavabos en aseos serán de mármol blanco Macael.

En aseos y cuarto de limpieza el alicatado se realizará con azulejo blanco mate de 20 X 20 cm colocado con cemento cola sobre el enfoscado de c.p. previamente maestreado.

En el desván, sobre el acabado fratasado y nivelado del hormigón de la capa de compresión del forjado de losas alveoladas, se colocará pegado pavimento vinílico flexible amortiguador de golpes (multiestrato indeslaminable) de 4 mm de espesor mínimo que estará formado por :

- Capa 1 : Superficie de PVC plastificado con gravado mecánico resistente al desgaste
- Capa 2 : Malla de fibra de vidrio intermedia para estabilidad dimensional.
- Capa 3 : Base de espuma de PVC de célula cerrada de absorción acústica.

El rodapié será de madera, de 7 cm de altura, e irá cogido con tacos al paramento.

2.1.7.- CARPINTERIA

2.1.7.1.- CARPINTERIA Y VIDRIERIA EXTERIOR

Las ventanas, balconera del desván y puerta de la fachada principal serán de madera de Iroko tratada para dejar vista, llevarán junta con rotura de puente térmico y de acuerdo con el DB HE : Ahorro de energía, la permeabilidad al aire de la carpintería será de 50 m³/h m². Clase 1.

Atendiendo a las normas UNE de aplicación, la clasificación de la carpintería será :

- Permeabilidad al aire:	Clase 1 (Correderas)	Clase 1 (Batientes)
- Estanqueidad al agua:	Clase 7A (Correderas)	Clase 7A (Batientes)
- Resistencia al viento:	Clase C5 (Correderas)	Clase C5 (Batientes)

Las ventanas tipo V1 de la fachada principal llevarán persianas de lamas fijas de madera tipo “mallorquín” y la puerta de entrada principal tipo P1 porticón de dos hojas macizas de tabla y barra con herrajes de seguridad.

Las ventanas tipo V2 colocadas en la fachada de la Calle del Metge llevarán contraventana ciega para oscurecimiento y reja de pletina galvanizada 40.4 formando cuadrado de 5X5 cm.

La balconera de dos hojas tipo B1 colocada en el desván llevara cierre de seguridad para evitar su apertura (Solo podrá abrirse por el personal de mantenimiento para la entrada de objetos desde la calle) y contraventana acristalada en la parte superior de cada hoja para ventilación.

La barandilla exterior del Desván de acero inoxidable de 45 mm de diámetro será extraíble.

Las puertas de evacuación exterior tipo P2 y P3 serán prefabricadas de tipo “acústico” modelo RS4 de Acústica Integral o similar, con un aislamiento acústico $R_w = 42$ dB, llevarán visor ocular circular y cierre de evacuación con barra antipánico y estarán compuestas por marco y hojas metálicas. Las hojas, de 83 mm de espesor, serán de chapa pulida de 1,5 mm de espesor, irán rellenas de material aislante y absorbente acústico y equipadas con doble burlete perimetral de goma esponjosa y cierre de presión.

En la parte superior de la balconera tipo B1, el acristalamiento de las ventanas será doble, tipo “Climalit”, de (5 / C-6 / 4) mm. En la parte baja de la balconera tipo B1 y en la puerta de entrada tipo P1 el acristalamiento será de vidrio templado laminado de seguridad 6+6 mm.

Las ventanas V1 y V2 serán “acústicas”, llevarán doble burlete perimetral con acristalamiento de vidrio doble ISOLAR AKUSTEX L-30/41 compuesto por L9-15-6 con $R_w = 41$ dB que proporcionará un aislamiento acústico a ruido aéreo mínimo de la ventana de $R_w = 37$ dB.

2.1.7.2.- CARPINTERIA VIDRIERIA Y CERRAJERIA INTERIOR

Será de madera de Iroko para barnizar y esmaltar.

Las puertas de una hoja practicable llevarán premarco tipo "duella" de madera de pino Flandes anclados a obra con garras galvanizadas, irán forrados con madera y las hojas serán contrachapadas y canteadas de 40 mm de espesor. Las escuadrías estarán dimensionadas en función del grueso del tabique más acabado.

La puerta de dos hojas tipo P1 de separación del Vestíbulo con la Sala será de tipo "acústico" modelo RS-El de Acústica Integral o similar, con un aislamiento acústico $R_w = 43$ dB, estará compuesta por marco completo y hojas chapadas con melamina acabado en Arce, de 67 mm de espesor rellenas de material aislante y absorbente acústico e irán equipadas con juntas de doble labio, topes obturadores en el perímetro y burletes en el borde inferior, llevará una parte acristalada y cierre de evacuación antipático.

La puerta del aseo de minusválidos será de una hoja corredera con guía tipo Klein.

Los elementos de cierre serán de maneta de la casa Ocariz a elegir en obra.

Las barandillas y elementos de protección se realizarán de acuerdo con el DB SUA, *Seguridad de utilización y accesibilidad* y el Decreto 110/2010 por el que se aprueba el *Reglamento para la mejora de la accesibilidad y la supresión de barreras arquitectónicas*.

Las barandillas de la escalera interior hasta el acceso al anfiteatro serán de acero inoxidable y estarán formadas por soportes de sujeción de tubo 50.4 mm anclados a la losa de escalera con placas de anclaje y tacos químicos y por un armazón de pletina 50.6 mm con montantes verticales colocados cada 93 mm. Los pasamanos serán de tubo redondo de acero inoxidable de 45 mm de diámetro con fijación que no interfiera el paso continuo de la mano y con una separación de 5 cm del paramento, e irán colocado a una altura de 100 cm del pavimento.

La barandilla del pasillo en la entrada del anfiteatro estará formada por un acristalamiento con vidrio templado laminado de seguridad de 8+8 mm encastado en el pasamanos de acero inoxidable de 50 mm de diámetro, tal como se detalla en plano.

La barrera de protección situada delante de la fila de asientos fijos del anfiteatro, en cumplimiento del punto 3.2.4 del DB SUA 1, estará formada por una encimera de madera de 50 cm de ancho colocada a 50 cm de altura y por un tubo redondo de acero inoxidable de 45 mm de diámetro colocado a 70 cm de altura.

2.1.8.- FONTANERIA SANEAMIENTO Y VENTILACION

2.1.8.1.- FONTANERIA

Se reduce a los dos aseos generales y cuarto de limpieza situados en Planta Primera y al aseo de minusválidos de Planta Baja. No está prevista la instalación de agua caliente sanitaria.

Se realizará de acuerdo con el DB **HS-4** : Suministro de agua y del DECRETO 55 / 2006 por el que se establece el sistema de medidas para la Instalación obligatoria de contadores individuales y fontanería de bajo consumo.

La instalación irá conectada a la red pública con contador general individual y preinstalación para lectura a distancia ubicado en un recinto empotrado en la fachada y se realizará con tubos de Polietileno Reticulado Polytherm homologados según Norma UNE 53.381, colocados bajo tubo tipo Forroplast de manera que no queden empotrados en las obras de fábrica.

El paso de las tuberías en los tramos horizontales se realizará por falso techo y descenderán por el interior del núcleo húmedo empotradas en los tabiques hasta las tomas de los aparatos.

Los núcleos húmedos irán sectorizados con llaves de corte y la velocidad del agua en la red estará comprendida entre 0,50 y 2,00 m/segundo.

La instalación será de “bajo consumo” y llevará dispositivos ahorradores de agua.

Los lavabos serán cuencos redondos de porcelana vitrificada de 360 mm de diámetro y llevarán válvula y sifón con conexión vista de latón cromado.

Los inodoros serán de tipo elevado con dispositivos y cisterna encastada, y los urinarios de modelo mural colgados en el paramento. En el cuarto de limpieza se colocará un vertedero.

Las griferías serán temporizadas de pulsación normal para agua fría con cierre automático modelo Presto o similar.

Los aparatos del servicio “accesible” para minusválidos de Planta Baja cumplirán con el DB SUA, *Seguridad de utilización y accesibilidad* y el Decreto 110/2010 por el que se aprueba el *Reglamento para la mejora de la accesibilidad y la supresión de barreras arquitectónicas*.

2.1.8.2.- SANEAMIENTO

Se realizará de acuerdo con el DB **HS-5** : Evacuación de aguas.

De acuerdo con el punto 3.1 Condiciones generales de evacuación del DB HS-5, la red de saneamiento irá conectada a la red de alcantarillado público con una arqueta general a través de la correspondiente acometida.

La evacuación de aguas residuales se realizará con sistema separativo formado por cierres hidráulicos a base de sifones individuales en cada aparato y con subsistema de ventilación primaria según las exigencias del documento. Las redes de pequeña evacuación se recogerán con colectores colgados ocultos por el falso techo de Planta Baja y con colectores enterrados en el suelo del vestíbulo hasta la conexión a la red pública.

La evacuación de aguas pluviales de la cubierta plana del núcleo de acceso se realiza con una bajante interior de PVC de 125 mm de diámetro conectada al sumidero sifónico y las de la cubierta a dos aguas por medio de dos canalones continuos de chapa galvanizada (uno para cada faldón) ocultos en la fachada que las llevará a las dos bajantes exteriores de acero galvanizado de 90 mm de diámetro. galvanizado de 90 mm de diámetro.

Al disponer un solo sumidero en la cubierta del núcleo de acceso se proyecta un rebosadero en fachada de 100 mm de diámetro.

2.1.8.3.- VENTILACION

De acuerdo con el punto 1.1 Ambito de aplicación de la Sección HS 3 Calidad del aire interior del DB HS, Salubridad, al no ser un edificio de viviendas, no es de aplicación y para la ventilación de las diferentes estancias se adoptan las medidas siguientes:

- En las zonas comunes, cuarto de oficina y desván, el sistema será de ventilación “natural”.
- En el aseo de minusválidos, aseo masculino y aseo femenino el sistema de ventilación será “forzado” a base de conductos de tiro individual con aspirador estático situado en cubierta y con apoyo de extractor mecánico en la boca de admisión que podrá funcionar simultáneamente con el encendido de la estancia. El cuarto de limpieza ventilará junto con el aseo masculino comunicándose con una rejilla de 25X25 cm colocada a 2,20 m de altura.
- En la sala principal el sistema de ventilación se desarrolla conjuntamente con la climatización y se complementa con ventilación “natural” por los huecos de la fachada Suroeste.

2.1.9.- INSTALACIONES ESPECIALES

Son las Instalaciones desarrolladas como Proyectos Parciales que han sido realizados por el Ingeniero Industrial JAVIER RIPOLL GUASCH Colegiado COEIB Nº 393 y se integran como documentos diferenciados en este Proyecto Básico y de Ejecución.

- ELECTRICIDAD, ILUMINACION Y PREINSTALACIONES
- CLIMATIZACION Y VENTILACION
- CONTRAINCENDIOS Y MEDIDAS CORRECTORAS

2.1.10.- PINTURA Y TRATAMIENTO IGNIFUGO

2.1.10.1.- PINTURA EXTERIOR

Los paramentos y techos exteriores se tratarán con pintura elástica que permita absorber las fisuras de retracción del soporte, será difusora al vapor y resistente a los rayos ultravioleta, tipo Feb-revetón ó similar. El industrial deberá garantizar la adecuación de la pintura al soporte para evitar así desprendimientos.

La carpintería exterior de madera ira lijada, imprimada con dos manos de Xylamón Fondo segundo lijado y dos manos de Xylamón Barniz satinado para exteriores.

Los elementos metálicos exteriores se tratarán con pintura anticorrosiva y posteriormente se pintarán con dos manos de esmalte para exteriores.

2.1.10.2.- PINTURA INTERIOR

Los techos se tratarán con dos manos de pintura alcalina al temple liso y los paramentos en general irán con imprimación y dos manos de pintura plástica.

Los paramentos del Vestíbulo, núcleo de escalera y pasillo de acceso a los Aseos se tratarán con imprimación y dos manos de pintura al esmalte endurecido de alta resistencia al roce, lavable y transpirable en acabado mate liso.

Las carpinterías de madera para esmaltar, previa imprimación, sellado y lijado, llevarán dos manos de pintura al esmalte mate con lijado intermedio.

La carpintería de madera para dejar vista ira lijada, imprimada con dos manos de Xylamón Fondo segundo lijado y dos manos de Xylamón Barniz satinado.

Las tuberías vistas se tratarán con imprimación anticorrosiva y dos manos de esmalte satinado.

2.1.10.3.- TRATAMIENTO IGNIFUGO

Todos los elementos de madera que integren los paramentos, techos y suelos llevarán tratamiento hidrófugo e ignífugo. Los productos de protección llevarán marcado CE.

Todos los elementos metálicos de la estructura del anfiteatro y las partes vistas de los pilares de refuerzo de los muros que no queden protegidos contra el fuego con el revestimiento adecuado, irán tratados con pintura tipo Promapaint de resistencia al fuego R 90 certificada.

2.1.11.- MARQUESINA DE ENTRADA Y EXTERIORES

La marquesina de protección de la entrada en la fachada principal se realizará con estructura metálica a base de perfiles IPE-100 empotrados en los muros y entramado de tubos de acero galvanizado que soportarán el faldón formado por tablero aglomerado hidrófugo, pendientes de hormigón ligero y tela asfáltica mineralizada. El frente estará formado por chapa plegada de acero inoxidable con acabado pulido (No brillante).

El acabado inferior para el empotramiento de las luminarias será de falso techo a base de placas de cartón yeso tipo Acuapanel, tratadas y garantizadas para exteriores.

El desagüe estará formado por un sumidero a base de canaleta de PVC con rejilla conectado a tubería de 63 mm de diámetro.

El solado y los peldaños en las zonas exteriores de accesos de Planta Baja se realizarán con piedra caliza de dimensiones y características similares a la existente.

2.1.12.- AISLAMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO ACUSTICO DE LA SALA

Se realizará de acuerdo con el DB **HR** : Protección frente al ruido.

1.- Ambito de aplicación

El ámbito de aplicación de este DB es el que se establece con carácter general por el CTE en su artículo 2 (Parte I) exceptuándose :

- a) Los *recintos* y edificios destinados a espectáculos, tales como auditorios, salas de música, cines, *salas polivalentes*, etc., que serán objeto de un “estudio especial” en cuanto a su diseño, y se considerarán *recintos de actividad* respecto a los *recintos protegidos* y a los *recintos habitables* colindantes.
- b) Las obras de rehabilitación integral de los edificios protegidos oficialmente en razón de su catalogación, como bienes de interés cultural, cuando el cumplimiento de las exigencias suponga alterar la configuración de su *fachada* o su distribución o acabado interior, de modo incompatible con la conservación de dichos edificios.

2.- Intervención prevista en la edificación

La edificación reúne las condiciones que para el ámbito de aplicación se describen en el punto anterior y se ha previsto, tal como se especifica en el presupuesto del Control de Calidad, una medición de “in situ” del aislamiento a ruido aéreo del muro medianero con la Vivienda contigua

y dos ensayos de evaluación del *tiempo de reverberación* y *absorción acústica* exigidos para la Sala, uno al principio para ajustar la intervención prevista, y otro al final de la obra para confirmar los resultados y emitir el Certificado.

Teniendo en cuenta que las salas de pequeño tamaño y forma cúbica son las más sensibles a las resonancias y que en las Salas Polivalentes se debe conseguir al menos que funcionen bien para la palabra, el control de la *reverberación* debe presidir la acústica de la sala y el tratamiento de los paramentos, suelos y techos, se realizará con las recomendaciones siguientes :

- No son admisibles los materiales con celdilla cerrada siendo los más eficaces los de estructura fibrosa o porosa como la fibra de poliéster.
- Para conseguir valores más regulares del coeficiente de absorción es aconsejable que la distancia del material absorbente a la pared sea variable.
- El tratamiento de las paredes laterales no será simétrico para lo cual el material absorbente colocado en el forro de paramentos será de diferente espesor en las paredes paralelas.
- Las paredes de fondo se forrarán también con material absorbente.
- El falso techo de la Sala estará compuesto por paneles absorbente colocados formando planos inclinados con altura variable.

Con la intervención se mejoran considerablemente en todos los casos los valores límite de *aislamiento acústico a ruido aéreo* de las fachadas, cubiertas y medianeras del recinto que forma la actual edificación.

De acuerdo con las premisas anteriores, las actuaciones previstas son :

2.1.12.1.- PAVIMENTO FLOTANTE

Pavimento flotante de madera sobre la solera formado por tarima de Haya maciza de 22 mm de espesor con adición de membrana plástica contra balanceo en el reverso de las tablas que irán unidas por cola de milano, lijada y barnizada en fábrica, colocada sobre rastreles de madera de pino de 50X75 mm cada 60 cm que descansarán sobre una membrana plástica antihumedad de 0,15 mm de espesor mínimo y una capa de aislamiento acústico a *ruidos de impacto*, tipo Acustisol de Acústica Integral o similar, que asegure la amortiguación del ruido de las pisadas.

Para evitar el abarquillamiento, o la aparición de grietas en el pavimento a causa de las posibles fluctuaciones de humedad, el pavimento de madera se colocará respetando la regla de “las diez tablas” que establece las medidas y forma de colocación.

2.1.12.2.- FORMACION DE GRADAS EN ANFITEATRO

La estructura metálica se forrará con tableros aglomerados hidrófugos de madera ignífuga de 28 mm de espesor anclados con fijaciones elásticas sobre los que se adosará la tarima de Haya maciza de 22 mm de espesor (La misma tarima que la empleada en el pavimento flotante de la sala). Para amortiguar el ruido producido por las pisadas y evitar el posible “efecto tambor” en el “plenum” creado entre el anfiteatro y el falso techo inferior de la sala, en los planos horizontales, entre el tablero aglomerado y la tarima, como aislamiento a *ruidos de impacto*, se colocará una lámina amortiguadora tipo Acustisol de Acústica Integral o similar.

2.1.12.3.- FORRO DE PARAMENTOS

Estará formado por un armazón de madera hidrófuga adosado a los muros a base de rastreles verticales de pino de 50X50 mm y tiras horizontales de DM de 20X50 mm colocados cada 50-60 cm para el soporte de los paneles de tablero con base de aglomerado MDF hidrófugo e ignífugo de 19 mm de espesor chapados con madera de Arce por el sistema de prensado.

Entre los rastreles de los paramentos medianeros, antes de colocar el tablero aglomerado, se colocará una capa de aislamiento PKB-2 de Acústica integral o similar como *aislamiento acústico a ruido aéreo* de y dos capas de material *absorbente acústico* tipo Acustifiber-F40 de Acústica integral o similar. Dependiendo del resultado de la medición de “in situ” del aislamiento a ruido aéreo del muro medianero con la Vivienda, en caso necesario, se colocarán dos capas de aislamiento PKB-2.

Entre los rastreles de los paramentos de fondo de la Sala se colocará una capa de material *absorbente acústico* tipo Acustifiber-F40 de Acústica integral o similar.

2.1.12.4.- FALSO TECHO ACUSTICO

Estará formado por un conjunto de paneles flotantes absorbentes de madera MDF de 12 mm de espesor acabados con melamina rechazada en Arce, tipo Acustiforo-L16 de Integral Acústica o similar distribuidos en bandas horizontales con diferente inclinación y altura variable que pueden actuar como “resonadores de membrana”. Para mejorar el coeficiente de absorción se colocarán sobre el panel en la cámara interior dos o tres capas de material *absorbente acústico* tipo Acustifiber-F40 de Acústica integral o similar.

Los paneles irán anclados a bastidores formados por rastreles de madera que a su vez irán suspendidos de las losas alveoladas del techo de la sala por medio de cables trenzados de acero inoxidable con tensores regulables y fijaciones elásticas.

Para mejorar la respuesta absorbente y los tiempos de reverberación, sobre la zona de la tarima del escenario se colocarán en el techo tres líneas de bafles acústicos tipo Acustibaf-N40 de Acústica integral o similar colgados de la estructura del techo técnico.

2.2.- PROCESO DE EJECUCION Y ORDEN DE REALIZACION

1º - Vallado y delimitación de la obra de acuerdo con el Plan de Seguridad.

2º - Desconexión y anulación de las instalaciones existentes en la edificación.

3º - Cierre de los huecos de comunicación existentes con las edificaciones contiguas.

4º - Apertura y apeo estructural del los nuevos huecos en la fachada lateral Noroeste para disponer de acceso a la obra.

5º - Derribo manual de la cubierta de fibrocemento y de los muros laterales y hastial de la Calle del Metge hasta la cota del zuncho de apoyo del nuevo forjado de losas alveoladas.

- 6º - Derribo manual del resto del hastial de la Calle del Metge hasta la jácena (J-E) de soporte. La jácena se mantendrá como acodalamiento hasta la ejecución de los pilares de hormigón.
- 7º - Derribo del cuerpo exterior adosado de muro de bloque del escenario.
- 8º - Excavación manual por fases y hormigonado consecutivo de los pozos de cimentación de los pilares metálicos (No habrá dos pozos abiertos a la vez en el mismo muro) y del muro central de bloque de 25 cm.
- 9º - Ejecución y montaje de los pilares metálicos y de la estructura metálica del “techo técnico”.
- 10º - Vaciado de la parte del suelo de la Sala hasta la cota de apoyo de la nueva solera.
- 11º - Ejecución y hormigonado de la solera de la Sala.
- 12º - Derribo manual del escenario y excavación en talud para la cimentación y muros del nuevo escenario en la Calle del Metge.
- 13º - Ejecución de cimientos, viga centradora y muros en la zona de escenario.
- 14º - Derribo manual de la jácena (J-E) y continuación de la estructura.
- 15º - Ejecución del muro central de bloque de 25 cm de separación del núcleo de acceso hasta la altura que permita el actual anfiteatro y apoyo del primer forjado.
- 16º - Apuntalado de la marquesina de entrada para evitar el vuelco de la fachada.
- 17º - Inicio del derribo manual de la cubierta y del forjado apuntalando previamente el forjado del actual anfiteatro para evitar su desplome por la acumulación de escombros.
- 18º - Arriostrado y apuntalado de la fachada frontal de la Calle Sa Talaia para evitar vuelco.
- 19º - Continuación del derribo manual del núcleo de acceso y del Anfiteatro manteniendo la jácena (J-A) como acodalamiento de los muros medianeros.
- 20º - Continuación de la ejecución de la estructura del núcleo de acceso hasta la cota de apoyo del forjado de losas alveoladas.
- 21º - Derribo manual de la jácena (J-A).
- 22º - Ejecución del resto de estructura metálica de la sala y del nuevo anfiteatro.
- 23º - Ejecución del forjado de losas alveoladas.
- 24º - Terminación de la estructura de cubierta del núcleo de acceso.

25º - Continuación normal de las obras y ejecución de la cubierta de madera del desván.

Las losas de escalera se ejecutarán simultáneamente con la estructura de la planta correspondiente (No se admitirá realizarlas posteriormente ya que deben quedar empotradas en los forjados y en los muros laterales).

2.3.- SUSTENTACION DEL EDIFICIO (PARTE I)

1.- DB **SE-C** : Seguridad Estructural : Cimientos

De acuerdo con el punto 3.2.1 Programación, Cimientos, la clasificación de la construcción es :

- Tabla 3.1. Tipo de construcción : C-1. Otras construcciones de menos de 4 plantas.
- Tabla 3.2. Grupo de terreno : T-1. Terrenos favorables: aquellos con poca variabilidad, y en los que la práctica habitual en la zona es de cimentación directa mediante elementos aislados.

2.- Otros Documentos Básicos y Normativas que a efectos de sustentación del edificio se han aplicado en el Proyecto de Ejecución y deberán considerarse en la ejecución de la obra.

DB SE-AE : Acciones en la Edificación

DB SE-A : Seguridad Estructural : Acero

DB SE-F : Seguridad Estructural : Fábrica

DB SE-M : Seguridad Estructural : Madera

NCSE - 02. Norma de construcción sismorresistente: Parte general y edificación.

EHE - 08. Instrucción de Hormigón Estructural

RC - 08. Instrucción para la recepción de cementos

Real Decreto 751/2011 de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE). De acuerdo con el Artículo 2. Ambito de aplicación de la disposición inicial que dice : En las obras de edificación se podrán emplear indistintamente esta Instrucción y el Documento Básico DB SE-A Acero del Código Técnico de la Edificación, en este proyecto se aplica el DB SE-A : Seguridad Estructural : Acero

3.- CUMPLIMIENTO DEL **CTE** Y DE OTROS REGLAMENTOS

3.1. - CUMPLIMIENTO DEL **CTE**

De acuerdo con el Real Decreto 314/2006, de 17 de Marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (**CTE**), para la redacción de este Proyecto Básico y de Ejecución se han considerado los Documentos Básicos (DB) siguientes :

1 - DB **SI** : SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

2 - DB **HE** : AHORRO DE ENERGIA

3 - DB **SUA** : SEGURIDAD DE UTILIZACION Y ACCESIBILIDAD

4 - DB **HS** : SALUBRIDAD

5 - DB **HR** : PROTECCION FRENTE AL RUIDO

CONSIDERACIONES TENIDAS EN CUENTA PARA LA APLICACION

1º.- Los espacios destinados a la “Actividad” considerados como de “Uso público” en Pública Concurrencia” (en adelante PC) se limitan a los de Planta Baja (Vestíbulo + Aseo minusválidos + Sala principal + Escenario) y los de Planta Primera (Aseos + Anfiteatro), quedando los de la Planta Segunda (Despacho + Desván) considerados como de “Uso Restringido” al público.

2º.- Los espacios considerados como “Zonas accesibles” que están comunicados con “Itinerario accesible” son los de Planta Baja : Vestíbulo, Aseo minusválidos y Sala principal.

3º.- Al no ser Teatro, la tarima de la zona de escenario no se considera como “caja escénica”.

A continuación se especifica su cumplimiento a nivel de Proyecto Básico y de Ejecución.

1.- DB **SI** : SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

La descripción detallada y las medidas y medios de protección adoptados se especifican en el Proyecto Parcial de Medidas y medios de protección contra incendios realizado por el Ingeniero Industrial JAVIER RIPOLL GUASCH Colegiado COEIB Nº 393.

1.1.- SI 1 : Propagación interior

1.- Compartimentación en *sectores de incendio*

- En PC con ocupación $169\text{ p} < 500\text{ p}$ = Un solo sector de incendio.
- En PC con Superficie Construida $482,50\text{ m}^2 < 2.500\text{ m}^2$ = Un solo sector de incendio.

2.- Locales y zonas de riesgo especial

Desván : Se considera de “uso restringido” al no estar definido su uso.

1.2.- SI 2 : Propagación exterior

- 1.- Medianeras y fachadas : EI 120 2.- Cubierta : REI 60

1.3.- SI 3 : Evacuación de ocupantes

1.- Cálculo de la ocupación para *Pública concurrencia*

- PLANTA BAJA

Vestíbulo :	20,70 m ²	a	2 m ² /p	=	10 p
Aseo minusválidos :	4,20 m ²	a	3 m ² /p	=	1 p
Escalera :	ocupación nula				
Sala principal :	94,10 m ²	a	1p/asiento	=	90 p
Zona escenario :	24,15 m ²	a	2,0 m ² /p	=	12 p

Total Planta Baja : **113** personas

- PLANTA PRIMERA

Aseos femeninos :	9,00 m ² a 3 m ² /p = 3 p
Aseos masculinos :	7,30 m ² a 3 m ² /p = 2 p
Cuarto limpieza :	ocupación nula
Pasillo aseos :	ocupación nula
Escalera :	ocupación nula
Zona anfiteatro	36,90 m ² a 1p/asiento = 49 p

Total Planta Primera : **54** personas

- PLANTA SEGUNDA

Despacho - oficina :	26,00 m ² a 10 m ² /p = 2 p
Desván (si uso definido) :	ocupación nula
Escalera :	ocupación nula

Total Planta Segunda : **2** personas

OCUPACION TOTAL EDIFICIO : **169** personas

2.- Número de salidas y longitudes de los *recorridos de evacuación*

- Recinto anfiteatro con una ocupación de 49 p : Salida a escalera (Salida de planta)
 - Para una altura de evacuación ascendente de 2,04 m > 2,00 m, y con ocupación menor de 50 p, puede tener “una única salida”.
 - Para un recorrido de evacuación hasta la Salida de planta de 11,30 m < 25 m : Cumple
- Recinto formado por Sala principal + escenario, con una ocupación de 112 p : Salidas a Vestíbulo y Espacio exterior :
 - Para una ocupación mayor de 100 p debe tener dos salidas : Cumple
 - Para un recorrido de evacuación hasta la Salida de planta (Salida exterior) desde el punto más alejado del escenario de 27,50 m < 35 m : Cumple
 - Para un recorrido de evacuación de 22,20 m hasta el punto donde existen dos recorridos alternativos < 25 m : Cumple

3.- Dimensionado de los *medios de evacuación*

- Salidas para todo el edificio :
 - 2 puertas de dos hojas : 160 cm para cada puerta.
 - 1 puerta de una hoja : 80 cm para la puerta.
 - Para el cálculo suponemos cerrada una puerta de 160 cm
- Salidas para Sala principal + escenario :
 - 2 puertas de dos hojas : 160 cm para cada puerta.

Para el cálculo suponemos cerrada una puerta de 160 cm

- Salidas para Planta 1ª y 2ª con descenso por escalera hasta Vestíbulo de entrada con una ocupación de 54 p :

- 1 puerta de dos hojas : 160 cm para la puerta.

- 1 puerta de una hoja : 80 cm para la puerta.

Para el cálculo suponemos cerrada la puerta de 160 cm

3.1.- Cálculo para el total del edificio con una ocupación de 169 p :

- 1 puerta de 160 cm + 1 puerta de 80 cm = 240 cm

- $P/200 = 169/200 = 85 \text{ cm} < 240 \text{ cm}$: Cumple

3.2.- Cálculo para el recinto Sala principal + escenario, con una ocupación de 112 p :

- 1 puerta de 160 cm

- $P/200 = 112/200 = 56 \text{ cm} < 160 \text{ cm}$: Cumple

3.3.- Cálculo para Planta 1ª y 2ª con descenso por escalera hasta Vestíbulo de entrada con una ocupación de 56 p :

- 1 puerta de 80 cm

- $P/200 = 56/200 = 28 \text{ cm}$ (Mínimo 80 cm) : Cumple

3.4.- Pasillos para Pública Concurrencia

- Mínimo proyectado en Uso Público 123 cm > 120 cm : Cumple

3.5.- Pasillos entre filas de 7 asientos con salidas por un extremo

- Mínimo proyectado 40 cm > 30 cm : Cumple

3.6.- Pasillos entre filas de 12 asientos con salidas por los dos extremos

- Mínimo proyectado 40 cm > 30 cm : Cumple

4.-Protección de las escaleras : Para evacuación descendente con una altura de evacuación de 8,71 m < 10 m, no es necesario proyectar escalera protegida.

4.1.- Para evacuación descendente de Planta 1ª y 2ª con una ocupación de 56 p.

- Mínimo exigido en PC = 120 cm - Proyectado = 120 cm : Cumple

Una escalera de 120 cm admite una evacuación de 192 p.

5.- Puertas situadas en *recorridos de evacuación*

- Para más de 100 p apertura en el sentido de la evacuación : Cumple

1.4.- SI 4 : Detección, control y extinción del incendio

1.- Dotación de instalaciones de protección contra incendios

- En general : Un extintor de eficacia 21ª-113B cada 15 m de recorrido

- En P C : Para una Superficie construida de 482,50 m² < 500 m², no es necesario instalar Bocas de incendio.

1.5.- SI 5 : Intervención de los bomberos

1.- Condiciones de aproximación y entorno

- Los viales de aproximación tienen una anchura mínima libre mayor de 3,5 m : Cumple
- La altura de evacuación descendente es de 8,71 m, menor de 9 m : Cumple

1.6.- SI 6 : Resistencia *al fuego* de la estructura

1.- Estructura principal

Para PC en plantas sobre rasante con una altura de evacuación menor de 15 m, a los elementos estructurales principales y secundarios les corresponde una resistencia al fuego R 90.

2.- Cubierta ligera del desván

Según el punto 2 del apartado 3 del SI 6, las estructuras de cubiertas ligeras no previstas para ser utilizadas en la evacuación de los ocupantes y cuya altura respecto de la rasante no exceda de 28 m, así como los elementos que únicamente sustenten dichas cubiertas, podrán ser R 30 cuando su fallo no pueda ocasionar “daños graves” a los edificios próximos, ni comprometer la estabilidad de otras plantas inferiores o la compartimentación de los sectores de incendio.

2.- DB HE: AHORRO DE ENERGIA

2.1.- HE-1 : Limitación de demanda energética

1.- Ambito de aplicación

Se excluyen de la aplicación del DB HE, Ahorro de Energía :

a) Las modificaciones, reformas o rehabilitaciones de edificios existentes con una superficie útil inferior a 1000 m² donde se renueve más del 25 % del total de sus cerramientos.

- Al ser la superficie útil de la edificación 378,15 m² (menor de 1000 m²) : **No** es de aplicación.

b) Edificios y monumentos protegidos oficialmente por ser parte de un entorno declarado o en razón de su particular valor arquitectónico o histórico, cuando el cumplimiento de tales exigencias pudiese alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto.

- La edificación del Proyecto entra en estas consideraciones y por lo tanto : **No** es de aplicación

2.- Intervención prevista en la “envolvente térmica” de la edificación

Con los trasdosados proyectados por el interior de los paramentos, con la incorporación de la cámara del desván y con la cubierta ligera aislada con paneles sándwich aislantes tipo Thermochip de 60 mm de espesor, se mejoran considerablemente en todos los casos los parámetros característicos de los cerramientos actuales de la envolvente térmica.

2.2.- HE-2 : Rendimiento de las instalaciones térmicas

Esta exigencia se desarrolla con la aplicación del vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE, y su aplicación queda definida en el Proyecto de Instalaciones.

3.- DB **SUA** : SEGURIDAD DE UTILIZACION Y ACCESIBILIDAD

3.1.- SUA 1 : Seguridad frente al riesgo de caídas

1.- Resbaladividad de los suelos

- Resbaladividad de los suelos interiores secos = o > Clase 1 : Cumple
- Resbaladividad de los suelos interiores húmedos = o > Clase 2 : Cumple
- Resbaladividad de los elementos de escaleras = o > Clase 3 : Cumple
- Resbaladividad de los suelos exteriores = o > Clase 3 : Cumple

2.- Discontinuidades en el pavimento

- No existe ningún escalón aislado ni dos consecutivos : Cumple
- No existen escalones en el "itinerario accesible" de Planta Baja : Cumple

3.- Desniveles

- Barreras de protección y barandillas de escalera : Cumple
- Barreras delante de una fila de asientos fijos en anfiteatro : Cumple

4.- Escaleras para Uso de Pública concurrencia

- Huella > o = 28 cm y contrahuella < o = 17,5 cm Proyectado 28,28 y 17,5 cm : Cumple
- Tramos con altura menor de 2,25 m : Cumple
- Anchura mínima para < 100 p en PC = 1,00 m Proyectado 1,20 m : Cumple
- Con anchura 1,20 m y sin ascensor llevará pasamanos en los dos lados : Cumple

3.2.- SUA 2 : Seguridad frente al riesgo de impactos o atrapamientos

Las superficies acristaladas y los vidrios de puertas y ventanas cumplen con la norma.

3.3.- SUA 3 : Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos

El "aseo accesible" de minusválidos dispondrá de un dispositivo en el interior mediante el cual pueda transmitirse una llamada de asistencia perceptible desde un paso de personas.

3.4.- SUA 4 : Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

1.- Alumbrado normal en zonas de circulación

Se dispondrá una iluminación mínima de 20 lux en zonas exteriores y de 100 lux en zonas interiores así como una iluminación de balizamiento en las rampas y en cada uno de los peldaños de la escaleras.

2.- Alumbrado de emergencia

Contarán con alumbrado de emergencia las zonas y elementos siguientes :

- a) Todo recinto cuya ocupación sea mayor que 100 personas.
- b) Los recorridos desde todo *origen de evacuación* hasta el *espacio exterior seguro*.

- c) Los aseos generales y *accesibles* en edificios de *uso público*.
- d) Lugares con cuadros de distribución o de instalaciones de alumbrado.
- e) Las señales de seguridad.
- f) Los *itinerarios accesibles*.

3.5.- SUA 5 : Seguridad frente al riesgo causado por situación de alta ocupación

Para menos de 3000 espectadores de pié, no es de aplicación.

3.6.- SUA 6 : Seguridad frente al riesgo de ahogamiento : No es de aplicación.

3.7.- SUA 7 : Seguridad frente al riesgo por vehículos : No es de aplicación.

3.8.- SUA 8 : Seguridad frente al riesgo causado por el rayo.

Al ser la Frecuencia esperada de impacto menor que el Riesgo admisible no es necesario colocar un sistema de protección contra el rayo.

3.9.- SUA 9 : Accesibilidad

Los espacios considerados como “Zonas accesibles” que están comunicados con “Itinerario accesible” son los de Planta Baja : Vestíbulo, Aseo minusválidos, Sala principal y el Escenario que está servido por una “silla salvaescaleras”.

- *Itinerario accesible* :

- Desniveles : No se admiten escalones Proyectado : Cumple
- Espacios para giro : Diámetro de 150 cm en vestíbulo de entrada y fondo de pasillos de más de 10 m de longitud. Proyectado : Cumple
- Pasillos y pasos : Anchura libre de paso \geq de 1,20 m Proyectado : Cumple
- Puertas : Anchura \geq 0,80 m y espacio horizontal libre de barrido de las hojas \geq 1,20 m Proyectado hoja de anchura mayor de 80 cm y espacio 1,50 m : Cumple

- *Servicios higienicos accesibles (Aseo accesible)* :

- Está comunicado con itinerario accesible Proyectado : Cumple
- Espacios interior para giro : Diámetro de 150 cm Proyectado : Cumple
- Puerta abatible al exterior o corredera Proyectado : Cumple

- *Uso público* :

En uso *Pública concurrencia* se consideran todas las zonas excepto las “restringidas al público”.

- *Uso restringido* :

Zonas o elementos de circulación limitados a un máximo de 10 personas que tienen el carácter de *usuarios* habituales. En proyecto la Planta 2ª tiene una ocupación de 2 personas.

1.- Condiciones de accesibilidad

1.1.- Accesibilidad en el exterior del edificio

La edificación dispone de un *itinerario accesible* que comunica con el exterior : Cumple

1.2.- Accesibilidad entre plantas del edificio

Teniendo en cuenta que los espacios destinados a la “Actividad” considerados como de “Uso público” en “Pública Concurrencia” se limitan a los de Planta Baja y Primera y que los de la Planta Segunda (Despacho + Desván) son de “Uso Restringido” al público, se puede considerar que no hay que salvar más de dos plantas desde la entrada accesible del edificio, y por lo tanto, no es necesario disponer de *ascensor accesible*.

Las zonas de la Planta Primera (Aseos + Anfiteatro) son de *uso público* con una *superficie útil* total de $73,25 \text{ m}^2 < 100 \text{ m}^2$, luego no es necesario que disponga de *ascensor accesible*.

1.3.- Accesibilidad en las plantas del edificio

El *itinerario accesible* que comunica la *entrada accesible*, las *salidas de evacuación accesibles*, y el *servicio higiénico accesible*, solo se ha proyectado para la Planta Baja.

1.4.- Plazas reservadas en espacios con asientos fijos para el público

Dispondrán de una *plaza reservada para usuarios de sillas de ruedas* por cada 100 plazas.

- Existen 109 asientos fijos (Sala + Anfiteatro) = 2 plazas en Planta Baja.

Dispondrán de una *plaza reservada para personas con discapacidad auditiva* por cada 50 plazas.

- Existen 109 asientos fijos (Sala + Anfiteatro) = 3 plazas en Planta Baja.

4.- DB HS : SALUBRIDAD

4.1.- HS 1 : Protección frente a la humedad

1.- Ambito de aplicación

a) Se aplica a los nuevos muros y suelos que están en contacto con el terreno y a los nuevos cerramientos de fachadas y cubiertas que están en contacto con el aire exterior. En los muros que se mantienen y no se interviene se ha procurado que con el tratamiento se acerquen lo máximo posible al cumplimiento.

b) Al no ser de aplicación el DB HE, Ahorro de energía, la comprobación de la limitación de humedades y de condensaciones superficiales e intersticiales no se realiza en los elementos constructivos que se mantienen, no obstante se ha procurado aplicar las condiciones de diseño a los nuevos elementos proyectados.

2.- Condiciones de diseño de los nuevos elementos proyectados

2.1.- Muros en contacto con el terreno : Se aplica la solución constructiva para *muro pantalla* con presencia de agua baja y un grado de impermeabilidad 1.

2.2.- Suelos en contacto con el terreno : Se aplica la solución constructiva para *solera* con presencia de agua baja y un grado de impermeabilidad **1**.

2.3.- Fachadas : Para clase de entorno del edificio E1, grado de exposición al viento V3 y zona pluviométrica de promedio 3, se aplica la solución constructiva para fachada *con revestimiento exterior* con un grado de impermeabilidad **3**.

2.4.- Cubiertas : La *cubierta plana* del núcleo de acceso se realizará aplicando las soluciones constructivas para uso transitable con solado fijo y una pendiente comprendida entre el 1% y el 5% (Proyectada 2%), y la *cubierta inclinada* de la sala principal con las soluciones para una protección con placas de zinc con una pendiente mínima del 10 % (Proyectada 45%).

4.2.- HS 2 : Recogida y evacuación de residuos

Espacio de almacenamiento interior : Está situado en el cuarto bajo escalera de Planta Baja.

Espacio de almacenamiento inmediato : Se adaptará a lo dispuesto por los servicios municipales de recogida de basuras.

4.3.- HS 3 : Calidad del aire interior

Esta sección solo es aplicable a los edificios de viviendas. Para locales de otros usos, la conformidad con las exigencias básicas debe verificarse mediante un tratamiento específico y teniendo en cuenta que la edificación pertenece al tipo de edificio protegido por ser parte de un entorno declarado o en razón de su particular valor arquitectónico o histórico y que el cumplimiento puede alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto exterior si se colocan las bocas de expulsión tal como se especifica en el punto 3.21 del apartado 3.2 del documento, para la ventilación se adoptan las medidas siguientes:

- En las zonas comunes, cuarto de oficina y desván, el sistema será de ventilación “natural”.
- En el aseo de minusválidos, aseo masculino y aseo femenino el sistema de ventilación será “forzado” a base de conductos de tiro individual con aspirador estático situado en cubierta y con apoyo de extractor mecánico en la boca de admisión que podrá funcionar simultáneamente con el encendido de la iluminación de la estancia. El cuarto de limpieza ventilará junto con el aseo masculino comunicándose con una rejilla de 25X25 cm colocada a 2,20 m de altura.
- En la sala principal el sistema de ventilación se desarrolla conjuntamente con la climatización por medio de un Proyecto Específico y se complementa con ventilación “natural” por medio de los huecos proyectados sobre la plataforma escénica en la fachada Suroeste.

4.4.- HS 4 : Suministro de aguas

El suministro se realizará desde la red pública con contador general individual y preinstalación para lectura a distancia ubicado en un recinto empotrado en la fachada.

La instalación se reduce a los dos aseos y cuarto de limpieza situados en Planta Primera y al aseo de minusválidos de Planta Baja, y no está prevista la instalación de agua caliente sanitaria.

4.5.- HS 5 : Evacuación de aguas

1.- Evacuación de aguas residuales

Sistema separativo con cierres hidráulicos a base de sifones individuales en cada aparato y con subsistema de ventilación primaria según las exigencias del Documento. Las redes de pequeña evacuación se recogerán con colectores colgados en el techo de Planta Baja y con colectores enterrados en el suelo del vestíbulo hasta la conexión, por medio de una arqueta sifónica, con la red pública de saneamiento.

2.- Evacuación de aguas pluviales

Las de la cubierta plana se evacuarán con una bajante interior y las de la cubierta a dos aguas por medio de dos canalones ocultos en la fachada que las llevará a las bajantes. Al disponer un solo sumidero en la cubierta del núcleo de acceso se proyecta un rebosadero en la fachada.

5.- DB HR : PROTECCION FRENTE AL RUIDO

5.1.- AMBITO DE APLICACION

El ámbito de aplicación de este DB es el que se establece con carácter general por el CTE en su artículo 2 (Parte I) exceptuándose :

- a) Los *recintos* y edificios destinados a espectáculos, tales como cines, *salas polivalentes*, etc., que serán objeto de un “estudio especial” en cuanto a su diseño, y se considerarán *recintos de actividad* respecto a los *recintos protegidos* y a los *recintos habitables* colindantes.
- b) Las obras de rehabilitación integral de los edificios protegidos oficialmente en razón de su catalogación, como bienes de interés cultural, cuando el cumplimiento de las exigencias suponga alterar la configuración de su *fachada* o su distribución o acabado interior, de modo incompatible con la conservación de dichos edificios.

5.2.- INTERVENCION PREVISTA

Teniendo en cuenta las premisas de partida especificadas en el punto 1.3.1. de la Memoria Descriptiva, la edificación reúne las condiciones que para el ámbito de aplicación se describen en el punto anterior y por lo tanto se realizará un *estudio especial* “in situ” para el que se ha previsto, tal como se especifica en el presupuesto del Control de Calidad, una medición del aislamiento a ruido aéreo del muro medianero con la Vivienda contigua y dos ensayos de evaluación del *tiempo de reverberación* y *absorción acústica* exigidos para la Sala, uno, al principio, para ajustar la intervención prevista, y otro, al final de la obra, para confirmar los resultados y emitir el Certificado de conformidad.

Considerando que las salas de pequeño tamaño y forma cúbica son las más sensibles a las resonancias y que en las Salas Polivalentes se debe conseguir que al menos funcionen bien para la palabra, el control de la *reverberación* debe presidir la acústica de la sala y el tratamiento de los paramentos, suelos y techos, se realizará con las recomendaciones siguientes :

- No son admisibles los materiales con celdilla cerrada siendo los más eficaces los de estructura fibrosa o porosa como la fibra de poliéster.
- Para conseguir valores más regulares del coeficiente de absorción es aconsejable que la distancia del material absorbente a la pared sea variable.
- Las paredes de fondo se forrarán también con material absorbente.
- El falso techo de la Sala estará compuesto por paneles fonoabsorbentes colocados formando planos inclinados con altura variable.

Con la intervención se mejoran los valores límite de *aislamiento acústico a ruido aéreo* de las fachadas, cubiertas y medianeras del recinto actual. De acuerdo con las premisas anteriores, las actuaciones previstas definidas en el punto 2.2.14. de la Memoria Constructiva son :

5.2.1.- AISLAMIENTO ACUSTICO A RUIDO AEREO

5.2.1.1.- Separación vertical con la Vivienda contigua (Recinto protegido)

Al considerarse la Sala como *recinto de actividad* respecto a los *recintos protegidos* y a los *recintos habitables* colindantes (Vivienda contigua) el *aislamiento acústico a ruido aéreo* del conjunto del cerramiento del muro medianero será $R_a > 50$ dBA.

- Proyectado (De interior a exterior) : Muro de mampostería de 50 cm de espesor revocado por ambas caras - capa de aislamiento PKB-2 de Acústica integral - dos capas de material *absorbente acústico* tipo Acustifiber-F40 de Acústica integral - tablero con base de aglomerado MDF hidrófugo e ignífugo de 19 mm de espesor chapados con madera de Arce.

$$\text{Masa} = 1600 \text{ Kg/m}^2 \quad R_a \text{ (Con una capa de PKB-2)} = 67 \text{ dBA}$$

Dependiendo del resultado de la medición de “in situ” del aislamiento a ruido aéreo del muro medianero con la Vivienda, en caso necesario, se colocarán dos capas de aislamiento PKB-2.

5.2.1.2.- Fachadas y Cubiertas (Mínimo Nivel límite exigido según Tabla 2.1 : 32 dBA)

De acuerdo con el punto 3.1.2 Opción simplificada del DB HR, la opción simplificada es válida para edificios con una estructura horizontal resistente formada por forjados de hormigón con elementos aligerantes y se corresponde con la estructura proyectada.

5.2.1.2.1.- Separación vertical más desfavorable con el exterior (Fachada)

Para conseguir el Nivel límite exigido de 32 dBA en una fachada con $R_a = 48$ dBA en la parte ciega y con un porcentaje de huecos del 3,6 %, según la Tabla 3.4, le corresponde a los huecos un R_a entre 25 y 30 dBA.

- Parte ciega proyectada (De interior a exterior) : Enfoscado - Tabique doble hueco de 9 cm - Aislamiento con poliestireno extrusionado de 50 mm - Enfoscado de c.p. - Bloque de hormigón de 20 cm de espesor - Revoco y enlucido de c.p. $\text{Masa} = 420 \text{ Kg/m}^2$ y $R_a = 48$ dBA

- Huecos con acristalamiento de L-30/41 compuesto por L9-15-6 con $R_w = 41$ dB que proporcionará un aislamiento acústico a ruido aéreo mínimo de la ventana de $R_w = 37$ dB.

5.2.1.2.2.- Separación horizontal con el exterior (Cubierta)

Para conseguir el Nivel límite exigido de 32 dBA en cubierta con el 100 % de parte ciega, según la Tabla 3.4 del DB HR, le corresponde un $RA = o > 35$ dBA

- Cubierta proyectada (Sin tener en cuenta el falso techo ni el aislamiento que proporciona la cámara del desván y la cubierta ligera) : Forjado formado por losas alveoladas de 30 cm con capa añadida de compresión de 5 cm - Pavimento de linóleo.

Masa = 540 Kg/m² y $RA = 60$ dBA

5.2.2.- AISLAMIENTO ACUSTICO A RUIDO DE IMPACTO

El suelo de la sala no está en contacto con otra “unidad de uso” ni con el exterior y además se proyecta pavimento flotante de madera sobre la solera de hormigón que estará formado por tarima de Haya maciza de 22 mm de espesor y una capa de aislamiento acústico a *ruidos de impacto*, tipo Acustisol de Acústica Integral o similar, que asegure la amortiguación del ruido de las pisadas.

Para amortiguar el ruido y evitar el posible “efecto tambor” en el “plenum” creado entre el anfiteatro y el falso techo inferior de la sala, en los planos horizontales, entre el tablero aglomerado y la tarima, como aislamiento a *ruidos de impacto*, se colocará una lámina amortiguadora tipo Acustisol de Acústica Integral o similar.

5.2.3.- TIEMPO DE REVERBERACIÓN Y ABSORCION ACUSTICA

5.2.3.1.- Tratamientos absorbentes de los paramentos

5.2.3.1.1.- Paramentos laterales de la Sala

Entre los rastreles de los paramentos laterales, antes de colocar el tablero aglomerado de acabado y después del aislamiento acústico PKB-2, se colocarán dos capas de material *absorbente acústico* tipo Acustifiber-F40 de Acústica integral o similar.

5.2.3.1.2.- Paramentos de fondo de la Sala

Se colocará una capa de material *absorbente acústico* tipo Acustifiber-F40 de Acústica integral o similar, antes de colocar el tablero aglomerado de acabado

5.2.3.2.- Tratamiento absorbente del techo

Estará formado por un conjunto de paneles flotantes absorbentes de madera MDF de 12 mm de espesor acabados con melamina rechazada en Arce, tipo Acustiforo-L16 de Integral Acústica o similar distribuidos en bandas horizontales con diferente inclinación y altura variable que pueden actuar como “resonadores de membrana”. Para mejorar el coeficiente de absorción se colocarán sobre el panel en la cámara interior dos o tres capas de material *absorbente acústico* tipo Acustifiber-F40 de Acústica integral o similar.

Para mejorar la respuesta absorbente y los tiempos de reverberación, sobre la zona de la tarima del escenario se colocarán en el techo tres líneas de baffles acústicos tipo Acustibaf-N40 de Acústica integral o similar colgados de la estructura del techo técnico.

Teniendo en cuenta que, según la experiencia, con tratamientos de 1/3 de la superficie en planta de las salas se consiguen resultados satisfactorios de disminución del tiempo de reverberación y de absorción acústica y que en proyecto se tratan todos los paramentos con absorbente acústico, se puede llegar a la conclusión de que el ruido quedará absorbido y el tiempo de reverberación limitado a las condiciones de uso de la Sala.

En el presupuesto de la obra se ha previsto realizar dos ensayos de evaluación del *tiempo de reverberación* y *absorción acústica* de la Sala, uno al principio para realizar el estudio y ajustar la intervención prevista, y otro al final de la ejecución de los tratamientos para confirmar los resultados y emitir el Certificado de evaluación.

De acuerdo con el punto 3.2.3 del DB HR : Método de cálculo simplificado del tiempo de *reverberación*. Tratamiento absorbente de los paramentos, para la justificación de los tratamientos previstos en proyecto, se realiza un cálculo y se adjunta ficha al final del Capítulo.

3.2. - OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES

3.2.1.- R. D. 2816/1982. REGLAMENTO GENERAL DE POLICIA DE ESPECTACULOS Y ACTIVIDADES RECREATIVAS

Además del DB SUA : *Seguridad de utilización y accesibilidad*, las principales consideraciones tenidas en cuenta en este Proyecto de acuerdo con el Decreto, han sido :

- Artículo 10.

La altura mínima libre será de 3,20 m en general y de 2,80 m en elementos escalonados.

En proyecto la altura media de la sala principal es de 6,15 m y la altura media de las zonas con elementos escalonados de 2,90 m (Mínima 2,80 m).

La capacidad cúbica como norma general, no será inferior a 4 m³ por persona, si bien en “cada caso” se ajustará a las condiciones de ventilación y a la índole del espectáculo.

- Artículo 11.

Al ser el aforo del local superior a 100 espectadores, se dispondrá de “botiquín” en el Vestíbulo.

- Artículo 12.

Al ser el aforo del local inferior a 300 espectadores, le corresponde Aseo femenino con un mínimo de 3 WC y 1 Lavabo, y Aseo masculino con un mínimo de 1 WC, 1 Lavabo y 2 Urinarios.

Se ha dispuesto en la Planta Primera (espacio entre la Sala principal y el Anfiteatro) un Aseo femenino con 3 WC y 2 Lavabos, y un Aseo masculino con 2 WC, 2 Lavabos y 2 Urinarios.

El aseo de *minusválidos* se ha colocado en Planta Baja y dispone de *itinerario accesible*.

3.2.2.- D. 110/2010 por el que se aprueba el REGLAMENTO PARA LA MEJORA DE LA ACCESIBILIDAD Y LA SUPRESION DE BARRERAS ARQUITECTONICAS.

- Artículo 20. Edificaciones públicas

De acuerdo con el Punto 5, el “*itinerario accesible*” de acceso desde el vestíbulo hasta el escenario se resuelve con una “silla salvaescaleras” con sistema de transmisión mecánico que discurre por el pasillo lateral de la sala hasta el escenario.

De acuerdo con el Punto 6, las plazas reservadas en espacios con asientos fijos serán :

- 2 plazas reservadas para *usuarios de sillas de ruedas* en Planta Baja.
- 3 plazas reservadas para *personas con discapacidad auditiva* en Planta Baja.

3.2.3.- R. D. 1027/2007 REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN LOS EDIFICIOS R I T E Modificado por el R. D. 1826/2009 B.O.E. 11.12.2009.

3.2.4.- R. D. 47/2007 POR EL QUE SE APRUEBA EL PROCEDIMIENTO BÁSICO PARA LA CERTIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN

La documentación de EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL PROYECTO se adjunta como documento justificativo en el Proyecto Parcial realizado por el Ingeniero Industrial JAVIER RIPOLL GUASCH Colegiado COEIB Nº 393 y se integra como documento diferenciado en este Proyecto Básico y de Ejecución.

3.2.5.- R. D. 842 / 2002 REGLAMENTO ELECTRONICO DE BAJA TENSION

- Instrucciones Técnicas Complementarias y Normas UNE en su ICT-BT-02.
- Reglamentación de Industria y normas de la Compañía GESA.

3.2.6.- R. D. 401/2003 REGLAMENTO REGULADOR DE INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACION

Al no estar la edificación sujeta al régimen de Propiedad Horizontal, no es de aplicación.

3.2.7.- PROTECCIONES CONTRA EL INCENDIO

Las protecciones de la edificación contra el incendio están reguladas por el CTE y desarrolladas por los DBs aplicados en este Proyecto, y las de las Instalación Eléctrica por la aplicación del REGLAMENTO ELECTRONICO DE BAJA TENSION R. D. 842/2002 e Instrucciones Técnicas Complementarias.

Los DBs que hacen referencia a las protecciones contra el incendio vienen especificados en el Apartado 3.1. de la Memoria.

La descripción detallada y las medidas y medios de protección adoptados se especifican en el Proyecto Parcial de Medidas y medios de protección contra incendios realizado por el Ingeniero Industrial JAVIER RIPOLL GUASCH Colegiado COEIB Nº 393.

3.2.8.- MARCADO “CE” PARA PRODUCTOS DE LA CONSTRUCCION

Además de lo generalmente establecido, deberán disponer de marcado “CE” los siguientes productos en cumplimiento de :

- Real Decreto 1630 / 1992 por el que se requiere la exigencia de marcado “CE” para una serie de productos de la construcción.

Aridos para hormigones - Morteros empleados en albañilería - Adhesivos de baldosas cerámicas - Baldosas prefabricadas de hormigón.

- BOE nº 287 de 1/12/2005. Resolución de 09/11/05. Marcado “CE” para bloques de hormigón de áridos densos y ligeros y para piezas de arcilla cocida.

3.2.9.- PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

En las Islas Baleares es vigente el Decreto 59/ 1994 de 13 de Mayo de la C.A.I.B. sobre Control de Calidad de las Obras de Edificación que se superpone parcialmente con las exigencias del CTE y a la espera de la modificación o concreción de la Administración competente, se justifica en el Anejo de la Memoria del Proyecto de Ejecución el cumplimiento del referido Decreto y el Plan de Control de Calidad que hace referencia a los materiales no relacionados en el Decreto 59/1994 pero sí requeridos obligatoriamente en los DBs aplicados en este Proyecto.

3.2.9.1.- CONTROLES SEGÚN EL DECRETO 59/94 DE LA C.A.I.B. SOBRE CONTROL DE CALIDAD DE LAS OBRAS DE EDIFICACION

- 1.- CONTROL DEL HORMIGON
- 2.- CONTROL DEL ACERO
- 3.- CONTROL DE LOS FORJADOS UNIDIRECCIONALES
- 4.- CONTROL DE LAS CUBIERTAS
- 5.- CONTROL DE LAS FABRICAS DE BLOQUES DE HORMIGON

3.2.9.2.- CONTROLES A REALIZAR DE ACUERDO CON LOS **DBs** DEL CTE APLICADOS

Se redactará el Documento de condiciones y medidas para obtener las calidades de los materiales y de los procesos constructivos en cumplimiento del Plan de Control según lo recogido en el Artículo 6º Condiciones del Proyecto, Artículo 7º Condiciones en la Ejecución de las Obras y Anejo II Documentación del Seguimiento de la Obra de la Parte I del CTE, según R. D. 314/2006 por el que se aprueba el C T E.

La Dirección Facultativa se ajustará a lo dispuesto en la relación de disposiciones y artículos.

3.2.10.- R. D. 1627 / 1997 POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MINIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCION.

La Propiedad como Promotor de la Obra, está obligada a nombrar el Técnico que deberá aprobar el Plan redactado por el Constructor y Coordinar la ejecución en materia de Seguridad y cumplir con las disposiciones del Decreto.

3.2.11.- LEY 38/1999. DE ORDENACION DE LA EDIFICACION

Será de aplicación en todo el proceso constructivo de la edificación.

3.2.12.- INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

En las Islas Baleares es vigente el Decreto 35 / 2001 de 9 de Marzo de la Conselleria d'Obres, Habitatge i Transport, referente a Medidas reguladoras del uso y mantenimiento de los edificios, el cual se superpone con las exigencias del CTE y a la espera de la modificación o concreción de la Administración competente, se adjuntarán a la Documentación del Final de Obra, las Instrucciones del uso y mantenimiento del edificio terminado, las cuales se realizarán según el mencionado Decreto y además cumplirán los requerimientos del CTE según los DBs especificados en este Anteproyecto que serán desarrollados en el Proyecto de Ejecución.

Según el Decreto 35/2001 Por el que se establecen las medidas reguladoras de Uso y Mantenimiento de los Edificios, la Dirección Facultativa de la obra deberá redactar la Memoria de instrucciones de uso y mantenimiento completada con las fichas que hacen referencia a cada uno de los elementos constructivos, instalaciones o partes de la obra al finalizar la misma de acuerdo con lo establecido en el Decreto y en los Documentos Básicos del Código Técnico de la Edificación (CTE) aplicados.

La Propiedad y los Usuarios están obligados a realizar un control, uso y mantenimiento de la edificación, tal como se especifica en el Artículo 16 de la LEY 38 / 1999, de 5 de Noviembre, de Ordenación de la Edificación.

3.2.13.- DECRETO 20 / 2007 POR EL QUE SE MODIFICA EL DECRETO 145 / 1997 DE 21 DE NOVIEMBRE QUE REGULA LAS CONDICIONES DE DIMENSIONAMIENTO, DE HIGIENE Y DE INSTALACIONES PARA EL DISEÑO Y LA HABITABILIDAD DE VIVIENDAS ASI COMO LA EXPEDICION DE CEDULAS DE HABITABILIDAD. (BOCAIB Nº 48)

Todas las estancias cumplen con las Condiciones de habitabilidad del Decreto ya que su altura libre mínima es de 2,50 m y de 2,45 m en aseos. La estancia destinada a Despacho-oficina de 26,00 m2, la iluminación y ventilación es de 2,86 m2, mayor de 1/10 y 1/20 de su superficie útil. El resto de condiciones de habitabilidad se justifican en el Proyecto de Actividades de acuerdo con el uso establecido.

Ibiza a Octubre de 2013

Fdo.: ROGELIO J. IBAÑEZ Y LUCEA
ARQUITECTO

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE REHABILITACION Y
REFORMA DE EDIFICACION EXISTENTE (CAN JERONI) EN CALLE SA
TALAIA Nº 17 y 19 DE SANT JOSEP DE SA TALAIA PARA ADAPTACION
A SALA POLIVALENTE

II.- ANEJOS A LA MEMORIA

ARQUITECTO : ROGELIO J. IBAÑEZ Y LUCEA

OCTUBRE 2013

1.- MEMORIA DE ESTRUCTURA

1.1.- DESCRIPCION CONSTRUCTIVA

1.1.1.- DERRIBOS Y EXCAVACIONES

Los derribos, apertura de huecos y excavaciones para cimientos se realizarán de forma manual con ayuda de compresor eléctrico. La excavación para el rebaje del suelo de Planta Baja y la del muro de contención en la zona del escenario podrá realizarse mecánicamente usando maquinaria adecuada de pequeño tamaño.

Las intervenciones se realizarán por fases, siguiendo el proceso y el orden que se especifica en el punto 2.1 de la Memoria Constructiva.

La excavación bajo los muros de mampostería para los pozos de cimentación de los pilares metálicos se realizará con “bataches” de 100 cm de amplitud máxima, no habrá dos pozos abiertos a la vez en el mismo muro y no se iniciará la excavación de un nuevo pozo sin estar hormigonado y fraguado el anterior (Para la ejecución se seguirá el orden señalado en planos). Los derribos se realizarán de acuerdo con la NTE-ADD : Demoliciones, y las excavaciones según dicta la NTE-ADZ : Zanjas y pozos.

Durante el proceso del derribo se procederá a apuntalar y estabilizar la fachada principal de la Calle Sa Talaia por medio de un “sistema interno de estabilización” formado por armaduras metálicas de celosía horizontal ancladas a los muros medianeros laterales tal como se detalla en plano (La estructura estabilizadora podrá realizarse que el tubo estructural que posteriormente se empleará en la ejecución de la estructura). Se apuntalara la actual marquesina para crear un “momento” que colabore en la estabilidad contra el vuelco de la fachada.

Ante la falta de espacio previsible en la obra, los escombros y las tierras procedentes del derribo y de las excavaciones se cargarán directamente sobre camión y simultáneamente se trasladarán a vertedero sin permanecer acopiados en la obra.

1.1.2.- CIMENTACION, SOLERA, MURO DE CONTENCION Y ACTUACION EN LOS MUROS MEDIANEROS DE MAMPOSTERIA

Los cimientos, recalces, muros de contención y soleras se realizarán con hormigón HA-25 armado con acero B500S. Para la ejecución de esta parte de la obra se aplicarán la EHE-08, RC-08 y el DB **SE - C** : Cimientos, normativa considerada en la elaboración de este proyecto.

La solera de Planta Baja en la zona rebajada de la sala irá escalonada, servirá de acodalado y atado del arranque de los muros y estará formada por : Capa de regulación de revuelto de cantera compactado de 5 cm de espesor medio, fieltro de geotextil, aislamiento con “poliestireno extruído” de alta densidad y de 50 mm de espesor, lámina antihumedad de PVC y grueso de 15 cm de hormigón HA-25 armado con mallazo 200.200.6. mm de acero B500T, nivelado y fratasado (2 mm de desnivel máximo en 1,50 m).

La solera de Planta Baja en la parte elevada con relleno de revuelto de cantera sobre el solado actual estará formada por : fieltro de geotextil, aislamiento con “poliestireno extruído” de alta

densidad y de 50 mm de espesor, lámina antihumedad de PVC y grueso de 10 cm de hormigón HA-25 armado con mallazo 200.200.6. mm de acero B500T, nivelado y fratasado (2 mm de desnivel máximo en 1,50 m).

La solera bajo escalera estará formada por : fieltro de geotextil, lámina antihumedad de PVC y grueso de 10 cm de hormigón HA-25 armado con mallazo 200.200.4. mm de acero B500T.

El muro de contención de tierras en la zona de escenario, hasta la cota de la acera de la Calle del Metge, será de hormigón HA-25 armado con acero B500S e irá protegido por el trasdós con tela de nódulos tipo delta. Se formará canal de recogida de aguas con tubería “drena” que irá protegida con gravas limpias y geotextil.

Una vez realizado el repicado y saneado de los muros de mampostería se realizará un rejuntado con mortero de características similares al existente, y si por su estado fuese necesario, en las zonas que así lo requieran, se procederá a un gunitado de regularización y aplanado con mortero armado con mallazo 150.150.3. mm.

1.1.3.- ESTRUCTURA

Hormigón HA -25 armado con acero B500S, y acero S 275 para la estructura metálica.

El Real Decreto 751/2011 de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE) en el Artículo 2. Ambito de aplicación de la disposición inicial dice : En las obras de edificación se podrán emplear indistintamente esta Instrucción y el Documento Básico DB SE-A Acero del Código Técnico de la Edificación, por lo tanto, en este proyecto y para su ejecución se aplica la normativa siguiente :

La EHE-08, la RC-08, los DBs **SE** - Seguridad Estructural y el DB SE-A Acero.

1.1.3.1.- ESTRUCTURA EN EL NUCLEO DE ACCESO

Para el apoyo de los forjados de plantas se adosará por el interior a la fachada actual un muro de ladrillo macizo “tipo panal” de 12 cm de espesor mínimo rellenando el espacio intermedio con hormigón fluido de árido fino y creando a nivel de cada planta conexiones entre ellos.

El muro de separación con la sala y de apoyo de los forjados será de bloque estructural de 25 cm e irá macizado en todos sus huecos y armado en los puntos que se señalan en planos.

Los forjados estarán formados por viguetas metálicas de perfil IPN-180, bovedillas de hormigón vibrado, relleno de senos y capa de compresión con hormigón, mallazo superior y negativos.

El intereje será de unos 67 cm y el canto total de 25 cm (20+5).

La escalera se realizará con losas de hormigón armado apoyadas en los muros laterales con canto de 15 cm en las zancas y de 20 cm en los rellanos.

1.1.3.2.- ESTRUCTURA EN LA SALA PRINCIPAL

1.1.3.2.1.- ESTRUCTURA DEL TECHO DE LA SALA PRINCIPAL

Se realizará con losas alveoladas pretensadas de resistencia al fuego R 90 de 30 cm de canto y capa de compresión hormigonada “in situ” de 5 cm de espesor mínimo (Canto total del forjado

35 cm) armada con mallazo 200.200.6 mm que para evitar que graviten sobre los muros de mampostería irán apoyadas por medio de una “banda elastomerica” en una jácena de coronación y reparto de cargas sobre los pilares metálicos adosados a los muros.

1.1.3.2.2.- ESTRUCTURA DE LA CUBIERTA

Se realizará de forma similar a la actual, a base de pórticos y correas de madera laminada encolada con una resistencia al fuego mínima de R 30.

Los pórticos irán apoyados de forma articulada por medio de placas de anclaje en el zuncho perimetral de borde de las losas alveoladas para transmitir las cargas a la jácena de coronación y reparto sobre los pilares metálicos adosados a los muros. La casa suministradora presentará la justificación técnica de adaptación a las especificaciones del proyecto.

1.1.3.2.3.- ESTRUCTURA METALICA DEL ANFITEATRO

La estructura principal del anfiteatro estará formada por cerchas metálicas de celosía triangulada y la secundaria por un entramado reticulado realizado con tubo estructural metálico.

Las cerchas irán apoyadas en pilares metálicos adosados a los muros de mampostería.

1.1.3.2.4.- TECHO TECNICO SOBRE EL ESCENARIO

El techo técnico no tiene función estructural resistente del edificio y su misión es la de proporcionar una estructura sobre el escenario en donde puedan disponerse los elementos de iluminación y las pantallas para proyecciones.

El conjunto estará formado por dos cerchas de celosía triangulada apoyadas en los pilares metálicos adosados a los muros y por un entramado reticulado de tubo estructural metálico al que se accederá por medio de una escalera metálica de pates formada por tubo estructural protegida con círculos de pletina.

1.2.- ACCIONES CONSIDERADAS

Se ajustan a lo prescrito en el DB **SE-AE** : Acciones en la Edificación y en el Anejo SE **C**.

1.2.1.- ACCIONES PERMANENTES

1.2.1.1.- PESOS PROPIOS :

Hormigón en masa -----	24,00	kN/m3
Hormigón armado -----	25,00	kN/m3
Fábrica de mampostería -----	24,00	kN/m3
Acero en perfilería -----	78,50	kN/m3
Madera laminada encolada -----	4,20	kN/m3
Fábrica de bloque de 25X20X40 cm -----	3,00	kN/m2
Fábrica de bloque de 20X20X40 cm -----	2,60	kN/m2
Fábrica de ladrillo panal de 12 cm -----	2,00	kN/m2
Fábrica de ladrillo hueco de 6 cm -----	0,75	kN/m2

Fábrica de ladrillo hueco de 9 cm -----	1,10	kN/m ²
Fábrica de ladrillo hueco de 15 cm -----	1,70	kN/m ²
Revestimiento, revoco 1,5 cm -----	0,25	kN/m ²
Enyesado en techos 1,5 cm -----	0,15	kN/m ²
Falsos techos de cartón-yeso-----	0,20	kN/m ²
Solado gres + relleno (espesor total 5 cm) -----	0,80	kN/m ²
Solado granito + relleno (espesor total 5 cm) ----	0,90	kN/m ²
Pavimento de linóleo pegado -----	0,20	kN/m ²
Tablero de madera de 25 mm -----	0,15	kN/m ²
Faldón de cubierta plana de rasilla -----	2,50	kN/m ²
Forjado unidireccional con bovedilla de hormigón de altura total 25 cm (20+5) -----	3,00	kN/m ²
Forjado de losas alveolares RF90 con capa de hormigón de altura total 35 cm (30+5) -----	5,20	kN/m ²

1.2.2.- ACCIONES VARIABLES

1.2.2.1.- SOBRECARGA DE USO :

Plantas aseos y despacho cotas +3,91 y 6,67 -----	2,00	kN/m ²
Planta Anfiteatro con asientos fijos -----	4,00	kN/m ²
Planta de desván cota +8,71 -----	3,00	kN/m ²
Planta cubierta accesible cota +9,62 -----	2,00	kN/m ²
Planta cubierta ligera desván (Mantenimiento) -----	0,50	kN/m ²

En la Planta de desván (Cota + 8,71) se ha considerado una sobrecarga de 3,00 kN/m² para el cálculo de la estructura pero, teniendo en cuenta el efecto de impacto que debido a la dimensión de luz entre apoyos las cargas pueden producir en el forjado, la sobrecarga real de uso se limitará a 2,00 kN/m² y así quedará especificada en el Libro de Uso y Mantenimiento del Edificio.

1.2.2.2.- ACUMULACION DE NIEVE :

Sobrecarga para forjados (Estructura Horizontal) -----	incluida en “uso”
Sobrecarga para estructura (Jácenas y pilares) -----	0,20 kN/m ²

1.2.2.3.- ACCION DEL VIENTO :

Para una presión dinámica de 0,5 kN/m² y un coeficiente de exposición y eólico de acuerdo con la situación y geometría de la edificación : Presión estática : **0,60** kN/m²

1.2.2.4.- ACCIONES TERMICAS Y REOLOGICAS :

Al ser la dimensión de la edificación menor de 40 m, no se consideran.

1.2.3.- RESUMEN DE CARGAS :

1.2.3.1.- FORJADO PLANTAS COTAS +3,91 y +6,67

Peso propio del forjado (20+5)	3,00 kN/m2
Pavimento (Grueso total 5 cm)	80 “
Tabiquería	1,00 “
Sobrecarga de uso	2,00 “

	6,80 kN/m2

1.2.3.2.- ESTRUCTURA METALICA ANFITEATRO

Peso propio estructura	0,50 kN/m2
Graderío de madera	0,30 “
Falso techo fonoabsorbente	0,20 “
Sobrecarga de uso (Asientos fijos)	4,00 “

	5,00 kN/m2

1.2.3.3.- FORJADO DESVAN COTA +8,71

Peso propio del forjado (35+5)	5,20 kN/m2
Pavimento linóleo pegado	0,20 “
Sobrecarga de uso	2,00 “

	7,40 kN/m2

1.2.3.4.- FORJADO CUBIERTA ACCESIBLE COTA +9,62

Peso propio del forjado (20+5)	3,00 kN/m2
Faldón + yeso techo	2,65 “
Nieve	0,20 “
Sobrecarga de uso (Accesible)	2,00 “

(Para cálculo forjado 7,65 kN/m2)	7,85 kN/m2

1.2.3.5.- ARMAZON DE LA CUBIERTA LIGERA DEL DESVAN

Peso propio estructura de madera	0,50 kN/m2
Faldón + chapa de zinc	0,70 “
Nieve	0,20 “
Sobrecarga de uso (Mantenimiento)	0,50 “

(Para cálculo correas 1,70 kN/m2)	1,90 kN/m2

1.3.-CUADRO DE CARACTERISTICAS TECNICAS ESTRUCTURALES (**EHE-08**)

1.3.1.- DETERMINACIONES PREVIAS

1.3.1.1.- CLASE DE EXPOSICION

- CIMENTACION : **II a**
- ESTRUCTURA : **II a** (Hormigones protegidos con revoco de c.p. y pintura)

1.3.1.2.- CONTROL DE EJECUCION : **NORMAL** (Artículo 92 de la EHE-08)

1.3.1.3.- COEFICIENTES DE SEGURIDAD SOBRE LAS ACCIONES

- Acciones permanentes : **1.50**
- Acciones variables o permanentes de valor no constante : **1.60**
- Estructura horizontal (Forjados) según DB-SE para CASO 1 : **1.40**

1.3.1.4.- RECUBRIMIENTOS

- Piezas de hormigón contra el terreno (Cimentación) : **70** mm.
- Elementos estructurales para IIa mas 10 mm : **35** mm.

1.3.2.- HORMIGÓN ESTRUCTURAL

- Cimentación : **HA25 - B - 40 - IIa** - Estructura : **HA25 - B - 20 - IIa**

1.3.2.1.- COMPONENTES DEL HORMIGON

- **Cemento** : Artículo 26 de la EHE-08 y RC-08 con marcado CE : CEM I, CEM II/A y preferente el EN 197-1 CEM I 32,5 N. Contenido mínimo de cemento para IIa : **300** Kg / m³
- **Aridos** : Artículo 28 de la EHE-08 : De machaqueo con tamaño mínimo y máximo 4 / 40 en Cimentación y 4 / 20 en Estructura. RD1630 / 1992 : Aridos con marcaje "CE".
- **Agua** : Artículo 27 de la EHE-08 : El límite máximo de contenido de "ion cloruro" será de 3 gramos / litro. Se prohíbe el uso de agua de mar o de aguas salinas en el amasado y curado de hormigones. Relación máxima Agua / Cemento para IIa : **0.60**
- **Aditivos** : Artículo 29 de la EHE-08 : Consultar con la D.F.

1.3.2.2.- DOCILIDAD DEL HORMIGON - Artículo 31.5 de la EHE-08

- Consistencia : **BLANDA.** - Compactación : Vibrado mecánico.
- Asiento en el cono de Abrams : Entre 5 y 10 cm. (Se recomienda 6 cm.)

1.3.2.3.- RESISTENCIA CARACTERISTICA - Artículo 31 de la EHE-08

- Nivel de Control de Calidad del Hormigón : ESTADISTICO
- Coeficiente de Seguridad sobre el material : **1.50**
- Resistencia Característica del Hormigón HA25 a los 7 días : **16.25** N/mm²
- Resistencia Característica del Hormigón HA25 a los 28 días : **25.00** N/mm²

1.3.3.- ARMADURAS - Artículo 32 de la EHE-08

1.3.3.1.- TIPOS ACERO : Barras corrugadas : **B 500 S** - Mallas electrosoldadas : B 500 T

1.3.3.2.- CARACTERISTICAS MECANICAS

- LIMITE ELASTICO : Barras corrugadas y Mallas electrosoldadas : 500 N/mm²
- NIVEL DE CONTROL DEL ACERO : **NORMAL**
- COEFICIENTE DE SEGURIDAD SOBRE EL MATERIAL : **1.15**

1.3.3.3.- CALIDAD DEL ACERO : Certificado con Marca AENOR y Sello CIETSID

1.3.3.4.- ELABORACION Y COLOCACION DE FERRALLA : Artículos 69 y 95 de la EHE-08

1.3.4.- FORJADOS UNIDIRECCIONALES DE HORMIGON ESTRUCTURAL REALIZADOS CON ELEMENTOS PREFABRICADOS (EHE-08)

- Forjados unidireccionales en el núcleo de acceso formados por viguetas metálicas de perfil IPN-180, bovedillas de hormigón vibrado, relleno de senos y capa de compresión con hormigón y mallazo. El entreje será de unos 67 cm y el canto total de 25 cm (20+5).

- Forjado en la cubierta de la sala principal formado con losas alveolares RF90 pretensadas de 30 cm de canto y capa de compresión hormigonada "in situ" de 5 cm de espesor mínimo armada con mallazo 200.200.6 mm. El canto total del forjado será de 35 cm (30+5)

La petición de las losas alveolares se realizará con los Momentos señalados en planos y para una resistencia al fuego RF 90 sin considerar revestimiento inferior.

1.4.- ESTRUCTURA METALICA

Se realizará según el DB SE-A : Seguridad estructural (Acero).

Los elementos metálicos serán de acero S 275 cuyas características mecánicas son :

- Tensión en el límite elástico : 275 N/mm²
- Modulo de elasticidad : 210.000 N/mm²
- Módulo de rigidez : 81.000 N/mm²

Para la resistencia de cálculo del material se han aplicado los coeficientes siguientes:

1,05 para las comprobaciones de resistencia o inestabilidad al pandeo de las piezas.

1,25 para comprobaciones de resistencia de los medios de unión.

Para las acciones se ha tenido en cuenta el DB SE-AE Acciones en la edificación.

Las soldaduras se realizarán con electrodos de calidad estructural de acuerdo con el Punto 10.3 Soldeo, las características mecánicas de los materiales de aportación serán superiores a las del acero S 275 y se ajustarán a la norma UNE-EN ISO 14555:1999.

Los pernos de anclaje serán roscados, de tacos químicos expansivos tipo Hilti ó similar y se elegirán teniendo en cuenta la carga admisible mínima a cizallamiento de cada unidad.

La ejecución, control y mantenimiento se realizará según los puntos 10,11,12 y 13 del DB.

1.5.- ESTRUCTURA DE FABRICA DE BLOQUES DE HORMIGON

Se realizará según el DB SE-F : Seguridad estructural (Fábrica).

- Fábrica sustentante de bloques de hormigón ordinario de 20X20X40 cm y de 25X20X40 cm.
- Clase de exposición : **Ila** (Fábrica exterior protegida de la lluvia con revoco de c.p.)
- Mortero : Se realizará con cemento CEM III y su Resistencia característica se ajustará en obra ya que debe ser inferior al 0,75 de la resistencia normalizada del bloque.
- Categoría de la ejecución **C** y categoría del control de fabricación **II**.

Para la obtención de la resistencia de cálculo de la fábrica se han tenido en cuenta las Tablas 4.3 y 4.8 del Documento.

La ejecución, control y mantenimiento se realizará de acuerdo con los puntos 7, 8 y 9 del DB.

1.6.- ESTRUCTURA DE MADERA

Se realizará según el DB SE-M : Seguridad estructural (Madera).

La madera laminada será de clase resistente **GL24h** acorde con la Norma UNE EN 386 cuyas características mecánicas son las siguientes :

- Resistencia a flexión : 24,00 N/mm² - Resistencia a tracción : 16,00 N/mm²
- Resistencia a cortante : 2,70 N/mm² - Modulo de elasticidad : 11 kN/mm²
- Resistencia a compresión paralela a la fibra : 24,00 N/mm²
- Resistencia a compresión perpendicular a la fibra : 2,70 N/mm²

Para la resistencia de cálculo del material se han aplicado el coeficiente 1,45 para carga ordinaria con viento incluyendo el coeficiente de modificación.

Para las acciones se ha tenido en cuenta el DB SE-AE Acciones en la edificación.

Según el Anejo E. Resistencia al fuego de las estructuras de madera, a los elementos de madera laminada de la estructura de la cubierta del desván, para conseguir una Resistencia R=30, aplicando el método de la sección reducida, deberá considerarse una reducción en cada una de las caras de 28 mm.

La ejecución, control y mantenimiento se realizará de acuerdo con los puntos 11, 12 y 13 del DB.

La casa suministradora que realice la prefabricación de la estructura poseerá el certificado de idoneidad según las normativas DIN 1052 y antes del inicio de la obra presentará la justificación técnica de adaptación a las especificaciones del proyecto.

1.7.- ACCIONES ACCIDENTALES - SISMO

Justificación del cumplimiento de la Norma Sismorresistente (NCSE-02) de acuerdo con el Artículo 3.7. de la Norma y según el Método Simplificado de cálculo .

1.7.1.- DATOS DE LA EDIFICACION

- SITUACION : Sant Josep de sa Talaia (Islas Baleares)
- USO DE LA EDIFICACION : Público sin ocupación masiva y cuyo servicio no es imprescindible.
- CLASIFICACION DE LA EDIFICACION (Artículo 1.2.2.) : De importancia **NORMAL**
- ACELERACION SISMICA BASICA : **0,04 g.**
- COEFICIENTE DE COMPORTAMIENTO POR DUCTILIDAD : **1** (Sin ductilidad).
- CRITERIOS DE APLICACION DE LA NORMA (Artículo 1.2.3.) :

1.7.2.- TIPOLOGIA ESTRUCTURAL

Estructura principal formada por muros de mampostería y de bloque de hormigón vibrado con forjados unidireccionales y de losas alveoladas pretensadas de resistencia al fuego R 90 de 30 cm de canto y capa de compresión hormigonada “in situ” de 5 cm de espesor mínimo (Canto total del forjado 35 cm) armada con mallazo 200.200.6 mm que para evitar que graviten sobre los muros de mampostería irán apoyadas por medio de una “banda elastomerica” en una jácena de coronación y reparto de cargas sobre los pilares metálicos adosados a los muros.

1.7.3.- CRITERIOS DE APLICACIÓN DE LA NORMA

Según el Artículo 1.2.1. Ambito de aplicación de la Norma, al ser una obra de rehabilitación y reforma se tendrá en cuenta esta Norma a fin de que los niveles de seguridad de los elementos afectados sean superiores a los que poseían en su concepción original.

1.7.4.- ACTUACIONES PROYECTADAS QUE MEJORAN EL COMPORTAMIENTO FRENTE AL SISMO DE LA ESTRUCTURA EN CUMPLIMIENTO DE LA NORMA

- Los muros de carga del núcleo de acceso se se disponen en las dos direcciones ortogonales con un grueso de 20 y 25 cm, superior al mínimo exigido por la Norma para paredes de carga interiores (14 cm) y exteriores (12 cm).
- Se aumenta el atado de los muros de mampostería con los zunchos del forjado de losas alveoladas en cabeza y con la solera de hormigón armada con mallazo en la base.
- Se aumenta la estabilidad de los muros de mampostería colocando perfiles metálicos HEB-140 y HEB-160 embrochalados verticalmente en los muros a una distancia menor de 3,50 m.
- Los forjados unidireccionales y de losas alveoladas quedan arriostrados con zunchos y capa superior de 5 cm de hormigón armada con mallazo 200.200.6. mm.
- Rigidización del núcleo de acceso con las losas de la escalera apoyadas y embrochaladas en los muros laterales.

1.8.- MEMORIA TECNICA DE CALCULO

1.8.1.- ESTRUCTURA EN EL NUCLEO DE ACCESO

1.8.1.1.- FORJADOS

Las viguetas metálicas de IPN-180 se han calculado como isostáticas, apoyadas en los muros.

1.8.1.2.- MUROS DE CARGA

Se ha considerado que el muro de ladrillo macizo “tipo panal” de 12 cm de espesor al ir adosado a la fachada actual rellinando el espacio intermedio con hormigón de árido fino y con conexiones a nivel de cada planta, será solidario y trabajará en conjunto con el muro de mampostería de la fachada.

En los muros de bloque estructural de 20 y 25 cm de espesor, se ha tenido en cuenta el macizado y armado de los huecos señalados en planos. Los pilarcillos embrochados se han considerado como refuerzos puntuales dentro del muro.

1.8.1.3.- LOSAS DE ESCALERA

El cálculo se ha realizado teniendo en cuenta que las losas de hormigón armado de las zancas serán de 15 cm de espesor e irán apoyadas en los muros laterales y que los rellanos serán de 20 cm de espesor e irán embrochados en los muros y en los forjados correspondientes.

1.8.1.4.- CIMENTACION

Se ha calculado para una tensión admisible del terreno de 0,18 N/mm² (1,80 Kp / cm²).

1.8.2.- MUROS MEDIANEROS DE MAMPOSTERIA Y FORJADO DE TECHO SALA

1.8.2.1.- CONSIDERACIONES PREVIAS

Al estar formados por mampuestos (Piezas no regulares), quedan excluidos de la aplicación del DB SE-F: Fábrica, y para las comprobaciones de resistencia se han tenido en cuenta las recomendaciones del P.I.E.T. 70 - España (Prescripciones del Instituto Eduardo Torroja) que considera que los muros de mampostería concertada con mortero M-5 tienen una resistencia a compresión de cálculo de 8 Kp/cm² cuando son de piedra caliza dura y de 6 Kp/cm² cuando son de piedra caliza blanda.

Se ha considerado que los muros están más acodalados por las edificaciones contiguas en su cara exterior que en la cara interior libre de la sala, por lo tanto con la intervención se procura mejorar su estabilidad por la cara interior y no introducir más cargas adicionales ni desestabilizadoras que las que soportan en la actualidad.

1.8.2.2.- ACTUACIONES ADICIONALES QUE MEJORAN SU ESTABILIDAD

- Acodalamiento vertical con el muro transversal de bloque de 25 cm y con el pórtico de hormigón en el extremo reduciendo la longitud libre respecto a su estado actual.

- Arriostramiento horizontal en cabeza por medio del zuncho de atado del forjado y jácena de apoyo de las losas alveoladas y acodalamiento en la base con la solera de 15 cm de hormigón.
- Con el arriostrado y acodalado anterior se reduce la altura media libre a 8,60 m resultando, para un ancho de 55 cm, una esbeltez de 15,6 que es menor que la actual y menor de 27.
- Se crea un refuerzo adicional con pilares metálicos HEB-140 y HEB-160 embrochados a menos de 3,5 m y se aprovecha la estructura metálica para apuntalar horizontalmente los muros mejorando su estabilidad frente al pandeo.
- Se proyecta una jácena de apoyo del forjado de losas alveoladas, de inercia suficiente para que reparta las cargas sobre los pilares metálicos. El apoyo de las losas se resuelve con una “banda elastomerica” para que sea isostático y para que centre las cargas con los pilares evitando así que lleguen cargas adicionales a la cabeza de los muros.

1.8.2.3.- COMPROBACION DE LA RESISTENCIA

Al introducir un pórtico formado por una jácena de coronación y reparto de las nuevas cargas sobre los pilares metálicos adosados, los muros quedan liberados de las cargas de la actual cubierta ligera más la del falso techo de cañizo y yeso.

1.8.2.4.- FORJADO DE LOSAS ALVEOLADAS

Al estar apoyadas sobre la jácena con una “banda elastomerica”, se considera apoyo isostático y para compensar el efecto de posibles vibraciones se ha aplicado un coeficiente 2 de mayoración de cargas resultando un momento de cálculo de 200 mKN/m. La petición a fábrica de las losas alveolares se realizará para una resistencia al fuego RF 90 sin considerar revestimiento inferior.

1.8.3.- ESTRUCTURA METALICA

1.8.3.1.- CERCHAS METALICAS

Para el cálculo se han considerado apoyadas en pilares metálicos adosados a los muros.

1.8.3.2.- PILARES METALICOS ADOSADOS A LOS MUROS DE MAMPOSTERIA

Se han proyectado para soportar todas las cargas que gravitan sobre la jácena de apoyo de las losas alveoladas (Cubierta ligera, fachada del desván y forjado de losas alveoladas) y para las adicionales de las cerchas de la estructura metálica que se apoya en ellos, con una separación entre pilares para que el Axil característico (Sin mayorar con el coeficiente de seguridad) no supere los 180 KN (18.000 Kp).

Se ha considerado que con el empotramiento en los muros de mampostería, los perfiles quedan confinados frente al pandeo en la sección débil y que la solución del nudo de apoyo de las cerchas con las que se corresponden, reduce la longitud de pandeo en la dirección fuerte.

Si durante la ejecución de la obra se considerase que no han quedado suficientemente empotrados, se formalizará un arriostrado horizontal con tubo estructural 60.3 colocado a la altura del perfil de apoyo de las cerchas del Anfiteatro tal como se detalla en planos.

La cimentación de los pilares se ha calculado para una tensión admisible del terreno de 0,18 N/mm² (1,80 Kp / cm²) y para conseguir el centrado de la carga del pilar con la zapata se ha diseñado a modo de “batache” bajo la cimentación del muro de mampostería.

La excavación bajo los muros de mampostería para los pozos de cimentación de los pilares metálicos se realizará con “bataches” de 100 cm de amplitud máxima, no habrá dos pozos abiertos a la vez en el mismo muro y no se iniciará la excavación de un nuevo pozo sin estar hormigonado y fraguado el anterior (Para la ejecución se seguirá el orden señalado en planos).

Para garantizar el apoyo de los muros sobre los cimientos de los pilares se retacará la junta con mortero monocomponente a base de cemento tipo SIKA GROUT 218 de características autonivelantes y ligeramente expansivo.

1.8.4.- PORTICO DE HORMIGON EN TESTERO

Se ha calculado con el programa CYPECAD para el cálculo y diseño de estructuras de hormigón armado de CYPE Ingenieros. S.A.

2.- PROTECCIONES CONTRA EL INCENDIO

2.1.- NORMATIVA DE APLICACIÓN

Las protecciones contra el incendio están reguladas por el CTE en los DB-**SI** y DB-**SU** desarrollados en el Apartado 3.1. de la Memoria, y las de la Instalación Eléctrica, por el R. D. 842/2002 Reglamento Electrónico para Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias.

La descripción detallada se realiza en el Proyecto Parcial realizado por el Ingeniero Industrial JAVIER RIPOLL GUASCH Colegiado COEIB Nº 393 y se integra como documento diferenciado en este Proyecto Básico y de Ejecución.

2.2.- COMPORTAMIENTO FRENTE AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA SEGÚN EL DB SI-6 : RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA

Para Pública concurrencia y una altura de evacuación menor de 15 m, a los elementos estructurales principales y secundarios les corresponde una resistencia al fuego R 90.

- Según el Anejo C. Resistencia al fuego de las estructuras de hormigón armado, a los elementos proyectados, sin contar el revestimiento, les corresponde una Resistencia (R) de :

PILARES : Dimensiones mínimas 25 X 25 cm y $a_m = 35$ mm	Tabla C.2	R = 90
--	-----------	--------

VIGAS DE CANTO : Canto expuesto 30 X 35 cm y $a_m = 40$ mm	Tabla C.3	R = 120
--	-----------	---------

VIGAS PLANAS : Canto mínimo 25 cm y $a_m = 35$ mm	Tabla C.4	REI = 120
---	-----------	-----------

LOSAS MACIZAS : Canto mínimo 15 cm y $a_m = 35$ mm	Tabla C.4	REI = 120
FORJADOS UNIDIRECCIONALES : Canto 25 cm y $a_m = 35$ mm	Tabla C.4	REI = 90
FORJADO LOSAS ALVEOLARES : Canto 35 cm y $a_m = 40$ mm	Tabla C.4	REI = 90
MUROS DE BLOQUE : Espesor nominal mínimo 20 cm	-----	REI = 120

- Según el Anejo D. Resistencia al fuego de los elementos de acero, a los pilares metálicos de HEB-140 y HEB-160 con una sola cara expuesta tratada con pintura intumescente ignífuga y revestida con tablero aglomerado ignífugo de 19 mm de espesor, les corresponde una Resistencia $R=90$.

La estructura principal del anfiteatro formada por cerchas metálicas de celosía triangulada irá tratada con pintura intumescente ignífuga y protegida con placas de yeso laminado de 19 mm de espesor para que en conjunto se garantice una resistencia al fuego $R 90$.

Según lo especificado todos los elementos estructurales principales y secundarios de la estructura proyectada tienen una resistencia al fuego igual o superior al $R 90$ exigido.

- Según el Anejo E. Resistencia al fuego de las estructuras de madera, a los elementos de madera laminada de la estructura de la cubierta del desván, para conseguir una Resistencia $R=30$, aplicando el método de la sección reducida, deberá considerarse una reducción en cada una de las caras de 28 mm.

2.3.- REACCION AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

- Revestimientos de suelos en zonas ocupables : EFL
- Revestimientos de paredes en zonas ocupables : C-s2, d0
- Revestimientos de techos en zonas ocupables : C-s2, d0

3. - INSTALACIONES DEL EDIFICIO

3.1. - FONTANERIA

3.1.1.- NORMATIVA DE APLICACION

Se realizará de acuerdo con el DB **HS-4** : Suministro de agua y del DECRETO 55 / 2006 por el que se establece el sistema de medidas para la Instalación obligatoria de contadores individuales y fontanería de bajo consumo.

3.1.2.- DESCRIPCION GENERAL DE LA INSTALACION

Se reduce al aseo de minusválidos de Planta Baja, a los dos aseos generales y cuarto de limpieza situados en Planta Primera, y a la conexión para la alimentación de los equipos de climatización ubicados en la cubierta. No está prevista la instalación de agua caliente sanitaria.

La instalación irá conectada a la red pública con contador general individual y preinstalación para lectura a distancia ubicado en un recinto empotrado en la fachada.

Se realizará con tubos de Polietileno Reticulado Polytherm homologados según Norma UNE 53.381. Irán protegidos contra las condensaciones con tubo tipo Forroplast y colocados de manera que no queden empotrados en las obras de fábrica.

La distribución hasta los montantes se realizará por el falso techo de la Planta Baja. En el interior de los núcleos húmedos las tuberías de los tramos horizontales discurrirán vistas por el techo hasta los ramales de las tomas de los aparatos. Los ramales descendentes hasta los aparatos irán empotrados en los tabiques.

La presión mínima para grifos comunes será de 100 kPa y la máxima en cualquier punto de consumo será menor de 500 kPa.

La velocidad del agua en la red estará comprendida entre 0,50 y 2,00 m/segundo.

Los núcleos húmedos irán sectorizados con llaves de corte.

La instalación será de “bajo consumo” y llevará dispositivos ahorradores de agua.

Los lavabos serán cuencos redondos de porcelana vitrificada modelo Foro de 360 mm de diámetro de la casa Roca o similar con válvula y sifón cromado con conexión vista.

Los inodoros serán de tipo suspendido modelo Hall de 50 cm máximo de largo con soporte y cisterna empotrables modelo Duplo o similar y con pulsador antivandálico.

Los urinarios serán de modelo Mural y el vertedero modelo Garda.

Las griferías serán temporizadas de pulsación normal para agua fría con cierre automático modelo Presto o similar.

En el aseo de minusválidos se instalará un grifo para limpieza y en el cuarto de limpieza se colocará un grifo con vertedero.

Los aparatos del servicio “accesible” para minusválidos de Planta Baja cumplirán con el DB SUA, *Seguridad de utilización y accesibilidad* y el Decreto 110/2010 por el que se aprueba el *Reglamento para la mejora de la accesibilidad y la supresión de barreras arquitectónicas*.

La distribución se realizará según los esquemas señalados en plano y de acuerdo con el punto 3 del DB HS-5 y la ejecución de acuerdo con el punto 5 del DB HS-5 : Construcción.

3.1.3.- CALCULO DE LA INSTALACION

Al estar sectorizada en núcleos con bajo número de tomas por cada tramo derivado, se aplican directamente las condiciones establecidas en los puntos 2.1.3. Condiciones mínimas de suministro y 4.3. Dimensionado de las derivaciones a cuartos húmedos y ramales de enlace del DB HS-4 y además se tiene en cuenta el funcionamiento completo de los núcleos de Aseos sin aplicar coeficiente de simultaneidad .

3.1.3.1.- CAUDAL INSTANTANEO MINIMO PARA APARATOS : Tabla 2.1 del DB HS-4

- Lavabo: 0,10 dm³/s - WC: 0,10 dm³/s - Urinario: 0,15 dm³/s - Vededero: 0,20 dm³/s

3.1.3.2.- DIÁMETRO NOMINAL MINIMO EN DERIVACIÓN APARATOS : Tabla 4.2 del DB HS-4

- Lavabo: 12 mm - WC: 12 mm - Urinario: 12 mm - Vededero: 20 mm

3.1.3.3.- DIÁMETRO NOMINAL MINIMO POR TRAMOS : Tabla 4.3 del DB HS-4

- Tramo M1 : WC + Lavabo + Grifo = 3 tomas :	Diámetro 20 mm
- Tramo M2 : Vertedero = 1 toma :	Diámetro 20 mm
- Tramo M3 : Toma equipos climatización = 1 toma:	Diámetro 25 mm
- Tramo M4 : 2 WC +2 Lavabo + 2 Urinarios = 6 tomas :	Diámetro 25 mm
- Tramo M5 : 3 WC +2 Lavabo = 5 tomas :	Diámetro 25 mm
- Tramo M4 + M5 = 11 tomas :	Diámetro 32 mm
- Tramo M3 + M4+ M5 = 12 tomas :	Diámetro 40 mm
- Distribuidor M1 + M2 + M3 + M4 + M5 = 16 tomas :	Diámetro 40 mm
- Acometida con llave de toma y de corte general :	Diámetro 40 mm

3.2. - SANEAMIENTO

3.2.1.- NORMATIVA DE APLICACION

Se realizará de acuerdo con el DB **HS-5** : Evacuación de aguas.

3.2.2.- DESCRIPCION GENERAL DE LA INSTALACION

De acuerdo con el punto 3.1 Condiciones generales de evacuación del DB HS-5, la red irá conectada a la red de alcantarillado público con una arqueta general a través de la acometida.

La evacuación de aguas residuales se realizará con sistema separativo formado por cierres hidráulicos a base de sifones individuales en cada aparato y con subsistema de ventilación primaria según las exigencias del documento. Las redes de pequeña evacuación se recogerán con colectores colgados ocultos por el falso techo de Planta Baja y con colectores enterrados en el suelo del vestíbulo hasta la conexión.

La evacuación de aguas pluviales de la cubierta plana del núcleo de acceso se realiza con una bajante interior de PVC de 125 mm de diámetro conectada al sumidero sifónico y las de la cubierta a dos aguas por medio de dos canalones continuos de chapa galvanizada (uno para cada faldón) ocultos en la fachada que las llevará a las dos bajantes exteriores de acero galvanizado de 90 mm de diámetro. Al disponer un solo sumidero en la cubierta del núcleo de acceso se proyecta un rebosadero en fachada de 100 mm de diámetro.

La conexión de ramales se realizará con ángulo de 45º, se colocaran registros en los cambios de sentido, las conexiones ó injertos se realizaran por la parte superior del tubo y se evitará el enfrentamiento de dos ramales en una misma tubería.

La distancia máxima de los aparatos dotados de sifón individual hasta la conexión será de 4 m y la pendiente de la tubería estará comprendida entre el 2,5 y 5 %.

La red horizontal de ramales y colectores enterrados llevará una pendiente igual ó mayor del 3 % en el interior, y del 2 % en el exterior.

En los colectores, los encuentros se realizarán en “espina de pez”, los cambios de dirección y conexiones se realizarán por medio de arquetas de medidas interiores 50 X 50 cm, ejecutadas de manera que mantengan el radio hidráulico, serán registrables y herméticas, e irán revocadas y pintadas interiormente.

Las zanjas para tuberías de PVC se ejecutarán en función de las características del terreno, con una anchura igual al diámetro del tubo más 50 cm (Mínimo 60 cm).

La distribución se realizará según los esquemas señalados en plano y de acuerdo con el punto 3 del DB HS-5 y la ejecución de acuerdo con el punto 5 del DB HS-5 : Construcción.

3.2.3.- CALCULO DE LA INSTALACION DE EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES

3.2.3.1.- UDS de desagüe para cada aparato (Uso público) : Tabla 4.1 del DB HS-5

Lavabo : 2 - WC : 5 - Urinario : 2 - Vertedero : 8

3.2.3.2.- Diámetro mínimo sifón y derivación individual (Uso público) : Tabla 4.1 del DB HS-5

Lavabo : 40 mm - WC : 100 mm - Urinario : 40 mm - Vertedero : 100 mm

3.2.3.3.- Diámetro mínimo de las bajantes hasta dos plantas de altura : Tabla 4.4 del DB HS-5

En Proyecto se adopta la recomendación del Documento de aplicación del Consejo Superior de C.A.E que recoge la corrección de errores del R.D.1317/2007.

- Núcleo hasta 10 inodoros : diámetro 125 mm

3.2.3.4.- Diámetro mínimo de colectores horizontales con 2 % pendiente : Tabla 4.5 del DB HS-5

En Proyecto se adopta la recomendación del Documento de aplicación del Consejo Superior de C.A.E que recoge la corrección de errores del R.D.1317/2007.

- Núcleo individual Aseo con WC : 125 mm

- Núcleo hasta 5 inodoros : diámetro 160 mm

- Tramo para 52 Uds de desagüe (más de 5 inodoros) : diámetro 200 mm

3.2.3.5.- Dimensiones mínimas de las arquetas en función del colector : Tabla 4.13 del DB HS-5

- Para colector de salida de 160 mm de diámetro : Arqueta de 50 X 50 cm.

- Para colector de salida de 200 mm de diámetro : Arqueta de 60 X 60 cm.

3.2.4.- CALCULO DE LA INSTALACION DE EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES

Para la Zona B con Isoyeta 50 le corresponde una Intensidad pluviométrica de 110 mm/h.

Para una bajante de 90 mm de diámetro con una Intensidad pluviométrica de 110 mm/h y un factor de corrección $f = 0,9$, según la Tabla 4.8 del DB HS-5, la superficie de cubierta servida por la bajante es de 286,20 m² que no es superada por ninguna de las bajantes de Proyecto.

3.3. - VENTILACION

De acuerdo con el punto 1.1 Ambito de aplicación de la Sección HS 3 Calidad del aire interior del DB HS, Salubridad, al no ser un edificio de viviendas, no es de aplicación y para la ventilación de las diferentes estancias se adoptan las medidas siguientes:

- En las zonas comunes, cuarto de oficina y desván, el sistema será de ventilación “natural”.
- En el aseo de minusválidos, aseo masculino y aseo femenino el sistema de ventilación será “forzado” a base de conductos de tiro individual con aspirador estático situado en cubierta y con apoyo de extractor mecánico en la boca de admisión que podrá funcionar simultáneamente con el encendido de la estancia. El cuarto de limpieza ventilará junto con el aseo masculino comunicándose con una rejilla de 25X25 cm colocada a 2,20 m de altura.
- En la sala principal el sistema de ventilación se desarrolla conjuntamente con la climatización por medio de un Proyecto Específico y se complementa con ventilación “natural” por medio de los huecos proyectados sobre la plataforma escénica en la fachada Suroeste.

3.3. - RESTO DE INSTALACIONES

Se desarrollan como Proyectos Parciales realizados por el Ingeniero Industrial JAVIER RIPOLL GUASCH Colegiado COEIB Nº 393 y se integran como documentos diferenciados en este Proyecto Básico y de Ejecución.

4.- INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

En las Islas Baleares es vigente el Decreto 35 / 2001 de 9 de Marzo de la Consellería d'Obres, Habitatge i Transport, referente a Medidas reguladoras del uso y mantenimiento de los edificios, el cual se superpone con las exigencias del CTE y a la espera de la modificación o concreción de la Administración competente, se adjuntarán a la Documentación del Final de Obra, las Instrucciones del uso y mantenimiento del edificio terminado, las cuales se realizarán según el mencionado Decreto y además cumplirán los requerimientos del CTE según los DBs aplicados. Según el DECRETO 35/2001 DE 9 DE MARZO POR EL QUE SE ESTABLECEN MEDIDAS REGULADORAS DEL USO Y MANTENIMIENTO DE LOS EDIFICIOS, la Dirección Facultativa de la obra deberá redactar la Memoria de instrucciones de uso y mantenimiento completada con las fichas que hacen referencia a cada uno de los elementos constructivos, instalaciones o partes de la obra de acuerdo con lo establecido en el Decreto y en los Documentos Básicos del Código Técnico (CTE) aplicados.

La Propiedad y los Usuarios están obligados a realizar un control, uso y mantenimiento tal como se especifica en el Artículo 16 de la Ley de Ordenación de la Edificación.

5.- PLAN DE CONTROL DE CALIDAD Y DECRETO 59/1994

En las Islas Baleares es vigente el Decreto 59/ 1994 de 13 de Mayo de la C.A.I.B. sobre Control de Calidad de las Obras de Edificación que se superpone parcialmente con las exigencias del CTE y a la espera de la modificación o concreción de la Administración competente, se justificará en el Anejo de la Memoria del Proyecto de Ejecución el cumplimiento del referido Decreto y el Plan de Control de Calidad hará referencia a los materiales no relacionados en el Decreto 59/1994 pero sí requeridos obligatoriamente en los DBs aplicados en este Proyecto.

5.1.- CONTROLES SEGÚN EL DECRETO 59/1994 DE LA C.A.I.B.

- 1.- CONTROL DEL HORMIGON
- 2.- CONTROL DEL ACERO
- 3.- CONTROL DE LOS FORJADOS UNIDIRECCIONALES
- 4.- CONTROL DE LAS CUBIERTAS
- 5.- CONTROL DE LAS FABRICAS DE BLOQUES DE HORMIGON

5.2.- CONTROLES DE ACUERDO CON LOS D Bs DEL **CTE** APLICADOS

Se redacta el Documento de condiciones y medidas para obtener las calidades de los materiales y de los procesos constructivos en cumplimiento de :

Plan de Control según lo recogido en el Artículo 6º Condiciones del Proyecto, Artículo 7º Condiciones en la Ejecución de las Obras y Anejo II Documentación del Seguimiento de la Obra de la Parte I del CTE, según R. D. 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. Con tal fin, la actuación de la Dirección Facultativa se ajustará a lo dispuesto en la relación de disposiciones y artículos.

- El PLAN DE CONTROL se adjunta como documento aparte junto al Pliego de Condiciones.

6.- REAL DECRETO 47 / 2007 EFICIENCIA ENERGETICA

La documentación de EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL PROYECTO se adjunta como documento justificativo en el Proyecto Parcial realizado por el Ingeniero Industrial JAVIER RIPOLL GUASCH Colegiado COEIB Nº 393 y se integra como documento diferenciado en este Proyecto Básico y de Ejecución.

Ibiza a Octubre de 2013

Fdo.: ROGELIO J. IBAÑEZ Y LUCEA
ARQUITECTO

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE REHABILITACION Y
REFORMA DE EDIFICACION EXISTENTE (CAN JERONI) EN CALLE SA
TALAIA Nº 17 y 19 DE SANT JOSEP DE SA TALAIA PARA ADAPTACION
A SALA POLIVALENTE

III.- ANEJOS AL PROYECTO

ARQUITECTO : ROGELIO J. IBAÑEZ Y LUCEA

OCTUBRE 2013

PROYECTOS PARCIALES Y DOCUMENTOS TECNICOS

1.- PROYECTOS PARCIALES ESPECIFICOS

Proyectos Parciales desarrollados por el Ingeniero Industrial JAVIER RIPOLL GUASCH Colegiado COEIB Nº 393 y documentos técnicos que se integran como documentos diferenciados en este Proyecto Básico y de Ejecución.

1.1. - ELECTRICIDAD, ILUMINACION Y PREINSTALACIONES

1.2. - CLIMATIZACION Y VENTILACION

1.3. - CONTRAINCENDIOS Y MEDIDAS CORRECTORAS

2.- ESTUDIO GEOTECNICO

2.1.- SUSTENTACION DEL EDIFICIO (PARTE I)

DB SE - C SEGURIDAD ESTRUCTURAL : CIMIENTOS

De acuerdo con el punto 3.2.1 Programación del DB SE-C: Cimientos, la clasificación de la construcción proyectada es :

- Tabla 3.1. Tipo de construcción : C - 1. Otras construcciones de menos de 4 plantas y superficie construida superior a 300 m2.
- Tabla 3.2. Grupo de terreno : T-1. Terrenos favorables. Son aquellos con poca variabilidad y en los que la práctica habitual en la zona es de cimentación directa mediante elementos aislados.

En el Proyecto se han tenido en cuenta la NCSE-02. Norma de construcción sismorresistente : Parte general y edificación, los DB SE-AE: Acciones en la edificación, DB SE-C: Cimientos y DB SE-F: Fábrica, y además, al proyectarse estructura de hormigón armado, metálica y de madera, las especificaciones de la Normativa siguiente :

- EHE - 08. Instrucción de Hormigón Estructural
- RC - 08. Instrucción para la recepción de cementos
- DB SE-A : Seguridad estructural (Acero).
- DB SE-M : Seguridad estructural (Madera).

2.2.- DOCUMENTACION ANEXA AL PROYECTO

Referente al Estudio Geotécnico de la siguiente obra:

REHABILITACION Y REFORMA DE EDIFICACION EXISTENTE (CAN JERONI) EN CALLE SA TALAIA Nº 17 y 19 DE SANT JOSEP DE SA TALAIA PARA ADAPTACION A SALA POLIVALENTE

PROMOTOR : EXCMO AYUNTAMIENTO DE SANT JOSEP DE SA TALAIA

Calle de Pere Escanellas 12-16 07830 SANT JOSEP DE SA TALAIA

EMPLAZAMIENTO : Calles del Metge y de Sa Talaia Nº 17 y 19 de Sant Josep de sa Talaia.

Se quiere dejar constancia, a efectos de incorporación al mismo, que tengo en mis manos una copia del Estudio Geotécnico facilitado por el Promotor, redactada por :

TECNICO : VICENTE BAÑOS DELGADO - Geólogo colegiado Nº 4387

EMPRESA : ESTUDI GEOTECNIA EIVISSA S.L.

FECHA : Septiembre de 2013

EXPEDIENTE : 90.07.13

Adjuntando, como acreditación, una copia de sus conclusiones y de los datos generales en cada uno de los ejemplares de este Proyecto Básico y de Ejecución.

Antes del inicio de la obra se facilitará una copia completa del Estudio Geotécnico al Constructor para su estudio y conocimiento.

3.- ESTUDIO DE GESTION DE RESIDUOS

REAL DECRETO 105/2008 DE 1 DE FEBRERO POR EL QUE SE REGULA LA PRODUCCIÓN Y GESTION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICION.

En cumplimiento del Artículo 4 del Decreto, se redacta Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, y el coste previsto se incluye en el Presupuesto del Proyecto en Capítulo independiente.

4.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

REAL DECRETO 1627/1997 POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MINIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCION.

En cumplimiento del Decreto, se ha redactado el ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD que se incorpora a este Proyecto Básico y de Ejecución, y la Propiedad, como Promotor de la Obra, deberá nombrar al Técnico que aprobará el Plan redactado por el Constructor y coordinará la ejecución en materia de Seguridad, cumpliendo así con las disposiciones del Decreto.

Ibiza a Octubre de 2013

Fdo.: ROGELIO J. IBAÑEZ Y LUCEA
ARQUITECTO