

INFORME PERICIAL- VALORACIÓN DE TRABAJOS



PETICIONARIO:	EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LOS BARRIOS, CÁDIZ
OBRA:	INFORME PERICIAL-VALORACIÓN DE TRABAJOS A REALIZAR EN PLAZA DE TOROS LA MONTERA, LOS BARRIOS
LOCALIZACIÓN	AVDA. CARLOS CANO. LOS BARRIOS. CÁDIZ
EXPEDIENTE:	O/1300873



CENTRO DE ESTUDIOS DE MATERIALES Y CONTROL DE OBRA S.A.





C.I.F: A-29021334 – P.I. LOS PALILLOS, C/ LOS PALILLOS DIEZ, Nº 10-12 – ALCALÁ DE GUADAIRA 41500 SEVILLA - TLF: 954520511
- FAX: 954520553 - www.cemosa.es

ÍNDICE

1. Antecedentes	4
2. Objeto	4
3. Datos e hipótesis de partida.....	6
4. Descripción de la edificación existente.....	8
5. Valoración de Actuaciones de Reparación.....	14
5.1. Actuaciones de Reparación	14
5.1.1. Protección de la estructura.....	14
5.1.2. Instalación de Evacuación de Pluviales.....	16
5.1.3. Puesta en marcha de Cubierta Móvil	18
5.1.4. Actuaciones sobre los cerramientos ejecutados.....	20
5.1.5. Estructura	24
5.1.6. Carpintería.....	24
5.1.7. Cubierta de Tejas	24
5.2. Valoración de las Actuaciones de Reparación Previstas	24
6. Valoración de Actuaciones de Demolición.....	25
6.1. Actuaciones a Realizar	25
6.1.1. Cubierta Metálica	25
6.1.2. Cubierta de Tejas.....	25
6.1.3. Pretil de Bloques	25
6.2. Valoración de las Actuaciones de Demolición Previstas	26
7. Adecuación a Plaza Multiusos.....	26
7.1. Actuaciones.....	26
7.2. Actuaciones a realizar.....	27
7.2.1. Según Código Técnico de la Edificación. DB-SUA: Seguridad de utilización y accesibilidad.....	27
7.2.2. Según Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, Real Decreto 1027/2007	42
7.2.3. Según Código Técnico de la Edificación. DB-SI: Seguridad en caso de Incendios.....	42

7.2.4. Según real decreto 2816/1982, de 27 de agosto de, por el que se aprueba el reglamento general de policía de espectáculos públicos y actividades recreativas.	51
7.2.5. Según Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión. ITC BT 28: Instalaciones en locales de pública concurrencia.	54
7.2.5.1. ITC BT 28: Instalaciones en Locales de Pública Concurrencia.	54
7.2.6. Según Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que se puedan dar origen a situaciones de emergencia.	69
7.2.7. Ley 13/1999, de 15 de Diciembre, de espectáculos públicos y actividades Recreativas de Andalucía.....	70
7.2.8. Decreto 78/2002, de 26 de febrero, por el que se aprueban el Nomenclátor y el Catálogo de Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.....	70
7.3. Valoración de Actuaciones de Adecuación de Uso	71
8. Valoración de otros trabajos necesarios.....	72
8.1. Actuaciones a realizar.....	72
8.1.1. Fisuras en canto de forjado.....	72
8.1.2. Reparación de Fisuras de Pilastras	73
8.1.3. Eflorescencias	75
8.1.4. Humedades.....	77
8.1.5. Otros Trabajos.....	80
8.2. Valoración de Otros Trabajos Necesarios	81
9. DESGLOSE DE VALORACIONES	82
10. COMBINACIONES VALORADAS DE ACTUACIONES	84
11. CONSIDERACIONES GENERALES.....	86

ANEJOS

-  ANEXO 1: Valoración de Actuaciones de Reparación
-  ANEXO 2: Valoración de Actuaciones de Reparación con Demolición del Cuerpo de Presidencia
-  ANEXO 3: Valoración de Actuaciones de Demolición
-  ANEXO 4: Valoración de Actuaciones de Adecuación de Uso

- 🕒 ANEXO 5: Valoración de Otros Trabajos Necesarios
- 🕒 ANEXO 6: Presupuestos aportados por la empresa ORION VOLUME

1. ANTECEDENTES

La GERENCIA DE URBANISMO DEL AYUNTAMIENTO DE LOS BARRIOS, cursa invitación a CEMOSA para presentar oferta de SERVICIO PARA EL INFORME PERICIAL – VALORACIÓN DE TRABAJOS A REALIZAR sobre los defectos de ejecución, la idoneidad de las propuestas sustitución y la valoración aprobada por la Dirección Facultativa de la obra PLAZA DE TOROS DE LOS BARRIOS, CÁDIZ.

Este estudio abarcará el capítulo de Valoración de trabajos a realizar, tomando como punto de partida el estado de las obras de remodelación de la plaza de toros, incluida la obra de cubrición de la plaza.

2. OBJETO

El objeto de los trabajos a realizar es la prestación de Asistencia Técnica al Excmo. Ayto. de Los Barrios para la realización del Informe Pericial para la Valoración de los trabajos a realizar en la cubierta de Plaza de Toros de Los Barrios, Cádiz, que abarcará los siguientes puntos:



- A. Valoración de Actuaciones de Reparación.
- B. Valoración de Actuaciones de Demolición.
- C. Valoración de Actuaciones Adecuación de uso.
- D. Valoración de otros trabajos necesarios.

En los distintos apartados se desarrollan los puntos y trabajos a desarrollar, que a continuación se enumeran:

A. Valoración de Actuaciones de Reparación

En base a la información disponible sobre el proyecto original y las diferentes fases del proyecto de ampliación, así como de las visitas realizadas a obra y al Estudio Patológico e Informe Pericial de Obras realizado por Cemosa en Noviembre de 2013, se establecen las actuaciones necesarias para la reparación del edificio, así como la valoración de los trabajos a realizar.

Se analizarán los siguientes conceptos:

-  Actuaciones de Reparación.
-  Valoración de las Actuaciones de Reparación.

B. Valoración de Actuaciones de Demolición

Se estudiarán las actuaciones de demolición y reformas necesarias para devolver a la edificación su estado original.

Se analizarán los siguientes conceptos:

-  Actuaciones de Demolición.

- Valoración de las Actuaciones de Demolición.

C. Valoración de Actuaciones Adecuación de uso.

Se estudiará la adecuación de uso de la edificación, teniendo en cuenta que la misma se destinará a un uso múltiple, y considerando las posibles reformas que sea necesario realizar para su adecuación a la normativa vigente.

Se analizarán en este caso los siguientes conceptos:

- Adecuación de uso.
- Actuaciones de Adecuación de uso.
- Valoración de las Actuaciones de Adecuación de uso.

D. Valoración de otros trabajos necesarios.

Se contemplan también en este informe, otros trabajos que, aún sin tener relación con el proyecto de ampliación de la Plaza de Toros, son defectos o patologías que presenta la misma, y que ya se indicaron en el Estudio Patológico e Informe Pericial de Obras realizado por Cemosa en Noviembre de 2013.

Se analizarán los siguientes conceptos:

- Patologías detectadas.
- Actuaciones de Reparación de Patologías Detectadas.
- Valoración de las Actuaciones de Reparación de Patologías Detectadas.

En todos los casos, sobre las actuaciones de remodelación o adecuación de la Plaza de Toros y cubierta, se ha analizado la documentación facilitada por el petionario.

El Informe Técnico redactado recoge los trabajos realizados, medidas correctoras (reparación o refuerzo), planos, croquis, reportaje fotográfico, etc., conteniendo al menos los siguientes aspectos:

- 1.- Antecedentes, objeto y alcance de estudio.
- 2.- Estudio de la documentación existente
- 3.- Descripción del edificio.
- 4.- Actuaciones a realizar
- 5.- Valoración de Actuaciones
- 6.- Conclusiones

3. DATOS E HIPÓTESIS DE PARTIDA

Los datos de partida para la redacción del presente informe son:

- 🟡 Proyecto de Ampliación, Modernización y Cubierta Móvil para la Plaza de Toros de la Villa de los Barrios. Fase I. Demoliciones y Trabajos Varios.
- 🟡 Proyecto de Ampliación, Modernización y Cubierta Móvil para la Plaza de Toros de la Villa de los Barrios. Fase II. Montaje de la Estructura Espacial.
- 🟡 Informe sobre patologías aparecidas en pilastras firmado por Ingeniería y gestión del Sur con fecha 30 de Julio de 2012
- 🟡 Otra documentación administrativa
- 🟡 Información obtenida de las inspecciones y trabajos llevados a cabo en el edificio por técnicos de CEMOSA.
- 🟡 Ensayos in situ ejecutados por CEMOSA.
- 🟡 Estudio Patológico e Informe Pericial de Obras realizado por Cemosa en Noviembre de 2013.
- 🟡 Planos de Proyecto original firmado por el arquitecto D. José Herrera Bernal con fecha Marzo de 2000

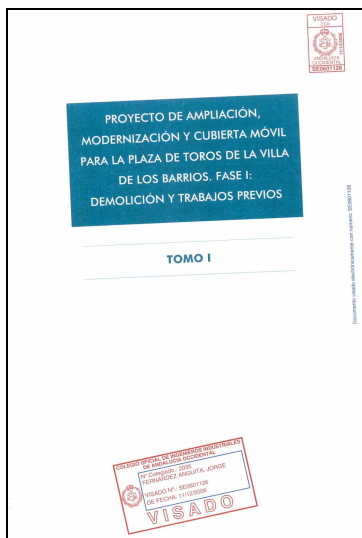


Imagen nº 1 Portada FASE I proyecto ampliación

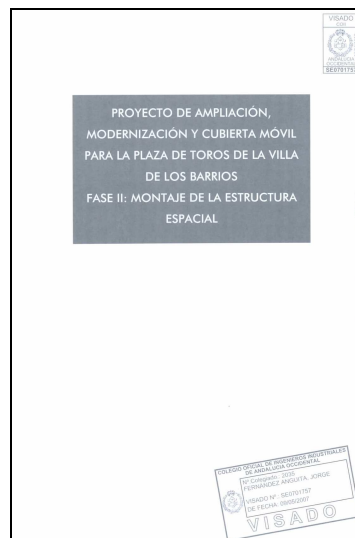


Imagen nº 2 Portada FASE II proyecto ampliación

ESTADO FINAL DE OBRA			
ILMO. AYUNTAMIENTO DE LOS BARRIOS			
PROYECTO BASICO Y EJECUCION DE PLAZA DE TOROS MULTIUSOS EN LOS BARRIOS (CADIZ).			
ARQUITECTURA Y URBANISMO	PLANO N. 04	PLANTA ACOTADO Y SUPERFICIES NIVEL + 10.45	EXPD. N. 657
	PROPIEDAD C.M.T. CARMIN S.L.	AUTOR JOSE HERRERA BERNAL	OBSERVACIONES ESCALA 1:100
JOSE HERRERA BERNAL. ARQUITECTO			FECHA MARZO 2000

Imagen nº 3 Carátula tipo proyecto original



Imagen nº 4 Portada Pyto. original

El listado de planos aportado del proyecto original se detalla a continuación:

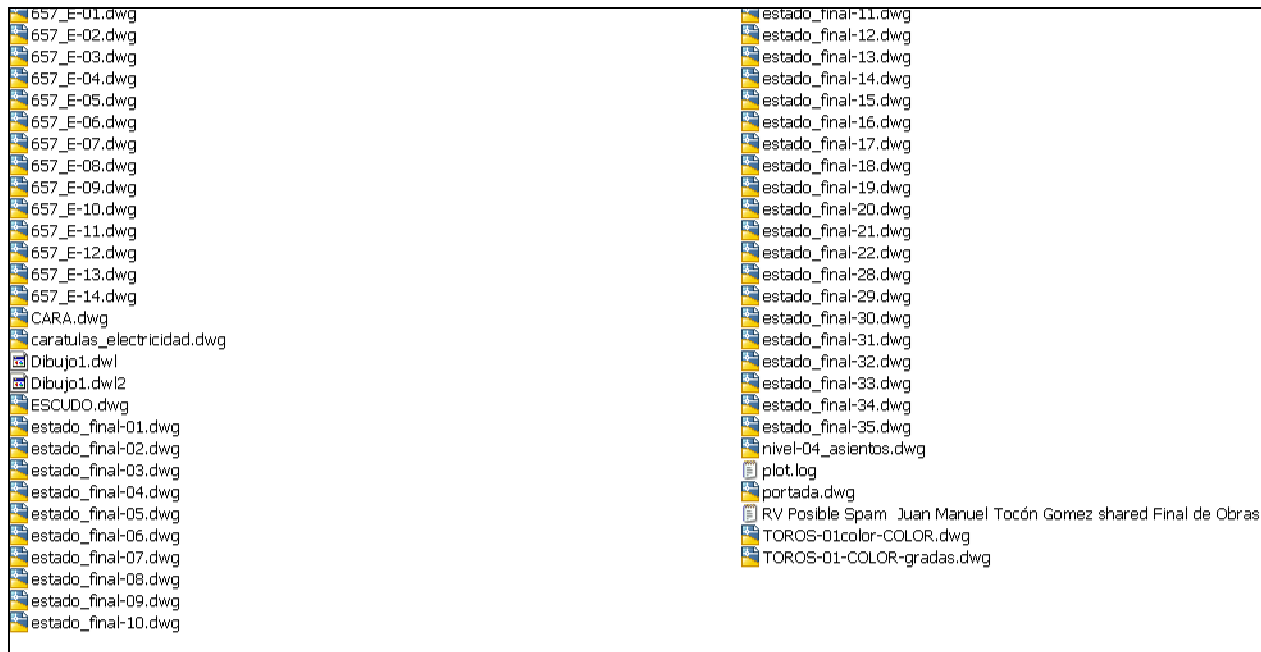


Imagen nº 5 Listado de Planos proyecto original

4. DESCRIPCIÓN DE LA EDIFICACIÓN EXISTENTE

La Plaza de Toros de los Barrios se encuentra ubicada en el extremo sur del núcleo urbano, en concreto en la margen izquierda de la Avenida Carlos Cano.

Es la única en España con nombre taurino, esta denominación se debe a un monumento natural en piedra que semeja a una Montera taurina de torero, está enclavado en la carretera que une la conocida Ruta del Toro, de la que Los Barrios se ha erigido como capital. Tiene una capacidad para 5.000 localidades.

La plaza de toros de Los Barrios fue construida por el ayuntamiento local, colocándose la primera piedra en el año 1998 por el ganadero y rejoneador Álvaro Domecq Díez. Más adelante, en el año 2000 concluyó la obra y fue inaugurada el 16 de abril de este mismo año.

El proyecto de cerramiento de la plaza se inició a mediados de diciembre de 2006 con la adaptación previa del recinto, consistente en la demolición y reconstrucción con una mayor altura de su muro perimetral, actuación que fue adjudicada a la empresa construcciones Corime, de Los Barrios.

La cubrición de La Montera contaba con un presupuesto de 3 millones de euros y su financiación corrió a cargo de la Junta de Andalucía y el ayuntamiento barreño. Una vez concluida, la plaza quedaría convertida en un edificio multiusos que serviría para acoger no sólo espectáculos taurinos, sino también eventos deportivos y culturales.

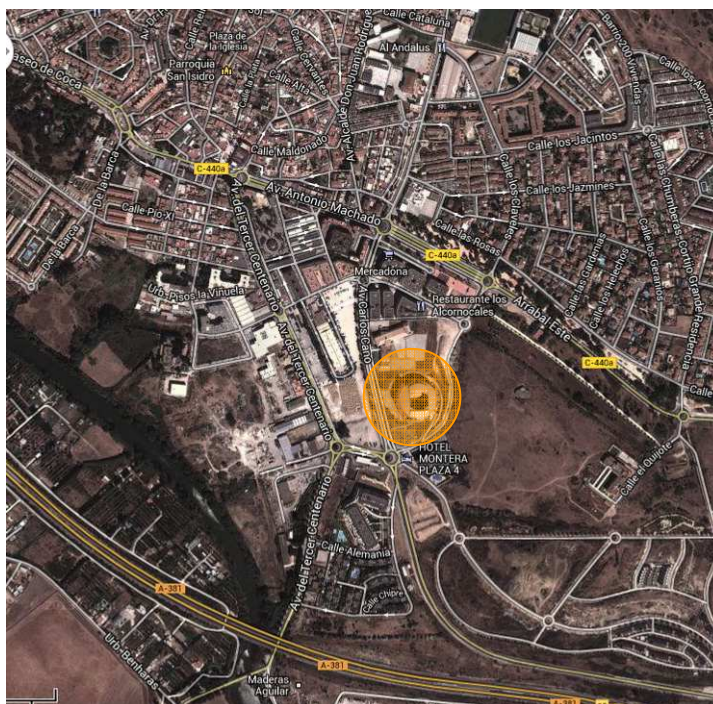


Imagen nº 6 Localización de edificación



Fotografía nº 1: Vista exterior. Fachada principal.



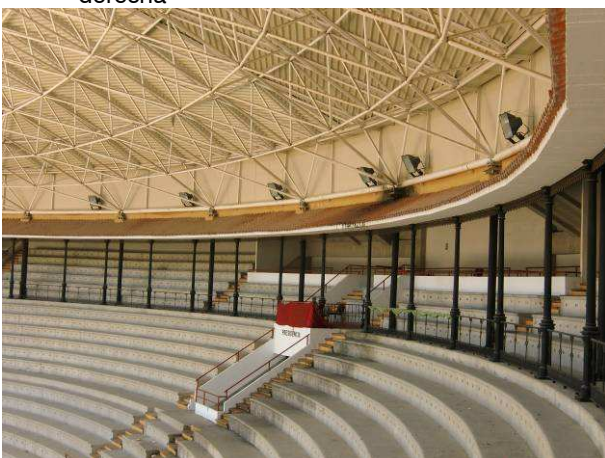
Fotografía nº 2: Vista exterior. Fachada lateral izquierda



Fotografía nº 3: Vista exterior. Fachada lateral derecha



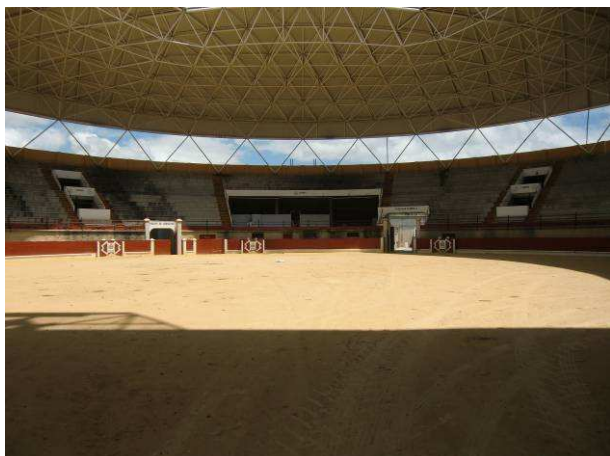
Fotografía nº 4: Vista exterior. Fachada trasera



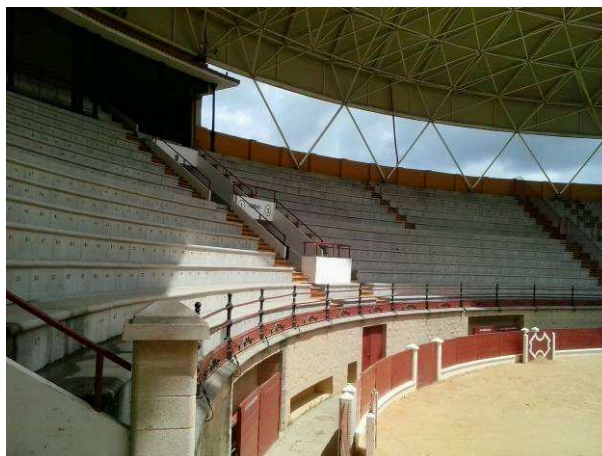
Fotografía nº 5: Vista interior de la plaza. Zona de presidencia



Fotografía nº 6: Vista interior. Cubierta



Fotografía nº 7: Vista interior de la plaza. Vista Tendido 9



Fotografía nº 8: Vista interior. Vista Tendidos 1-3

El edificio está compuesto por tres partes: un cuerpo principal conformado por el ruedo y los graderíos, de forma circular y con un diámetros total de 77 m y una altura de 10.80 m. Este cuerpo no presentaba cubrición, hasta que se proyectó la ejecución de la cubierta móvil. El segundo cuerpo se encuentra constituido por el alzado principal y la zona de palcos con un fondo de 14.80 m, rematándose por dos torres de planta cuadrangular en las que se localizan las escaleras principales de acceso al graderío. Todo el segundo cuerpo se encontraba cubierto mediante cubierta de teja cerámica. La tercera parte del edificio se encuentra corresponde a construcciones de menor escala que conforman las zonas destinadas a las instalaciones de la plaza de toros.

Estructuralmente, la edificación se encuentra constituido: verticalmente por pilares de hormigón armado y horizontalmente por vigas de hormigón armado principalmente de cuelgue y forjados unidireccionales planos e inclinados, de viguetas con 70-72 cm de distancia entre ejes y bovedillas de hormigón aligerado.

El proyecto para la ejecución de la cubierta contempló dos fases.

La Fase I: Demoliciones y Trabajos Varios, que trataba de modificar el aspecto exterior de la plaza de toros con el fin de atenuar el impacto visual que la cubierta pudiera tener en la misma, así como atender las necesidades constructivas de la Fase II.

Los trabajos consistían en la ampliación del cerramiento de la plaza de toros para ocultar el desarrollo vertical de la nueva cubierta, recrecido en altura del alzado principal para mantener las proporciones. En el desarrollo del cerramiento de la plaza se proyecta la ejecución de un gran ventanal protegido por lamas, para permitir tanto la ventilación como la entrada permanente de iluminación en la edificación.

Para la ejecución de estos trabajos se hacía necesaria la demolición de la cubierta de teja existente en la zona de alzado principal, así como la del cerramiento perimetral del cuerpo principal de la plaza de toros.

Se ejecuta también en esta fase la colocación de las placas de anclaje sobre las cuales se llevará a cabo el apoyo de la estructura espacial y los perfiles tubulares de refuerzo para el apoyo de la estructura espacial a posicionar sobre la cubierta de la zona de palcos.

La Fase II: Montaje de la Cubierta Espacial, en la que se proyecta la ejecución de la cubierta propiamente dicha, y que contempla la estructura, el cerramiento y los mecanismos.

La cubierta proyectada tiene un diámetro de 74.80 metros y está compuesta por una corona fija y un casquete móvil ubicado en el interior de la corona fija. La abertura central de la corona circular tiene forma ovoidal y unas dimensiones de 36 m de ancho por 37 m de largo, dejando al descubierto prácticamente la totalidad del rueda. El casquete móvil está compuesto por sectores simétricos que deslizan sobre la corona fija, permitiendo la apertura o cierre del hueco central.

La estructura portante de la parte fija está constituida por una malla espacial de doble capa y base triangular. El anillo exterior de la malla queda dividido en 64 tramos iguales en su cara superior y 32 en su cara inferior. En la zona del forjado se general 22 apoyos constituidos por grandes “V” de 4.56 m de altura conjuntamente con otros 10 puntos de apoyo localizados en la zona de presidencia, de modo que los apoyos coinciden con las 32 placas de anclaje de la estructura de hormigón sobre las que se sustenta. La estructura principal se completa con un anillo de tracción situado en el contorno exterior de la malla y que forma parte integrante de la misma. La solución de apoyos permite la libertad de desplazamiento en sentido radial de modo que la cubierta no transmite esfuerzos radiales sensibles a la sustentación; con tal fin, los nudos de la zona de presidencia, coincidentes con nudos de la capa inferior estarán dotados de un dispositivo de deslizamiento. Sobre la estructura fija se alojan las correspondientes vigas carriles que soportan los elementos de guiado y accionamiento de los sectores móviles.

La estructura fija se completa con una red de correas que, conectada a los nudos de la capa exterior de la malla espacial, proporcionan el asiento y anclaje del elemento de cierre de la cubierta.

En cuanto a los sectores móviles, sus estructuras portantes son también sendas mallas espaciales, en este caso de base cuadrangular. Cada uno de los sectores se sustenta en cuatro puntos de apoyo materializados mediante carros o bogies de rodaduras, dos principales situados en los laterales y otros dos secundarios situados en la parte trasera, todos ellos discurren sobre unas guías o vigas carril que se alojan sobre la cubierta fija.

La estructura de los sectores se completa también con una red de correas que permite la fijación del elemento de cierre, sustentados directamente en los nudos de la malla espacial.

Todas las mallas espaciales se realizan mediante el sistema estructural ORTZ, compuesto por nudos esféricos y barras tubulares prefabricadas que se conectan in situ a los nudos mediante atornillado. Todo el sistema presenta una protección a base de pintura de poliéster por termolacado al horno.

Respecto al cerramiento, se distinguen dos tipos de cerramiento: cerramiento de una corona exterior, estructura fija de la cubierta, y el cerramiento de los sectores móviles.

El cerramiento de la estructura fija lateral y de cubierta se resuelve mediante chapa grecada prelavada con aislamiento semirrígido de lana de roca e impermeabilización a base de lámina de PVC.

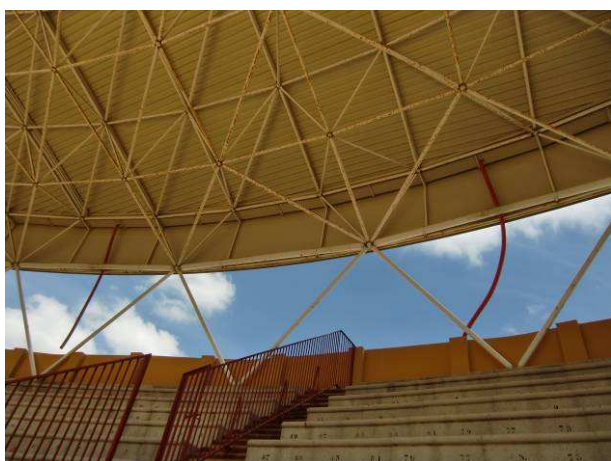
El cerramiento de la estructura móvil está compuesto por material traslúcido de policarbonato multicelular.



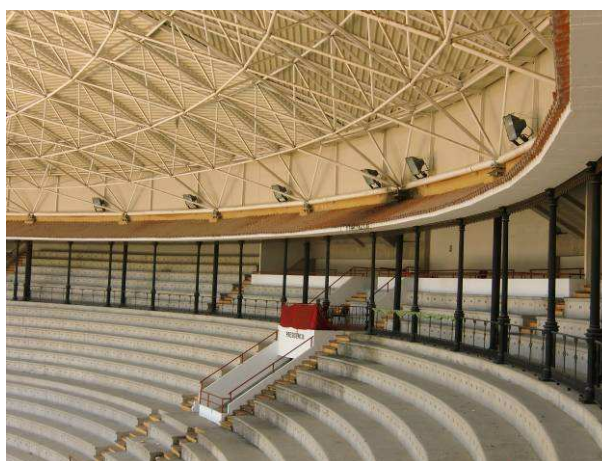
Fotografía nº 9: Vista interior. Estructura de hormigón



Fotografía nº 10: Vista exterior. Zona ampliada de fachada principal y cerramiento de cuerpo principal



Fotografía nº 11: Vista interior. Apoyo de cubierta en cuerpo principal



Fotografía nº 12: Vista interior. Apoyo de cubierta en zona de presidencia



Fotografía nº 13: Vista interior de la cubierta. Sectores móviles



Fotografía nº 14: Vista exterior de la cubierta. Sector móvil

Finalmente, no llegaron a ejecutarse la totalidad de los trabajos que se encontraban proyectados, encontrándose la edificación en la siguiente situación:

Respecto a los trabajos previstos en la Fase I, se observa que el cerramiento lateral del cuerpo principal de la plaza de toros no se encuentra concluido, así como la colocación de la carpintería prevista para la totalidad de la obra. Se observa también que la solución de la cubierta de tejas proyectada para la zona de fachada principal no corresponde con la ejecutada.

De los trabajos previstos en la Fase II, podemos decir que no llegaron a concluirse los trabajos necesarios para la correcta evacuación de aguas provenientes de la cubierta, y que la puesta en marcha de la cubierta no llegó a realizarse, encontrándose la cubierta con los sectores móviles permanentemente abiertos.

Se han observado modificaciones no incluidas en los proyectos antes indicados, y cuyo análisis no forma parte del presente Informe



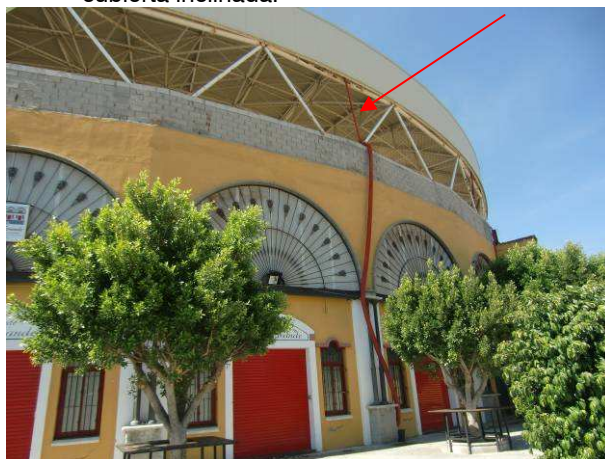
Fotografía nº 15: Vista interior. Zona ampliada de fachada principal.



Fotografía nº 16: Vista interior. Solución de cubierta inclinada.



Fotografía nº 17: Vista interior. Cerramiento de cuerpo principal no finalizado



Fotografía nº 18: Vista exterior. Evacuación de aguas provisional

5. VALORACIÓN DE ACTUACIONES DE REPARACIÓN.

En base a la información disponible sobre el proyecto original y las diferentes fases del proyecto de ampliación, así como de las visitas realizadas a obra y al Estudio Patológico e Informe Pericial de Obras realizado por Cemosa en Noviembre de 2013, se establecen las actuaciones necesarias para la reparación del edificio, así como la valoración de los trabajos a realizar.

5.1. ACTUACIONES DE REPARACIÓN

5.1.1. PROTECCIÓN DE LA ESTRUCTURA.

Del Informe pericial emitido por Cemosa en Noviembre de 2014 se desprende que, los factores que intervienen directamente en la corrosión son el aire y la humedad en contacto con la estructura, así como los excrementos de aves, puesto que además de encontrarse los elementos a la intemperie prácticamente en su totalidad, existe una importante colonia de palomas en la edificación. A todo esto hay que añadir, para la estructura de la malla espacial, las conclusiones obtenidas en el Informe elaborado por D. Vicente Flores Alés.

Las estructuras presentan de modo generalizado oxidación y corrosión superficial. Esta corrosión no presenta en ninguno de los elementos estudiados pérdida significativa de sección en el acero ya que tras su limpieza se observa que el ataque es superficial.

Distinguiremos tres estructuras metálicas presentes en la edificación:

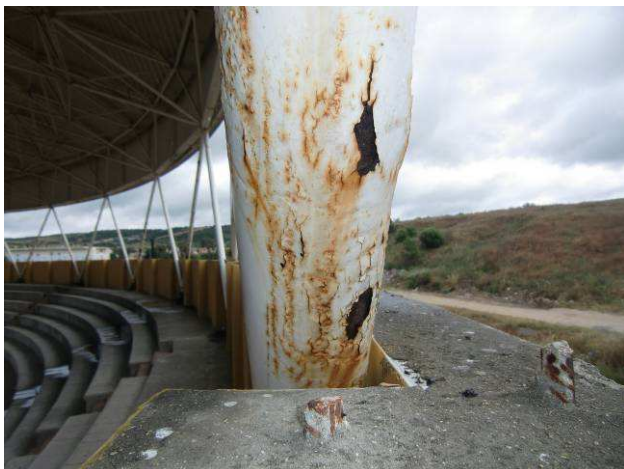
- ▶ Estructura metálica ejecutada como recrecido de cubierta en la zona de palco (ver fotografías 25 y 26)
- ▶ Estructura metálica tridimensional (ver fotografías 19 a 24)
- ▶ Estructura metálica correspondiente a modificaciones no contempladas ni en el proyecto original ni en el proyecto de ampliación (ver fotografías 27 y 28).



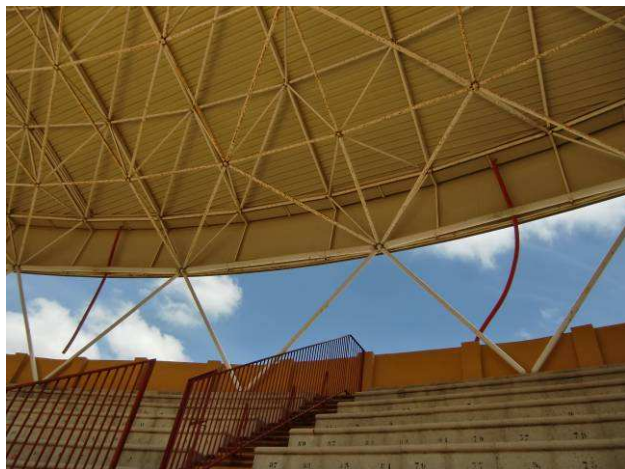
Fotografía nº 19: Oxidación de perfil tubular con pérdida de material de protección



Fotografía nº 20: Oxidación de perfil tubular con pérdida de material de protección



Fotografía nº 21: Oxidación de perfil tubular con pérdida de material de protección



Fotografía nº 22: Vista general de oxidación de perfiles



Fotografía nº 23: Oxidación de perfiles tubulares y nudos esféricos



Fotografía nº 24: Oxidación de perfiles en zona de ampliación fachada principal



Fotografía nº 25: Oxidación de perfiles en zona de Tendido 9



Fotografía nº 26: Oxidación de perfiles en zona de Tendido 9

Evidentemente, la durabilidad de una estructura metálica dependerá de su grado de protección frente a la corrosión y del ambiente en la que esta se sitúe. En los documentos aportados a CEMOSA, en el Proyecto de ejecución de Ampliación de cubierta de Plaza de Toros “La Montera” en Los Barrios, no hemos encontrado justificación alguna sobre las características de la protección a disponer ni sobre el mantenimiento para garantizar su correcto comportamiento.

El objeto del presente documento es la valoración de las actuaciones de reparación de la edificación. Las prospecciones realizadas en estas estructuras evidencian la necesidad del tratamiento de la misma para garantizar una protección adecuada. A modo general, no existe afección de carácter estructural por corrosión ya que la pérdida de sección es prácticamente despreciable y generalmente se limita a la formación de la primera escama, sin detrimento de que exista algún punto aislado donde el daño sea mayor.

Las actuaciones propuestas para las estructuras metálicas se dividen entre:

- ▶ Estructura tridimensional de cubierta móvil, para la que se prevén trabajos de saneado y pintado de todos los nudos y barras de la estructura espacial realizado por empresa especializada en este tipo de estructuras.
- ▶ Estructura de remonte de zona de presidencia, y tendido 9, para las que se propone lijado y pintado según se detalla en la valoración económica de los trabajos.

5.1.2. INSTALACIÓN DE EVACUACIÓN DE PLUVIALES.

Debido al deficiente mantenimiento de la instalación de evacuación de pluviales y la gran comunidad de palomas que habitan en la edificación, se observa que la instalación de evacuación de aguas constituida por canalones y bajantes no se encuentra en un estado adecuado para su correcto funcionamiento. Es necesario se tenga en cuenta además, que la instalación se encuentra parcialmente acabada, pues, según se observa, la red vertical de evacuación de las cubiertas es provisional o inexistente.

Podemos establecer que la zona más afectada corresponde a la ampliación realizada en la zona de presidencia.

Se habrá de proceder, por tanto, tanto a la limpieza de la instalación de saneamiento ya ejecutado, como a la finalización de los trabajos de saneamiento proyectados.

Señalar que se prevé que haya tramos de saneamiento que haya que sustituir debido a su estado de deterioro, rotura o defectos de ejecución.

Se adjuntan, a continuación, fotografías de las zonas afectadas:



Fotografía nº 27: Canalón de evacuación de cubierta junto a zona de presidencia.



Fotografía nº 28: Canalón de evacuación de cubierta junto a zona de presidencia.



Fotografía nº 29: Vista de zona ampliada sobre zona de presidencia



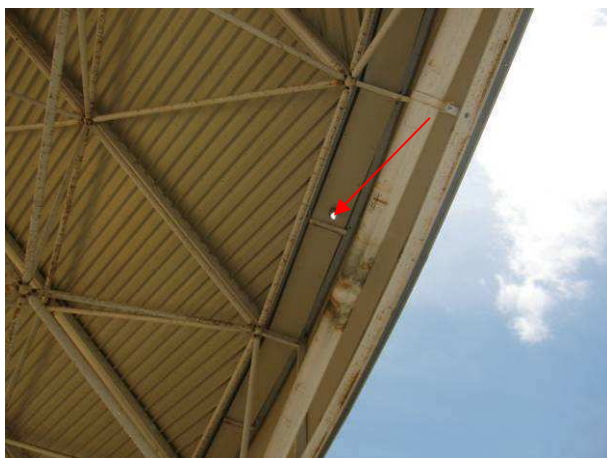
Fotografía nº 30: Conducto de PVC para evacuación de agua



Fotografía nº 31: Vista general de plaza de toros. Se observa sistema de evacuación provisional.



Fotografía nº 32: Vista general de plaza de toros. Se observa sistema de evacuación provisional.



Fotografía nº 33: Evacuación directa en cubierta



Fotografía nº 34: Evacuación directa en cubierta

5.1.3. PUESTA EN MARCHA DE CUBIERTA MÓVIL

Según se nos han indicado por parte del peticionario en ningún momento se realizó la puesta en marcha del mecanismo que moviliza la cubierta móvil. En la visita realizada a la cubierta, se constató que los raíles por los que se desplaza la parte móvil no presenta arañazos ni desperfectos ningunos, lo cual lleva a pensar que una vez montada la parte móvil, se alineó y no llegó a moverse en ningún momento:



Fotografía nº 35: Rail sin arañazos



Fotografía nº 36: Vista general de cubierta



Fotografía nº 37: Detalle parte móvil



Fotografía nº 38: Detalle parte móvil

En la inspección visual, el aspecto que presentan los mecanismos y equipos que controlan la apertura / cierre de la cubierta, en principio, es bueno, no observándose defectos de ejecución, ni problemas derivados del paso del tiempo y las inclemencias meteorológicas.

Sin embargo, según se nos ha informado desde la empresa especializada con la cual se han mantenido conversaciones y reunión en obra, no es viable la puesta en marcha al 100% de la cubierta móvil. Por un lado, la complejidad de la puesta en marcha de la estructura tras haber estado a la intemperie es mayor de lo que a primera vista aparentaba. Por otro lado, el estado real de mecanismos y equipos eléctricos no se conocerá hasta el momento de ponerlo en marcha (o ni siquiera entonces).

Desde el punto de vista de la responsabilidad, la empresa que realice los trabajos de reparación y puesta en marcha no puede asumir la responsabilidad completa del diseño e instalación, pues desconoce el proyecto completo, y la ejecución del mismo. Por lo tanto se crea un vacío de seguridad y de posible responsabilidad que no asumen.



Fotografía nº 39: Cuadro de control



Fotografía nº 40: Cuadro de control



Fotografía nº 41: Puesto de control



Fotografía nº 42: Detalle de sistema de tracción

Por todo esto, la empresa a la que se han realizado las consultas (ORION VOLUME), se ha centrado (ADEMÁS en el estudio del cierre de la cubierta de forma manual y definitiva, de forma que se evite el deterioro de la estructura, al mismo tiempo que se obtiene un espacio cerrado con elevadas posibilidades de uso.

5.1.4. ACTUACIONES SOBRE LOS CERRAMIENTOS EJECUTADOS.

Se han detectado fisuras en el cerramiento perimetral ejecutado en el cuerpo principal de la plaza. Éstas tienen un carácter leve o moderado. Este muro se encuentra ejecutado mediante bloques de hormigón aligerado de 20x20x40 cm recibidos con mortero de cemento, con un espesor de 20 cm. Se observa que se han ejecutado pilastras de 1 pie de espesor cada 2.50 metros aproximadamente.



Fotografía nº 43: Fisura oblicua en zona de pilastra



Fotografía nº 44: Fisura vertical junto a pilastra



Fotografía nº 45: Fisura que atraviesa cerramiento



Fotografía nº 46: Fisura junto a pilastra

Las fisuras pueden estar debidas tanto a posibles retracciones del mortero de revestimiento, como a la falta de junta de dilatación en este elemento como a movimientos sufridos por la fábrica debido al empuje que la estructura metálica produce. No debemos olvidar que esta estructura metálica no es una estructura rígida, sino que precisamente la solución de los apoyos permite la libertad de desplazamiento en sentido radial de modo que la cubierta no transmite esfuerzos radiales sensibles a la sustentación. Se observa a tal efecto la existencia de zonas en las que los perfiles tubulares se encuentran embebidos en el cerramiento de bloque. Otra anomalía que colabora a la aparición de fisuras es que la totalidad del cerramiento carece de junta de dilatación, lo cual es especialmente llamativo, teniendo en cuenta que se trata de un elemento de aproximadamente 180 m de longitud.



Fotografía nº 47: Detalle de perfil tubular empotrado en cerramiento de bloque



Fotografía nº 48: Perfil tubular empotrado en toda su longitud en cerramiento de bloque



Fotografía nº 49: Detalle de apoyo de perfiles tubulares empotrado en toda su longitud en cerramiento de bloque



Fotografía nº 50: Detalle de perfil tubular empotrado en cerramiento de bloque

Habrá que tener en cuenta, por tanto, la realización de varias actuaciones diferenciadas:

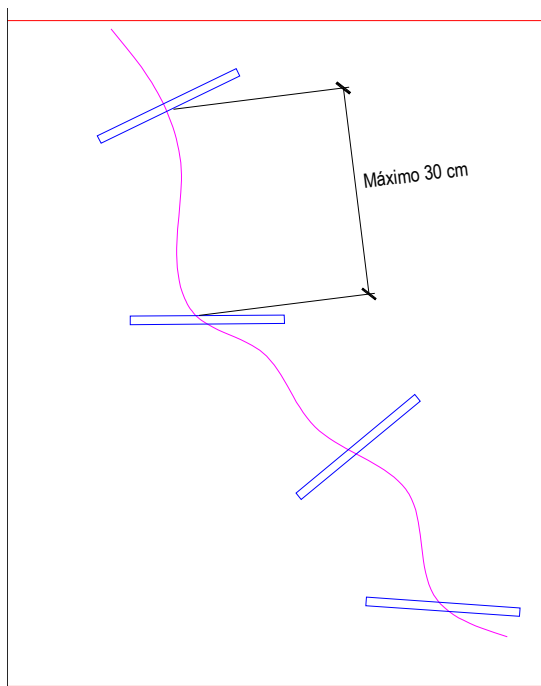
Para las fisuras que no impliquen riesgo estructural, recomendamos las siguientes actuaciones:

- 🕒 Picado y eliminación del revestimiento a lo largo de la fisura.
- 🕒 Aplicación de enfoscado en revestimiento con mortero de cemento y árido silíceo de 1,5 cm de espesor aditivado para mejorar la adherencia (ejemplo Sika Latex) tipo M 75 (N/mm²), cuidando la penetración en el llagueado. Se colocará malla de refuerzo (ejemplo Armatop 99 de Sika). Es necesario proceder a un regado previo de la fábrica para controlar el fraguado del mortero.
- 🕒 Pintado.

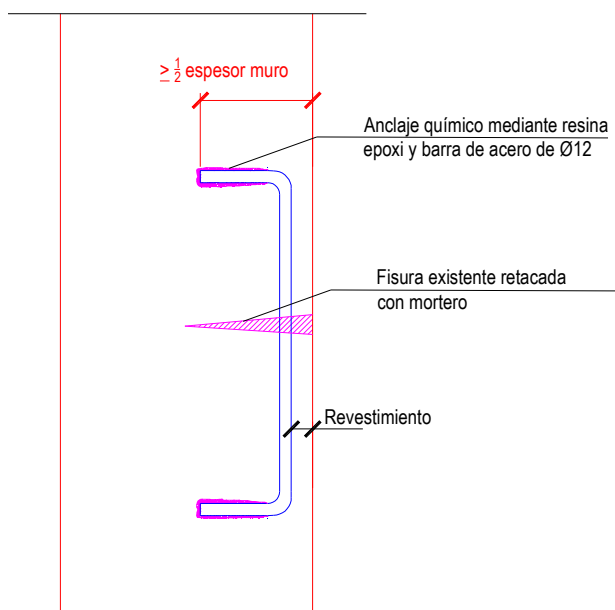
En el caso de fisuras de entidad recomendamos actuar del siguiente modo.

- 🕒 Se coserán las fisuras mediante la colocación de grapas metálicas empotradas en los muros con resina epoxi (ejemplo: Sikadur 42 anclajes)
- 🕒 Las grapas podrán ser de acero corrugado de diámetro 12 mm, el cual deberá protegerse de la corrosión mediante una pintura epoxi (ejemplo: Sikadur Primer EG Phosphate) Deberán empotrarse un mínimo de la mitad del espesor del muro mediante taladro y colocarse relleno previamente con una resina epoxi específica de anclaje (ejemplo: Sikadur 42 anclajes). Se dispondrán a una distancia no superior a 30 cm de modo que dos grapas contiguas no sean paralelas entre si.

En los siguientes croquis se muestra gráficamente la solución propuesta.



Croquis 1: Propuesta de reparación de fisuras. Alzado.



Croquis 2: Propuesta de reparación de fisuras. Sección horizontal.

En el caso de las zonas de fábrica en las que se encuentran embebidas la estructura tubular:

- Habrá que realizar la demolición de estas zonas para proceder nuevamente a su ejecución teniendo en cuenta que hay que desvincularla de la estructura tridimensional. Para esto, se contempla la posibilidad de demoler los tramos de cerramiento en los que se encuentra embebida esta estructura y sustituirlos por tramos ejecutados con bloques de menor espesor (14 cm).

Se contempla también la ejecución de los revestimientos y remates necesarios para completar el cerramiento.

5.1.5. ESTRUCTURA

Se ejecutarán la estructura necesaria y contemplada en el Proyecto de Ampliación, Modernización y Cubierta Móvil para la Plaza de Toros de la Villa de los Barrios. Fase I. Demoliciones y Trabajos Varios, esto es pilares y cargaderos necesarios para la colocación de la carpintería proyectada.

5.1.6. CARPINTERÍA

Se contempla la ejecución de la carpintería, según los términos especificados en el Proyecto de Ampliación, Modernización y Cubierta Móvil para la Plaza de Toros de la Villa de los Barrios. Fase I. Demoliciones y Trabajos Varios.

Se mantienen por tanto las partidas de mediciones de dicho documento, modificándose los precios en función del banco de precios actualmente en vigor BCCA 2010.

5.1.7. CUBIERTA DE TEJAS

Se contempla el desmontado de la cubierta de tejas, para volver a montarla una vez impermeabilizada y retirados los materiales deteriorados.

Se valoran los trabajos necesarios para facilitar el acceso a la cubierta de estructura tridimensional. Se prevé, por tanto, la ejecución de dos accesos: uno a la zona existente entre la cubierta de tejas original y la actual, y otro que de acceso, desde la zona anteriormente citada, a la cubierta tridimensional.

5.2. VALORACIÓN DE LAS ACTUACIONES DE REPARACIÓN PREVISTAS

Se adjunta en Anexo 1, el resultado de la valoración según las distintas actuaciones consideradas.

Según en Resumen de presupuesto obtenido, la valoración quedaría de la siguiente manera:

RESUMEN DE PRESUPUESTO

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	DEMOLICIÓN Y TRABAJOS PREVIOS.....	14.796,54	3,23
02	ALBAÑILERIA.....	47.997,41	10,48
03	CUBIERTA.....	100.411,52	21,93
04	INSTALACIONES.....	6.404,60	1,40
05	CARPINTERÍA METÁLICA.....	29.466,39	6,44
06	REVESTIMIENTOS.....	17.268,03	3,77
07	VIDRIOS.....	19.798,97	4,32
08	PINTURAS.....	221.684,94	48,42
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		457.828,40	
	13,00% Gastos generales.....	59.517,69	
	6,00% Beneficio industrial.....	27.469,70	
	SUMA DE G.G. y B.I.	86.987,39	
	21,00% I.V.A.....	114.411,32	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		659.227,11	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		659.227,11	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS VEINTISIETE EUROS con ONCE CÉNTIMOS

6. VALORACIÓN DE ACTUACIONES DE DEMOLICIÓN.

Se pretende con estas actuaciones devolver la edificación a su estado original

6.1. ACTUACIONES A REALIZAR

6.1.1. CUBIERTA METÁLICA

Se procederá a realizar el desmontaje de la estructura tridimensional tanto fija como móvil, así como el desmontaje de la cubierta, y de los mecanismos de apertura.

6.1.2. CUBIERTA DE TEJAS

Se procederá a realizar la demolición de la cubierta de tejas localizada en la zona de presidencia.

Una vez de haya demolido la cubierta de tejas y estructura metálica de la zona de presidencia, se procederá a la impermeabilización de la cubierta inclinada y colocación de la cubierta de tejas que existía previamente a la reforma realizada.

6.1.3. PRETIL DE BLOQUES

Se completará la ejecución del pretil con la ejecución de pilastras, remates y revestimientos necesarios, hasta devolver al pretil su aspecto original.

Habrà que realizar las reparaciones necesarias, en las fisuras que no impliquen riesgo estructural, para lo cual se prevén las siguientes actuaciones:

-  Picado y eliminación del revestimiento a lo largo de la fisura.

- Aplicación de enfoscado en revestimiento con mortero de cemento y árido silíceo de 1,5 cm de espesor aditivado para mejorar la adherencia (ejemplo Sika Latex) tipo M 75 (N/mm²), cuidando la penetración en el llagueado. Se colocará malla de refuerzo (ejemplo Armatop 99 de Sika). Es necesario proceder a un regado previo de la fábrica para controlar el fraguado del mortero.
- Pintado.

6.2. VALORACIÓN DE LAS ACTUACIONES DE DEMOLICIÓN PREVISTAS

Se adjunta en Anexo 2, el resultado de la valoración según las distintas actuaciones consideradas.

Según en Resumen de presupuesto obtenido, la valoración quedaría de la siguiente manera:

RESUMEN DE PRESUPUESTO

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	DEMOLICIÓN.....	179,843.02	74.46
02	ALBAÑILERÍA.....	16,139.08	6.68
03	CUBIERTA.....	33,615.17	13.92
04	REVESTIMIENTOS.....	9,486.68	3.93
05	PINTURAS.....	2,442.60	1.01
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		241,526.55	
	13.00% Gastos generales.....	31,398.45	
	6.00% Beneficio industrial.....	14,491.59	
	SUMA DE G.G. y B.I.	45,890.04	
	21.00% I.V.A.....	60,357.48	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		347,774.07	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		347,774.07	

Asciede el presupuesto general a la expresada cantidad de TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS con SIETE CÉNTIMOS

7. ADECUACIÓN A PLAZA MULTIUSOS.

7.1. ACTUACIONES

Dentro de las actuaciones previstas e incluidas en el Plan de Actuación presupuestado, se encuentra el estudio de las actuaciones necesarias para la adecuación de la Plaza de Toros a su funcionamiento como recinto multiusos. Para tal estudio son necesarios dos análisis diferenciados:

- a. Cumplimiento de normativa vigente
- b. Mejoras de la edificación para ampliar las actividades que pueden ser realizadas en el recinto, bien sea deportivas, recreativas, espectáculos, etc...

Cumplimiento de normativa vigente

La normativa aplicable y a tener en cuenta es la siguiente

1. Cumplimiento de la Normativa vigente en materia de Espectáculos Públicos, RD 2816-1982
2. Ley Orgánica 4/1997 de 4 de agosto, por la que se regula la utilización de videocámaras por las Fuerzas y Seguridad del Estado
3. REAL DECRETO 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.
4. LEY 13/1999, de 15 de diciembre, de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas de Andalucía.
5. DECRETO 78/2002, de 26 de febrero, por el que se aprueban el Nomenclátor y el Catálogo de Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
6. Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión , RD 842/2002
7. CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

En concreto en sus documentos básicos:

- Documento Básico SUA - Seguridad de utilización y accesibilidad
- Documento Básico SI – Seguridad en caso de Incendios

Mejoras de la edificación para ampliar las actividades que pueden ser realizadas en el recinto, bien sea deportivas, recreativas, espectáculos, etc...

El volumen de las actuaciones de mejora del edificio puede ser tan amplio como se quiera. Teniendo en cuenta que en el presente documento ya se incluye la reparación de daños existentes en la edificación, las mejoras se limitan a actuaciones en alumbrado no exigible por normativa.

7.2. ACTUACIONES A REALIZAR

7.2.1. SEGÚN CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-SUA: SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

Se analizan las exigencias básicas de seguridad de utilización y accesibilidad que, como recinto de pública concurrencia, deben cumplir.

A continuación analizamos todos los apartados y las actuaciones necesarias a realizar.

7.1.1.1. Exigencia básica SUA 1: Seguridad frente al riesgo de caídas

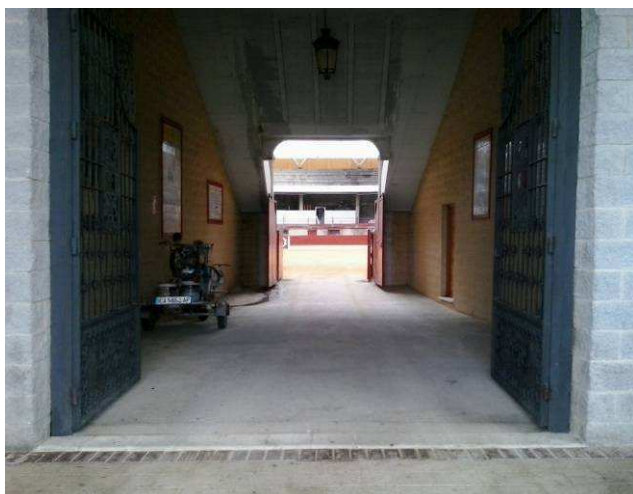
Se limitará el *riesgo* de que los *usuarios* sufran caídas, para lo cual los suelos serán adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad. Asimismo se limitará el riesgo de caídas en huecos, en cambios de nivel y en escaleras y rampas.

1 Resbaladidad de los suelos: Cumple por tratarse de un suelo de hormigón y en las escaleras de graderío existe un suelo de gres rústico.

2. Discontinuidades en pavimento: No Cumple *Excepto lugares de acceso restringido o exteriores no tendrá resalto. Los elementos puntuales (como cerraderos de puertas) no deben sobresalir más de 12 mm. Los desniveles que excedan de 6mm en sus caras enfrentadas al sentido de circulación no deben formar un ángulo que exceda de 45°. Los desniveles que no excedan de 5cm se resolverán con una pendiente que no exceda del 25%.*

En el acceso principal a la plaza de toros existe un bordillo de piedra artificial. Dado que en el acerado hay ladrillo visto, se propone retirar este bordillo y colocar un remate pétreo igual pero nivelado con la solería, para evitar desmejorar el aspecto de la entrada.

En caso de que el acerado exterior varíe de altura con el pavimento interior de hormigón (este desnivel es de 1 cm) se resolverá con una suave pendiente al interior.



Fotografía n° 51: Desnivel en acceso principal.

3. Desniveles: No Cumple. En el Apartado 3.2. Barreras de protección. Se indica que deben tener una altura de 1,10 m.

Las barandillas existentes no presentan esa altura, miden entre 83 cm y 87 cm. Además no cumplen las exigencias de escalabilidad en edificios de Pública Concurrencia, ya que presentan un escalón de albañilería a unos 30-40 cm en las salidas por las puertas de los tendidos, y la barandilla perimetral inferior del graderío con el callejón de la plaza.

S/CTE DB SUA 1 Características constructivas que deben cumplir las barandillas: a) No puedan ser fácilmente escaladas por los niños, para lo cual:

- En la altura comprendida entre 30 cm y 50 cm sobre el nivel del suelo o sobre la línea de inclinación de una escalera no existirán puntos de apoyo, incluidos salientes sensiblemente horizontales con más de 5 cm de saliente.

- En la altura comprendida entre 50 cm y 80 cm sobre el nivel del suelo no existirán salientes que tengan una superficie sensiblemente horizontal con más de 15 cm de fondo.



Fotografía nº 52: Barandilla existente en salida a tendido.



Fotografía nº 53: Barandilla existente en graderío en fila 1.



Fotografía nº 54: Barandilla existente en salida a tendido.

Se propone retirar las barandillas metálicas de salidas a los tendidos y en las de las escaleras, que coinciden con el hueco de las salidas, y recrecer la fábrica de albañilería (enfoscada y pintada) hasta una altura de 85 cm, para posteriormente utilizar las mismas barandillas metálicas retiradas y colocarlas sobre la fábrica para alcanzar 1,10 metros de altura.

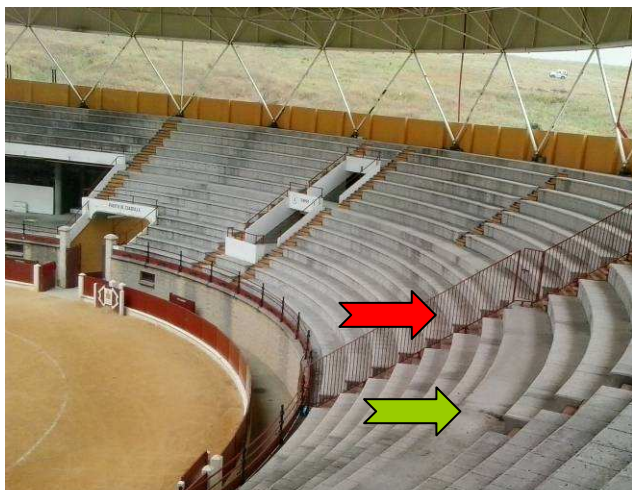
La barandilla perimetral inferior del graderío junto al callejón se debe ampliar en altura y se deben eliminar las barras horizontales y rodapié que permiten escalabilidad. Por lo tanto, se valora el desmontaje de la barandilla existente y montaje de una barandilla nueva.

Se propone además colocar barandilla en el pasillo intermedio, actualmente no existe ninguna. Ya que, según DB SUA 1

3.1.1. *Protección de desniveles superiores a 0,55 m. Cuando se disponga un graderío en descenso desde una zona de circulación, aunque el desnivel de la primera grada sea inferior a 0,55 m. a menos que la superficie a la que pueda caer no tenga posibilidad de originar una nueva caída.*

La superficie a la que pueda caer es la grada nº7 y mide 50 cm solamente, por lo que permitiría caer a la grada nº6.

En la siguiente fotografía está marcado en verde el pasillo que hay que proteger.



Fotografía nº 55: Barandilla divisoria de sol y sombra para desmontar. Flecha Roja. Pasillo evacuación a proteger con barandilla. Flecha verde

Además hay que retirar las líneas de barandilla que dividen los sectores de sol y sombra, ya que, al estar ubicadas en medio de una escalera de graderío, dejan un paso libre de una anchura inferior a 0.50m, por lo que es necesario eliminarlas para que las escaleras dispongan de una anchura de 1 metro de evacuación.

4. Escaleras y Rampas: No Cumple

Peldaños.

*S/CTE DB SUA 1 en tramos rectos, la huella medirá 28 cm como mínimo. En tramos rectos o curvos la contrahuella medirá 13 cm como mínimo y 18,5 cm como máximo, excepto en zonas de uso público, así como siempre que no se disponga ascensor como alternativa a la escalera, en cuyo caso la contrahuella medirá 17,5 cm, como máximo. **Cumple.***

*2 No se admite bocel. En las escaleras previstas para evacuación ascendente, así como cuando no exista un itinerario accesible alternativo, deben disponerse tabicas y éstas serán verticales o inclinadas formando un ángulo que no exceda de 15° con la vertical. **No Cumple.***

En las escaleras de la plaza se observa que existe bocel. Se valora el desmontaje de la huella y montaje de nueva pieza sin bocel.

Estas escaleras se deben cumplir tras la modificación:

Uso general: Huella 28cm contrahuella (min 13cm y máx.17.5cm). Máxima altura que puede salvar un tramo es de 3.20m.

En dos tramos consecutivos de plantas diferentes, la contrahuella no variará más de 1cm.



Fotografía n.º 56: Bocel existente en escaleras.

Mesetas. Las mesetas dispuestas entre tramos de una escalera con la misma dirección tendrán al menos la anchura de la escalera y una longitud medida en su eje de 1 m, como mínimo. **Cumple.**

Pasamanos

1 Las escaleras que salven una altura mayor que 55 cm dispondrán de pasamanos al menos en un lado. Cuando su anchura libre exceda de 1,20 m, así como cuando no se disponga ascensor como alternativa a la escalera, dispondrán de pasamanos en ambos lados. **Cumple**

2 Se dispondrán pasamanos intermedios cuando la anchura del tramo sea mayor que 4 m. La separación entre pasamanos intermedios será de 4 m como máximo, excepto en escalinatas de carácter monumental en las que al menos se dispondrá uno. **Cumple.**

5 El pasamanos será firme y fácil de asir, estará separado del paramento al menos 4 cm y su sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano. **Cumple.**

Rampas. No existen rampas. **Se presupuesta una rampa para el acceso y evacuación a plazas para minusválidos.** Esta deben cumplir S/CTE DB SUA:

Rampas. Los itinerarios cuya pendiente exceda del 4% se consideran rampa a efectos de este DB-SUA, y cumplirán lo que se establece en los apartados que figuran a continuación.

Pendiente. Las rampas que pertenezcan a itinerarios accesibles, tendrán pendiente máxima, del 10% cuando su longitud sea menor que 3 m, del 8% cuando la longitud sea menor que 6 m y del 6% en el resto de los casos. Si la rampa es curva, la pendiente longitudinal máxima se medirá en el lado más desfavorable.

La longitud de los tramos de las rampas debe medirse en proyección horizontal.

La pendiente transversal de las rampas que pertenezcan a itinerarios accesibles será del 2%, como máximo.

Tramos. Los tramos tendrán una longitud de 9 m como máximo en itinerarios accesibles. La longitud de los tramos de las rampas debe medirse en proyección horizontal. La anchura de la rampa estará libre de obstáculos. La anchura mínima útil se medirá entre paredes o barreras de protección, sin descontar el espacio ocupado por los pasamanos, siempre que estos no sobresalgan más de 12 cm de la pared o barrera de protección. Si la rampa pertenece a un itinerario accesible los tramos serán rectos o con un radio de curvatura de al menos 30 m y de una anchura de 1,20 m, como mínimo. Asimismo, dispondrán de una superficie horizontal al principio y al final del tramo con una longitud de 1,20 m en la dirección de la rampa, como mínimo.

Mesetas. Las mesetas dispuestas entre los tramos de una rampa con la misma dirección tendrán al menos la anchura de la rampa y una longitud, medida en su eje, de 1,50 m como mínimo. Cuando exista un cambio de dirección entre dos tramos, la anchura de la rampa no se reducirá a lo largo de la meseta. La zona delimitada por dicha anchura estará libre de obstáculos y sobre ella no barrerá el giro de apertura de ninguna puerta, excepto las de zonas de ocupación nula definidas en el anejo SI A del DB SI.

3 No habrá pasillos de anchura inferior a 1,20 m ni puertas situados a menos de 1,50 m de distancia del arranque de un tramo.

Pasamanos- Las rampas que pertenezcan a un itinerario accesible, cuya pendiente sea mayor o igual que el 6% y salven una diferencia de altura de más de 18,5 cm, dispondrán de pasamanos continuo en todo su recorrido, incluido mesetas, en ambos lados. Asimismo, los bordes libres contarán con un zócalo o elemento de protección lateral de 10 cm de altura, como mínimo. Cuando la longitud del tramo exceda de 3 m, el pasamanos se prolongará horizontalmente al menos 30 cm en los extremos, en ambos lados. El pasamanos estará a una altura comprendida entre 90 y 110 cm. El pasamanos será firme y fácil de asir, estará separado del paramento al menos 4 cm y su sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano.

Pasillos escalonados de acceso a localidades en graderíos y tribunas. Cumple. Los pasillos escalonados de acceso a localidades en zonas de espectadores tales como graderíos o similares, tendrán escalones con una dimensión constante de contrahuella. Las huellas podrán tener dos dimensiones que se repitan en peldaños alternativos, con el fin de permitir el acceso a nivel a las filas de espectadores.

La posibilidad de utilizar dos dimensiones que se repitan en peldaños alternativos puede facilitar el acceso a nivel de las filas de espectadores. En este sentido, se pueden admitir otros patrones regulares de alternancia siempre que las huellas iguales no queden muy distanciadas, de forma que permitan su adopción por los usuarios como pauta automatizada, por ejemplo un patrón de huellas alternas 2-1 (repetición sucesiva de 2 huellas de una primera dimensión y una huella de una segunda).

7.1.1.2. Exigencia básica SUA 2: Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento

Se limitará el riesgo de que los usuarios puedan sufrir impacto o atrapamiento con elementos fijos o practicables del edificio.

Impacto

Impacto con elementos fijos. Cumple. La altura libre de paso en zonas de circulación será, como mínimo, 2,10 m en zonas de uso restringido y 2,20 m en el resto de las zonas. En los umbrales de las puertas la altura libre será 2 m, como mínimo.

Los elementos fijos que sobresalgan de las fachadas y que estén situados sobre zonas de circulación estarán a una altura de 2,20 m, como mínimo.

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

Los equipos de seguridad que supongan un saliente en una pared de una zona de circulación en los términos previstos en el punto 3 (p. ej. extintores, bocas de incendio, etc.) no dejan de presentar objetivamente riesgo de impacto por el hecho de ser elementos de seguridad reglamentariamente exigibles. No obstante dicho riesgo se considera asumible en la medida en que se instalen en aquellos puntos en los que, sin perjuicio de su función, minimicen el riesgo de impacto: rincones, ensanchamientos, etc.

Se limitará el riesgo de impacto con elementos volados cuya altura sea menor que 2 m, tales como mesetas o tramos de escalera, de rampas, etc., disponiendo elementos fijos que restrinjan el acceso hasta ellos y permitirán su detección por los bastones de personas con discapacidad visual.

Impacto con elementos practicables. Cumple. *Excepto en zonas de uso restringido, las puertas de recintos que no sean de ocupación nula (definida en el Anejo SI A del DB SI) situadas en el lateral de los pasillos cuya anchura sea menor que 2,50 m se dispondrán de forma que el barrido de la hoja no invada el pasillo (véase figura 1.1). En pasillos cuya anchura exceda de 2,50 m, el barrido de las hojas de las puertas no debe invadir la anchura determinada, en función de las condiciones de evacuación, conforme al apartado 4 de la Sección SI 3 del DB SI*

Impacto con elementos frágiles e impacto con elementos insuficientemente perceptibles. No procede.

7.1.1.3. Exigencia básica SUA 3: Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento

Se limitará el riesgo de que los usuarios puedan quedar accidentalmente aprisionados en recintos.

1 Cuando las puertas de un recinto tengan dispositivo para su bloqueo desde el interior y las personas puedan quedar accidentalmente atrapadas dentro del mismo, existirá algún sistema de desbloqueo de las puertas desde el exterior del recinto. Excepto en el caso de los baños o los aseos de viviendas, dichos recintos tendrán iluminación controlada desde su interior.

Se ha valorado que todas las puertas de los aseos tendrán manilla con cierre de seguridad que permita su manipulación desde el exterior.

2 En zonas de uso público, los aseos accesibles dispondrán de un dispositivo en el interior fácilmente accesible, mediante el cual se transmita una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control y que permita al usuario verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas.

Se ha valorado la llamada de asistencia a punto de control y señalización luminosa.

7.1.1.4. Exigencia básica SUA 4: Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

Se limitará el riesgo de daños a las personas como consecuencia de una iluminación inadecuada en zonas de circulación de los edificios, tanto interiores como exteriores, incluso en caso de emergencia o de fallo del alumbrado normal.

1 Alumbrado normal en zonas de circulación. Se ha valorado una nueva instalación complementaria a la existente para su cumplimiento.

1 En cada zona se dispondrá una instalación de alumbrado capaz de proporcionar, una iluminancia mínima de 20 lux en zonas exteriores y de 100 lux en zonas interiores, excepto aparcamientos interiores en donde será de 50 lux, medida a nivel del suelo.

El factor de uniformidad media será del 40% como mínimo.

La exigencia de 50 lux debe aplicarse a la totalidad de la superficie (incluidas las propias plazas) ya que es previsible la presencia de peatones en cualquier punto del aparcamiento.

Se estima la instalación de nuevas luminarias no existentes en zonas donde la iluminación no es la correcta, estas zonas son:

- Una luminaria en tendido 6-8 planta baja.
- Una luminaria en escalera del tendido 9 (escenario).



Fotografía nº 57: Tendido 6-8 planta baja



Fotografía nº 58: Escalera de comunicación a escenario en tendido 9

2 Alumbrado de emergencia. Se ha valorado una nueva instalación para su cumplimiento.

2.1 Dotación

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

Contarán con alumbrado de emergencia las zonas y los 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.*
- d) Los locales que alberguen equipos generales de las instalaciones de protección contra incendios y los de riesgo especial, indicados en DB-SI 1;*

e) Los aseos generales de planta en edificios de uso público;

f) Los lugares en los que se ubican cuadros de distribución o de accionamiento de la instalación de alumbrado de las zonas antes citadas;

g) Las señales de seguridad;

h) Los itinerarios accesibles.

En los recorridos exteriores hasta llegar al espacio exterior seguro también debe haber alumbrado de emergencia y además se debe garantizar el nivel mínimo de alumbrado normal que se exige en SUA 4-1.

2.2 Posición y características de las luminarias

1 Con el fin de proporcionar una iluminación adecuada las luminarias cumplirán las siguientes condiciones:

a) Se situarán al menos a 2 m por encima del nivel del suelo;

b) Se dispondrá una en cada puerta de salida y en posiciones en las que sea necesario destacar un peligro potencial o el emplazamiento de un equipo de seguridad. Como mínimo se dispondrán en los siguientes puntos:

- en las puertas existentes en los recorridos de evacuación;

- en las escaleras, de modo que cada tramo de escaleras reciba iluminación directa;

- en cualquier otro cambio de nivel;

- en los cambios de dirección y en las intersecciones de pasillos;

2.3 Características de la instalación

1 La instalación será fija, estará provista de fuente propia de energía y debe entrar automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en la instalación de alumbrado normal en las zonas cubiertas por el alumbrado de emergencia. Se considera como fallo de alimentación el descenso de la tensión de alimentación por debajo del 70% de su valor nominal.

2 El alumbrado de emergencia de las vías de evacuación debe alcanzar al menos el 50% del nivel de iluminación requerido al cabo de los 5 s y el 100% a los 60 s.

3 La instalación cumplirá las condiciones de servicio que se indican a continuación durante una hora, como mínimo, a partir del instante en que tenga lugar el fallo:

a) En las vías de evacuación cuya anchura no exceda de 2 m, la iluminancia horizontal en el suelo debe ser, como mínimo, 1 lux a lo largo del eje central y 0,5 lux en la banda central que comprende al menos la mitad de la anchura de la vía. Las vías de evacuación con anchura superior a 2 m pueden ser tratadas como varias bandas de 2 m de anchura, como máximo.

b) En los puntos en los que estén situados los equipos de seguridad, las instalaciones de protección contra incendios de utilización manual y los cuadros de distribución del alumbrado, la iluminancia horizontal será de 5 lux, como mínimo.

c) A lo largo de la línea central de una vía de evacuación, la relación entre la iluminancia máxima y la mínima no debe ser mayor que 40:1.

d) Los niveles de iluminación establecidos deben obtenerse considerando nulo el factor de reflexión sobre paredes y techos y contemplando un factor de mantenimiento que englobe la reducción del rendimiento luminoso debido a la suciedad de las luminarias y al envejecimiento de las lámparas.

e) Con el fin de identificar los colores de seguridad de las señales, el valor mínimo del índice de rendimiento cromático Ra de las lámparas será 40.

se estima necesaria la instalación de las siguientes luminarias:

- **Reposición de luminaria de emergencia en tendido 2-4, Nivel +12.70**
- **Reposición de luminaria de emergencia en tendido 6-8 planta baja.**
- **Una luminaria normal y de emergencia en tendido 6-8 planta baja.**
- **Una luminaria normal y de emergencia en escalera del tendido 9 (escenario).**



Fotografía nº 59: Tendido 2-4, Nivel +12.70



Fotografía nº 60: Tendido 6-8 planta baja.



Fotografía nº 61: Tendido 6-8 planta baja.



Fotografía nº 62: Escalera del tendido 9 (escenario).

2.4 Iluminación de las señales de seguridad.

1 La iluminación de las señales de evacuación indicativas de las salidas y de las señales indicativas de los medios manuales de protección contra incendios y de los de primeros auxilios, deben cumplir los siguientes requisitos:

a) La luminancia de cualquier área de color de seguridad de la señal debe ser al menos de 2 cd/m² en todas las direcciones de visión importantes;

b) La relación de la luminancia máxima a la mínima dentro del color blanco o de seguridad no debe ser mayor de 10:1, debiéndose evitar variaciones importantes entre puntos adyacentes;

c) La relación entre la luminancia L_{blanca} , y la luminancia $L_{color} > 10$, no será menor que 5:1 ni mayor que 15:1.

d) Las señales de seguridad deben estar iluminadas al menos al 50% de la iluminancia requerida, al cabo de 5 s, y al 100% al cabo de 60 s.

Cumple.

7.1.1.5. Exigencia básica SUA 5: Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación

Se limitará el riesgo causado por situaciones con alta ocupación facilitando la circulación de las personas y la sectorización con elementos de protección y contención en previsión del riesgo de aplastamiento.

No procede.

7.1.1.6. Exigencia básica SUA 6: Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

Se limitará el riesgo de caídas que puedan derivar en ahogamiento en piscinas, depósitos lares mediante elementos que restrinjan el acceso.

No procede.

7.1.1.7. Exigencia básica SUA 7: Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

Se limitará el riesgo causado por vehículos en movimiento atendiendo a los tipos de pavimentos y la señalización y protección de las zonas de circulación rodada y de las personas.

No procede.

7.1.1.8. Exigencia básica SUA 8: Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo

Se limitará el riesgo de electrocución y de incendio causado por la acción del rayo, mediante instalaciones adecuadas de protección contra el rayo.

No procede.

7.1.1.9. Exigencia básica SUA 9: Accesibilidad

Se facilitará el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad.

1 Condiciones de accesibilidad

Puesto que el objetivo es el de facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad, debe entenderse que cuando se exige “accesibilidad hasta una zona” se trata de que el *itinerario accesible* permita que las personas con discapacidad lleguen hasta la zona y que, una vez en ella puedan hacer un uso razonable de los servicios que en ella se proporcionan. Por lo tanto:

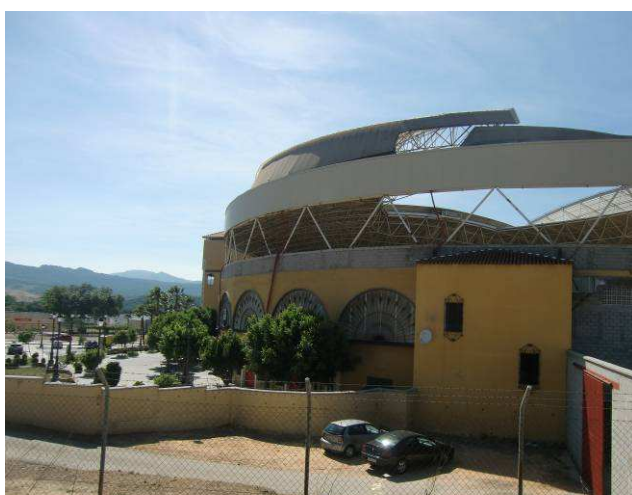
- En las zonas que deban disponer de elementos accesibles, tales como servicios higiénicos, plazas reservadas, alojamientos, etc. no es necesario que el *itinerario accesible* llegue hasta todo elemento de la zona, sino únicamente hasta los accesibles. Por ejemplo, en un salón de actos, el *itinerario accesible* debe conducir desde un acceso accesible a la planta hasta las plazas reservadas, pero no necesariamente hasta todas las plazas del salón.
- En aquellas plantas distintas a la de acceso en las que no sea exigible la disposición de rampa o de *ascensor accesible* ni la previsión del mismo, y no es exigible, por tanto, el acceso accesible a la planta, no es necesario aplicar en dichas plantas aquellas condiciones del *itinerario accesible* destinadas a la movilidad de los usuarios de silla de ruedas.

1.1 Condiciones funcionales

1.1.1 Accesibilidad en el exterior del edificio. Cumple

1 La parcela dispondrá al menos de un itinerario accesible que comunique una entrada principal al edificio.

Existe un acceso desde zona de aparcamiento de vehículos anexa a plaza de toros



Fotografía nº 63: Zona de aparcamientos anexa a la plaza.

1.1.2 Accesibilidad entre plantas del edificio. Cumple

Las plantas que tengan zonas de uso público con más de 100 m² de superficie útil o elementos accesibles, tales como plazas reservadas, dispondrán de ascensor accesible o rampa accesible que las comunique con las de entrada accesible al edificio.

Para esta comunicación se ha valorado una rampa accesible que comunique el acceso con la zona de plazas reservadas en tendido nº9.

Existe un ascensor en funcionamiento de la empresa GE XXI Elevadores, con capacidad para 6 personas y 450 kg. El mantenimiento es realizado por la empresa DUPLEX ASCENSORES. Comunica planta baja y planta primera.



Fotografía nº 64: Acceso a ascensor accesible.

En el acceso al ascensor hay un estrechamiento puntual por la columna lateral que se observa en la fotografía. La anchura libre existente es de 1,06 m, teniendo en el interior posibilidad de giro con un diámetro de 1,50 m.

Según el ANEJO A Terminología, la anchura libre de paso debe ser $> 1,20$ m, pero se permite un estrechamiento puntual superior o igual a 1,00 m, con una longitud igual o inferior a 0,50 m. Por lo tanto cumple.

En planta 1ª, a la salida del ascensor existe una rampa en sentido ascendente. La pendiente calculada es del 9,8%; en DB SUA se establece que la pendiente en el sentido de la marcha no debe superar el 4% por lo que es necesaria una reparación. En caso de considerarse este tramo rampa la pendiente máxima es del 10% para una longitud inferior a 3m, por lo que habría que colocar barandilla lateral.



Fotografía nº 65: Pendiente ascendente en salida de ascensor en planta primera.



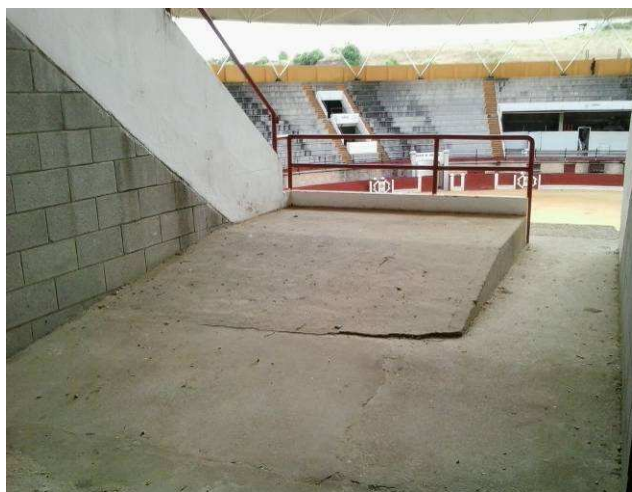
Fotografía nº 66: Ascensor en planta primera.

En el camino al graderío hay una rejilla para recogida de aguas que tiene un desnivel de 2cm y habría que enrasar.

Y existe una rampa con espacio para 2 sillas de ruedas antes de acceder a las gradas. Esta rampa de hormigón presenta fisuras en la base y una pendiente del 15%, que supera el máximo permitido en DB SUA.



Fotografía nº 67: rejilla para recogida de aguas pluviales.



Fotografía nº 68: Rampa de plazas de minusválidos existente.

Se propone demoler esta rampa y barandilla existentes, dejando la anchura completa libre para acceso a la plaza y evacuación. Por lo que la actuación en esta zona de paso de planta 1ª debe ser completa para nivelar la salida del ascensor, el paso sobre la rejilla de recogida de aguas pluviales y dar acceso sin desnivel a aseos, que también presentan unas pequeñas rampas de casi el 15% de pendiente.

1.2.4 Plazas reservadas

1 Los espacios con asientos fijos para el público, tales como auditorios, cines, salones de actos, espectáculos, etc., dispondrán de la siguiente reserva de plazas:

a) Una plaza reservada para usuarios de silla de ruedas por cada 100 plazas o fracción.

b) En espacios con más de 50 asientos fijos y en los que la actividad tenga una componente auditiva, una plaza reservada para personas con discapacidad auditiva por cada 50 plazas o fracción.

La dotación de plazas reservadas para usuarios de sillas de ruedas calculada, corresponde a 46 plazas. Para un total de 2625 en zona sombra, 1867 en zona sol y 72 plazas en presidencia (4564 plazas).

Para ubicar las 46 plazas reservadas en la plaza, se propone usar el escenario en el caso en el que la actividad o espectáculo haga inaccesible el acceso al coso por los minusválidos (Corridas de toros). En caso de espectáculos, se ubicaría y delimitaría en primera línea frente al escenario un espacio para albergar estas plazas de minusválidos.

Para el uso de escenario, se debe colocar una rampa en pasillo de cuadrilla, que comunicará el escenario con el acceso desde el portón a la calle. Estando ubicado este cerca de la zona de aparcamientos.

La rampa debe cumplir lo DB SUA 1. Apartado 4.3. Rampas. Teniendo una anchura de 1,20m. una pendiente máxima del 6% con tramos como máximo de 9 metros, y mesetas intermedias de 1,50m de long. Con cimentación independiente mediante zanjas corridas, barandilla y pasamanos en ambos lados prolongándose horizontalmente al menos 30 cm por cada lado.

Las plazas reservadas para usuarios de sillas de ruedas deben cumplir lo establecido en Anejo A. Terminología. Debe estar próximo al acceso y salida del recinto y comunicado con ambos mediante itinerario accesible. Sus dimensiones son de **0.80 m x 1,20m** mínimo en caso de aproximación frontal, y de 0.80 x 1.50 m mínimo en caso de aproximación lateral.

Tenemos una longitud de escenario de 14 metros $14/0.8 = 17$ plazas para minusválidos. Hay que distribuirlas entonces 3 filas (con diferente altura para poder ver el coso)

En este caso hay que poner señalización de suelo para las plazas y gradas desmontables. Valorar?

1.2.6 Servicios higiénicos accesibles

1 Siempre que sea exigible la existencia de aseos por alguna disposición legal de obligado cumplimiento, existirá al menos:

a) Un aseo accesible por cada 10 unidades o fracción de inodoros instalados, pudiendo ser de uso compartido para ambos sexos.

Se construirá un aseo compartido para ambos sexos en la zona de tendido nº9, dónde se ubican las plazas reservadas, y además, se adaptarán los dos aseos de planta primera bajo presidencia.

1.2.7 Mobiliario fijo

1 El mobiliario fijo de zonas de atención al público incluirá al menos un punto de atención accesible. Como alternativa a lo anterior, se podrá disponer un punto de llamada accesible para recibir asistencia.

1.2.8 Mecanismos

1 Excepto en el interior de las viviendas y en las zonas de ocupación nula, los interruptores, los dispositivos de intercomunicación y los pulsadores de alarma serán mecanismos accesibles.

7.2.2. SEGÚN REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS, REAL DECRETO 1027/2007

El Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, en adelante RITE, tiene por objeto establecer las exigencias de eficiencia energética y seguridad que deben cumplir las instalaciones térmicas en los edificios destinadas a atender la demanda de bienestar e higiene de las personas, durante su diseño y dimensionado, ejecución, mantenimiento y uso, así como determinar los procedimientos que permitan acreditar su cumplimiento.

El RITE se aplicará a las instalaciones térmicas en los edificios de nueva construcción y a las instalaciones térmicas que se reformen en los edificios existentes, exclusivamente en lo que a la parte reformada se refiere. Entendiendo como reforma de una instalación térmica todo cambio que se efectúe en ella y que suponga una modificación del proyecto o memoria técnica con el que fue ejecutada y registrada. En tal sentido, se consideran reformas las que estén comprendidas en alguno de los siguientes casos:

- a) La incorporación de nuevos subsistemas de climatización o de producción de agua caliente sanitaria o la modificación de los existentes.
- b) La sustitución de un generador de calor o frío por otro de diferentes características.
- c) La ampliación del número de equipos generadores de calor o frío.
- d) El cambio del tipo de energía utilizada o la incorporación de energías renovables.
- e) El cambio de uso previsto del edificio.

Por tanto podemos concluir que la adecuación a plaza multiusos no implica modificación de instalaciones, a excepción de los baños que se añadan, y no se produce un cambio de uso característico: pública concurrencia.

7.2.3. SEGÚN CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-SI: SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIOS.

Se analizan las exigencias básicas de seguridad en caso de incendio que, como recinto de pública concurrencia, deben cumplir.

Tal y como se indica en la introducción de documento básico SI, en su apartado criterios generales de aplicación:

- En las obras de reforma en las que se mantenga el uso, este DB debe aplicarse a los elementos del edificio modificados por la reforma, siempre que ello suponga una mayor adecuación a las condiciones de seguridad establecidas en este DB
- Si la reforma altera la ocupación o su distribución con respecto a los elementos de evacuación, la aplicación de este DB debe afectar también a éstos.

Para la adecuación de la plaza de Toros a su uso para otro tipo de actividades de ocio, deportivas o recreativas se modifica la ocupación y distribución de los ocupantes debido a que el coso, en función de la actividad que se desarrolle, puede ser ocupado total o parcialmente por usuarios.

No son objeto de la adecuación los establecimientos que como tales se definen en este documento básico, es decir los bares y locales, bajo un régimen no subsidiario a la Plaza de Toros, situados en la planta baja del edificio y que para el desarrollo de su actividad deben cumplir las normativas que se le aplican.

Tal y como se indica en la versión con comentarios de este Documento Básico, en general, **las condiciones que establece el DB SI** toman como referencia el riesgo de incendio en los edificios convencionales, por lo que la aplicación de dichas condiciones a **edificios singulares** como, por ejemplo, un estadio deportivo (en nuestro caso Plaza de Toros con similares necesidades a un estadio) **debe hacerse con reservas**.

En particular, la necesidad de que los recorridos verticales de evacuación deban transcurrir por escaleras protegidas no se corresponde con el riesgo probable en estadios deportivos abiertos, caracterizado por la necesidad de conseguir la rápida evacuación de un gran número de ocupantes ante una situación de emergencia diferente de la causada por un incendio.

Por ello, a este respecto **parece aconsejable aplicar preferentemente las condiciones que establece el “Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas” en su Título I, Capítulo II, específicamente dirigidas a estadios deportivos**.

A continuación analizamos todos los apartados y las actuaciones necesarias a realizar.

7.2.3.1 Exigencia básica SI 1 - Propagación interior

1 Compartimentación

En el caso de la compartimentación, se considera un único sector contra incendios, a excepción de los locales y zonas de riesgo especial, teniendo en cuenta lo indicado en el CTE y que tenemos un edificio cuyo uso se caracteriza por la necesidad de conseguir la rápida evacuación de un gran número de ocupantes ante una situación de emergencia diferente de la causada por un incendio.

2 Locales y zonas de riesgo especial

1 Los locales y zonas de riesgo especial integrados en los edificios se clasifican conforme los grados de riesgo alto, medio y bajo según los criterios que se establecen en la tabla 2.1. del CTE DB-SI. Los locales y las zonas así clasificados deben cumplir las condiciones que se establecen en la tabla 2.2 del CTE DB-SI.

2 Los locales destinados a albergar instalaciones y equipos regulados por reglamentos específicos, tales como transformadores, maquinaria de aparatos elevadores, calderas, depósitos de combustible, contadores de gas o electricidad, etc. se rigen, además, por las condiciones que se establecen en dichos reglamentos. Las condiciones de ventilación de los locales y de los equipos exigidas por dicha reglamentación deberán solucionarse de forma compatible con las de compartimentación establecidas en este DB.

A los efectos de este DB se excluyen los equipos situados en las cubiertas de los edificios, aunque estén protegidos mediante elementos de cobertura.

Es por este motivo que los únicos locales que consideramos de riesgo especial son los locales en los que se sitúan los cuadros eléctricos principales y el local donde se localiza en grupo electrógeno.

Los cuartos de grupos de presión de agua sanitaria, de abastecimiento de instalaciones de protección contra incendios o de instalaciones de climatización no tienen la consideración de locales de riesgo especial conforme al CTE DB SI.

Cabe recordar, sin embargo, que los grupos de presión para instalaciones de PCI forman parte de dichas instalaciones y tanto estas como sus recintos se regulan por el RIPCI, por lo que deben cumplir dicho reglamento, así como las normas UNE a las que remite.

A tal efecto se procede a la construcción de un local destinado a la ubicación del grupo de presión para la instalación de protección contra incendios, teniendo en cuenta las condiciones estipuladas en el RIPCI. Se realiza la valoración de dicho local teniendo en cuenta unas dimensiones de 2.5x4.50 m y una altura de 4.00 m, quedando la zona superior descubierta.

3 Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios

No se dan en el edificio.

4 Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario

Según puede observarse no existen elementos que incumplan las condiciones de resistencia al fuego establecidas en este DB.

No se observa tampoco la existencia de butacas o asientos tapizados, cortinajes o elementos textiles suspendidos

72.3.2 Exigencia básica SI 2 - Propagación exterior

Dadas las características del edificio y su ubicación, no se prevé la existencia de riesgo de propagación del incendio por el exterior, tanto en el edificio considerado como a otros edificios.

72.3.3 Exigencia básica SI 3 – Evacuación de ocupantes

El edificio dispondrá de los medios de evacuación adecuados para que los ocupantes puedan abandonarlo o alcanzar un lugar seguro dentro del mismo en condiciones de seguridad.

Recordar que nos encontramos con un edificio y uso caracterizados por la necesidad de conseguir la rápida evacuación de un gran número de ocupantes ante una situación de emergencia diferente de la causada por un incendio.

1 *Cálculo de la ocupación*

Aplicando la tabla 2.1 del SI se ha realizado el siguiente cálculo de ocupación para Pública Concurrencia::

- Zonas destinadas a espectadores sentados con asientos definidos en el proyecto → 1pers/asiento
- Zonas de espectadores de pie → 0.25 m² / persona
- Zonas de ocupación ocasional y accesibles únicamente a efectos de mantenimiento → Ocupación nula
- Aseos de planta → 3 m² / persona
- Vestíbulos generales, zonas de uso público en plantas de sótano, baja y entreplanta → 2 m² / persona

Resultando:

ocupacion 50% coso		3421	
ocupacion gradas		5320	
		total	
tendido 1	palco superior	259	4504.00
	contrabarrera	229	
balcones		42	
tendido 2	palco superior	263	
	contrabarrera	255	
balcones		234	
tendido 3	palco superior	266	
	contrabarrera	259	
tendido 4	palco superior	269	
	contrabarrera	263	
tendido 5	palco superior	273	
	contrabarrera	263	
tendido 6	palco superior	273	
	contrabarrera	265	
tendido 7	palco superior	163	
	contrabarrera	149	
tendido 8	palco superior	165	
	contrabarrera	122	
tendido 9		195	
presidencia		72	
aseos (m2)		69.17	
+6.4 (m2)		12.47	6
		90.98	44
		19	10
		80.76	39
		19	9
		4.37	2
		26.55	13
		8	4
		27.33	14
		90.98	44
		12.47	6
		85.94	42
		10.48	5
		19.41	10
		21.27	11
+10.45 (m2)		71.96	35
		59.32	30
		10.48	5
		51.63	26
		51.19	26
		54.35	27
		211.86	0
+12.70 (m2)		41.68	20
		13.3	7
		12.47	6
		18.52	9
		18.52	9
		12.47	6
		41.68	20
+16.10 (m2)		13.3	7
		69.85	34
		79.13	39
		69.85	34
		25.61	12
		10.52	5
		25.61	12
		10.52	5
		23.45	11
		22.26	10
		23.45	11
		22.26	10
		22.26	10

Respecto a la ocupación, resaltar los comentarios del DB en lo referente al aforo. El aforo no es una condición de proyecto, sino una medida administrativa con la que un ayuntamiento impone un límite de ocupación a un edificio o local existente.

El DB SI no establece las densidades de ocupación con el fin de controlar los aforos, sino para que el proyectista calcule las ocupaciones a efectos de dimensionar la anchura de los medios de evacuación: salidas, pasillos, escaleras, etc.

En edificios existentes, el control del aforo supone que cada uno de los agentes involucrados debe asumir la responsabilidad del cumplimiento de dicho control. En nuestro caso y buscando no modificar la estructura del edificio la ocupación del coso no puede superar los 3421 espectadores y dicho aforo debe ser una limitación obligatoria a tener en cuenta ante cualquier espectáculo.

3 Número de salidas, longitud de los recorridos de evacuación y Dimensionado de los medios de evacuación

Según la tabla 4.1 del DB-SI:

Tabla 4.1 Dimensionado de los elementos de la evacuación	
Tipo de elemento	Dimensionado
Puertas y pasos	$A \geq P / 200$ ⁽¹⁾ $\geq 0,80$ m ⁽²⁾ La anchura de toda hoja de puerta no debe ser menor que 0,60 m, ni exceder de 1,23 m.
Pasillos y rampas	$A \geq P / 200 \geq 1,00$ m ^{(3) (4) (5)}
Pasos entre filas de asientos fijos en salas para público tales como cines, teatros, auditorios, etc. ⁽⁶⁾	En filas con salida a pasillo únicamente por uno de sus extremos, $A \geq 30$ cm cuando tengan 7 asientos y 2,5 cm más por cada asiento adicional, hasta un máximo admisible de 12 asientos. En filas con salida a pasillo por sus dos extremos, $A \geq 30$ cm en filas de 14 asientos como máximo y 1,25 cm más por cada asiento adicional. Para 30 asientos o más: $A \geq 50$ cm. ⁽⁷⁾ Cada 25 filas, como máximo, se dispondrá un paso entre filas cuya anchura sea 1,20 m, como mínimo.
Escaleras no protegidas ⁽⁸⁾	
para evacuación descendente	$A \geq P / 160$ ⁽⁹⁾
para evacuación ascendente	$A \geq P / (160-10h)$ ⁽⁹⁾
Escaleras protegidas	$E \leq 3 S + 160 A_S$ ⁽⁹⁾
Pasillos protegidos	$P \leq 3 S + 200 A$ ⁽⁹⁾
En zonas al aire libre:	
Pasos, pasillos y rampas	$A \geq P / 600$ ⁽¹⁰⁾
Escaleras	$A \geq P / 480$ ⁽¹⁰⁾

El número de salidas y sus dimensiones en la situación actual es la siguiente:

existente						
		A	P	n	total	
puertas exteriores	p coso	2.14	1284	3	3852	
	p torres	1.96	392	4	1568	
	p tendido	1.95	390	2	780	2348
escaleras	escaleras	2.5	400	8	3200	
	presidencia	1	160	1	160	3544
	escalera tendido 9	1.15	184	1	184	
puerta tendido 9		1.1	220	1	220	

Se observa que es necesario actuar sobre las salidas y recorridos de las gradas y locales bajos las mismas al ser insuficiente.

Para garantizar la evacuación sobre las mismas se proponen las siguientes medidas, teniendo en cuenta como hipótesis de partida que no se pretende actuar sobre la estructura del edificio y por tanto no se pueden incrementar los anchos de las escaleras disponibles:

- En las torres de evacuación de tendidos 1-3 y 2-4, se sustituirían las puertas existentes por puertas de 2.00 metros de ancho garantizado para cada una de ellas una evacuación de 400 espectadores, coincidente con la capacidad de evacuación de cada una de las escaleras de dichas torres
- Para los tendidos 5-7-9 y 6-8 las escaleras permiten una evacuación de 800 personas para cada acceso, por lo que se hace necesario, añadir una puerta de 2.00 metros de ancho en cada acceso.
- Con las actuaciones anteriores sigue siendo insuficiente el número de salidas y escaleras, porque optamos por proponer la ejecución de dos escaleras exteriores que permitan la evacuación 1344 espectadores de las zonas superiores de los tendidos 1-5 y 4-6.
- Como se justifica en este informe se debe garantizar el acceso y evacuación de 46 personas con minusvalías, para lo cual se instalará una rampa bajo el tendido 9 con un ancho de 1.50 metros, y con un pendiente del 6% según el máximo normativo.

Con las actuaciones anteriores se garantiza la evacuación según DB-SI, según se justifica en la siguiente tabla

		propuesta				
		A	P	n	total	
coso	p coso	2.14	1284	3	3852	
torres	p torres	2	400	4	1600	
	escaleras 2 tramos	2.5	400	2	800	
	escaleras 1 tramo	2.5	400	2	800	
tendidos	p tendidos	2	400	4	1600	
	escaleras 2 tramos	2.5	400	2	800	
	escaleras 1 tramo	2.5	400	2	800	
escaleras	presidencia	1.5	240	1	240	4784
ANADIDAS	ancho escaleras 3-5-4-6	1.4	672	2	1344	

TOTAL	8636
-------	------

Para el criterio de asignación de ocupantes, Cuando en una zona, en un recinto, en una planta o en el edificio deba existir más de una salida, considerando también como tales los puntos de paso obligado, la distribución de los ocupantes entre ellas a efectos de cálculo debe hacerse suponiendo inutilizada una de ellas, bajo la hipótesis más desfavorable. Por este motivo, se hace necesario duplicar las escaleras exteriores previstas, para garantizar esta hipótesis de bloque, así como las longitudes de los recorridos de evacuación.

Comentar que las condiciones que se establecen en la tabla 4.1 y en DB SUA 1-4.2 para las escaleras (tramos, mesetas intermedias, dimensiones de los peldaños, pasamanos, etc.) no son aplicables a los pasillos de acceso a las localidades en los anfiteatros de las salas de los auditorios, teatros, cines, etc. Aunque dichos pasillos suelen tener peldaños para ajustarse a la pendiente de la sección longitudinal de la sala, impuesta para garantizar la visión desde cada localidad, conforme a SUA 1-4.4, no por ello adquieren el carácter de “escaleras” (cuyas condiciones, por otra parte, no podrían cumplir en la mayoría de los casos) sino el de “pasillos escalonados” y/o con pendiente.

No obstante, se recuerda (ver nota (8) de la tabla 4.1) que dichos pasillos se dimensionan como las escaleras no protegidas.

Se han previsto según se desarrolla en el presupuesto elaborado, partidas para garantizar la Protección de las escaleras, Puertas situadas en recorridos de evacuación, Señalización de los medios de evacuación y Control del humo de incendio

1.1.1.1 Exigencia básica SI 4 - Instalaciones de protección contra incendios

El edificio dispondrá de los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible la detección, el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes.

1 Dotación de instalaciones de protección contra incendios

Para el cumplimiento de este DB, se dota al edificio de las siguientes instalaciones:

En general:

Extintores portátiles Uno de eficacia 21A -113B:

- A 15 m de recorrido en cada planta, como máximo, desde todo origen de evacuación.
- En las zonas de riesgo especial conforme al capítulo 2 de la Sección 1 de este DB.

Se procede a la colocación de extintores junto a cuadros eléctricos y en locales de grupo electrógeno y grupo de presión.

Se observa que, aunque hay simbología de señalización de extintores, no se localizan los mismos, por lo que se valora la colocación de la totalidad de estos elementos teniendo en cuenta este DB para su ubicación.

Bocas de incendio equipadas

En zonas de riesgo especial alto, conforme al capítulo 2 de la Sección SI1, en las que el riesgo se deba principalmente a materias combustibles sólidas.

Se prevé la colocación de dos bocas de incendios por tendido, una en cada planta.

Hidrantes exteriores

Si la altura de evacuación descendente excede de 28 m o si la ascendente excede de 6 m, así como en establecimientos de densidad de ocupación mayor que 1 persona cada 5 m² y cuya superficie construida está comprendida entre 2.000 y 10.000 m².

Al menos un hidrante hasta 10.000 m² de superficie construida y uno más por cada 10.000 m² adicionales o fracción.

Se prevé la ejecución de un hidrante exterior a la plaza, conectada a la red pública de abastecimiento.

Pública concurrencia

Bocas de incendio equipadas *Si la superficie construida excede de 500 m².*

Se prevé la colocación de dos bocas de incendios por tendido, una en cada planta.

Sistema de alarma *Si la ocupación excede de 500 personas. El sistema debe ser apto para emitir mensajes por megafonía.*

Se prevé la colocación de una central de detección y alarma, así como la colocación de alarmas con señal opticoacústicas, localizadas de forma que sean visibles desde cualquier punto de la plaza y en los distintos puntos de las escaleras de acceso.

Se prevé también la colocación de pulsadores de alarma en los distintos puntos del recorrido de evacuación previsto.

Sistema de detección de incendio *Si la superficie construida excede de 1000 m².*

Se contempla la colocación de detectores termovelocimétricos en aseos, así como en los locales de cuadros eléctricos y grupo de presión y electrógeno.

Hidrantes exteriores *En cines, teatros, auditorios y discotecas con superficie construida comprendida entre 500 y 10.000 m² y en recintos deportivos con superficie construida comprendida entre 5.000 y 10.000 m².*

Se prevé la ejecución de un hidrante exterior a la plaza, conectada a la red pública de abastecimiento.

2 Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios

Se prevé la colocación de señalización de los elementos establecidos por este DB, tanto en número y localización como en forma, cumpliéndose lo siguiente:

1 Los medios de protección contra incendios de utilización manual (extintores, bocas de incendio, hidrantes exteriores, pulsadores manuales de alarma y dispositivos de disparo de sistemas de extinción), que se señalizan mediante señales definidas en la norma UNE 23033-1 cuyo tamaño sea:

a) 210 x 210 mm cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m;

b) 420 x 420 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10 y 20 m;

c) 594 x 594 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 20 y 30 m.

2 Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuando sean fotoluminiscentes, deben cumplir lo establecido en las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 y su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma UNE 23035-3:2003.

Aunque se observa la existencia de parte de la señalización tanto de evacuación como de protección contra incendios, se prevé la retirada de la misma y su sustitución y adaptación de las exigencias de este DB.

1.1.1.2 Exigencia básica SI 5 - Intervención de bomberos

Dada las características y ubicación del edificio se considera que facilita la intervención de los equipos de rescate y de extinción de incendios en los siguientes aspectos:

1 Condiciones de aproximación y entorno

1.1 Aproximación a los edificios

1.2 Entorno de los edificios

2 Accesibilidad por fachada

1.1.1.3 Exigencia básica SI 6 – Resistencia al fuego de la estructura

Dadas las características de la estructura portante, la misma mantiene su resistencia al fuego durante el tiempo necesario para que puedan cumplirse las exigencias básicas.

7.2.4. SEGÚN REAL DECRETO 2816/1982, DE 27 DE AGOSTO DE, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE POLICÍA DE ESPECTÁCULOS PÚBLICOS Y ACTIVIDADES RECREATIVAS.

SECCION PRIMERA-REQUISITOS Y CONDICIONES EXIGIBLES PARA LA CONSTRUCCION O TRANSFORMACION DE EDIFICIOS Y LOCALES PARA DESTINARLOS A ESPECTACULOS PROPIAMENTE DICHOS

Artículo 11. Siempre que el aforo del local exceda de 1.000 o de 100 espectadores o asistentes, se dispondrá respectivamente, de una enfermería o botiquín convenientemente dotados para prestar los primeros auxilios en caso de accidente o enfermedad repentina. Su instalación y dotación de personal, medicamentos y materiales estará de acuerdo con las disposiciones sanitarias vigentes.

La enfermería se podrá sustituir por botiquín y la presencia de ambulancias, dispuestas para cumplir su cometido en caso de necesidad.

La dotación de personal, medicamentos y material de enfermerías, botiquines y ambulancias será objeto de regulación específica en los respectivos Reglamentos especiales cuando se trate de los espectáculos taurinos y otras actividades recreativas particularmente peligrosas.

Por lo tanto no se tiene en cuenta dotación de enfermería en la valoración económica.

Artículo 12.

1. Se establecerán retretes, urinarios y lavabos en cada planta a razón de cuatro plazas de urinarios, dos inodoros y dos lavabos para caballeros y seis inodoros y dos lavabos para señoras por cada 500 espectadores o fracción reduciéndose aquellas cifras a la mitad en el caso de que el aforo de cada piso sea inferior a 300.

2. Estas dependencias, separadas entre sí, se instalarán con el debido alejamiento de la sala, en locales ventilados suficientemente, bien iluminados, con alumbrado ordinario y con luces de señalización y de emergencia, y dotados con aparatos inodoros de descarga automática de agua y suelo impermeable, y sus paredes, hasta una altura de dos metros como mínimo, serán impermeables y recubiertas de azulejos u otros materiales vidriados.

Cumplen las instalaciones existentes.

SECCION PRIMERA.- LOCALES ABIERTOS Y RECINTOS PARA ESPECTACULOS O RECREOS AL AIRE LIBRE

Artículo 26.

1. Los campos de deportes y los recintos destinados a espectáculos o recreos públicos deberán emplazarse en lugares de fácil acceso y provistos de las necesarias vías de comunicación con los centros urbanos.

Cumple.

2. Su fachada o fachadas han de dar a vías públicas o espacios abiertos aptos para la circulación rodada.

Cumple.

3. Los aforos de los campos o recintos estarán en relación con los anchos de las vías públicas o espacios abiertos colindantes, en la proporción de 200 espectadores o concurrentes o fracción, por cada metro de anchura de éstos.

Cumple.

Artículo 27.

1. El conjunto de las puertas de acceso a los campos o recintos estará en la proporción de 1,20 metros libres por 400 espectadores de aforo o fracción y el ancho mínimo de cada una será de 1,80 metros libres.

Se incluye valoración la instalación de nuevas escaleras de emergencia, para el cumplimiento de DB-SI, con esta intervención cumple.

2. Si se establecen entradas de vehículos, serán independientes de las destinadas a peatones. **No procede.**

3. Las graderías dispondrán de amplias salidas con escaleras suaves o rampas de 1,20 metros de ancho por cada 200 espectadores o fracción y en número proporcional a su aforo. **Cumple.**

4. Las escaleras para los pisos altos tendrán como mínimo 1,80 metros de anchura. Por cada 450 espectadores o fracción habrá una escalera que evacuará directamente a la fachada o fachadas o a pasillos independientes. **Cumple.**

Artículo 28.

1. Las localidades, en todos los campos o recintos cualquiera que sea su categoría, serán fijas y numeradas las destinadas a asientos, debiendo ser las filas de 0,85 metros de fondo, de los cuales se destinarán 0,40 metros al asiento y los 0,45 metros restantes al paso, con un ancho de 0,50 metros cada asiento, como mínimo. **Cumple.**
2. Los pasos centrales o intermedios serán, cuando menos, de 1,20 metros de ancho. **Cumple.**
3. Las galerías o corredores de circulación serán de 1,80 metros por cada 300 espectadores, con un aumento de 0,60 metros por cada 250 más o fracción. **Cumple.**
4. Entre dos pasos, el número de asientos de cada fila no podrá ser mayor de 18 y por cada 12 filas deberá existir un paso con el ancho señalado en el párrafo 2. **Cumple.**
5. Se dispondrán las localidades con la pendiente y requisitos necesarios de modo que desde cualquiera de ellas, cuando el lleno sea completo, pueda verse la cancha, el terreno de juego o el circuito de carrera en toda su extensión. **Cumple.**
6. Las de terraza, donde el público pueda permanecer de pie, serán aforadas a razón de una persona por cada 0,50 metros cuadrados, en el frente que da al terreno de juego, cancha o circuito. **No procede**

Artículo 29.

1. Se prohíben los planos inclinados para los espectadores que han de permanecer de pie. **No procede**

A éstos se destinarán graderías de peldaños horizontales que, aún en el caso de que fueran de tierra, tendrán, cuando menos, un borde construido con algún material fijo y suficientemente sólido. Estos peldaños serán de 60 centímetros de altura y a cada espectador se destinará un ancho de 50 centímetros. **No procede**

2. En la primera fila y cada seis se dispondrán fuertes barandillas para contención del público. También se dispondrán en lo alto de las graderías y en los pasos de éstas, cuando ofrezcan peligro. **Cumple. En el paso intermedio no existe barandilla, pero se valora su instalación.**

Artículo 30.

1. Según la importancia del campo o recinto y la clase de espectáculo o recreo, la Autoridad exigirá las dependencias de aseo, gimnasia, cuartos de vestir, botiquín o enfermería, con luz y ventilación directa. **Cumple.**
2. El campo, cancha o recinto deberá estar en comunicación directa con estas dependencias, con accesos independientes y aislados de los del público. **Cumple.**

Artículo 31.

1. Se dispondrán los urinarios e inodoros repartidos según los núcleos de localidades en condiciones higiénicas y de decencia. **Cumple.**
2. Unos y otros irán cubiertos, estarán distribuidos de forma homogénea por todo el edificio y serán independientes los de cada sexo. Por cada 500 espectadores habrá cuatro inodoros, de los que la mitad estarán destinados a señoras, y por cada 125 espectadores, un urinario.

Todos los servicios deberán estar provistos de lavamanos, cuyo número será igual a la mitad de la suma del de inodoros y el de urinarios. **Cumple.**

Artículo 32.

Las graderías, escaleras y toda clase de dependencias y lugares destinados al público deberán resistir en condiciones normales, además de su propio peso, una sobrecarga de 400 kilos por metro cuadrado horizontal. La Autoridad dispondrá, en su caso, que se realicen las pruebas de resistencia que juzgue pertinentes, para determinar las condiciones de resistencia y seguridad. **No se han valorado ensayos.**

Artículo 33.

La estructura de todas las construcciones será de materiales resistentes al fuego de acuerdo con las normas vigentes. Únicamente se podrán tolerar los entramados de madera en los campos cuyo aforo sea inferior a 5.000 espectadores, pero con la condición de que estén impregnados y protegidos con sustancias ignífugas, declaradas como tales por el Ministerio de Industria y Energía y aplicadas por Empresas o laboratorios debidamente autorizados. **No se han valorado ensayos.**

7.2.5. SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN. ITC BT 28: INSTALACIONES EN LOCALES DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

7.2.5.1. ITC BT 28: INSTALACIONES EN LOCALES DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

Se aplica dicha instrucción al considerarse “Local de espectáculos y actividades recreativas”.

La alimentación para los servicios de seguridad, en función de lo que establezcan las reglamentaciones específicas, puede ser automática o no automática.

Para los servicios de seguridad, la fuente de energía debe ser elegida de forma que la alimentación esté asegurada durante un tiempo apropiado.

En nuestro caso para poder cumplir este apartado y dar alimentación a los servicios de seguridad, tales como alumbrado de emergencia, sistemas contra incendios y ascensores, se opta por una alimentación automática mediante la instalación de grupo electrógeno, de esta forma se asegura la alimentación durante un tiempo apropiado. Se realiza la valoración del grupo electrógeno y su instalación.

Las fuentes para servicios para servicios complementarios o de seguridad deben estar instaladas en lugar fijo y de forma que no puedan ser afectadas por el fallo de la fuente normal. Además, deberán cumplir las siguientes condiciones:

- Se instalarán en emplazamiento apropiado, accesible solamente a las personas cualificadas o expertas.
- El emplazamiento estará convenientemente ventilado, de forma que los gases y los humos que produzcan no puedan propagarse en los locales accesibles a las personas.

Se considera la instalación del Grupo Electrógeno en el tendido 6-8, planta baja, junto a la puerta de evacuación, para ello se valora la construcción de local, de forma que sea accesible solo a las personas cualificadas o expertas. Se trata de un nuevo local de 2.5x4.5 m y una altura de 4 metros, impidiendo así el acceso de personal no autorizado a dicho recinto, la parte superior del local quedará descubierta.

En primer lugar es necesario colocar el grupo en un lugar que no perjudique el funcionamiento de todos los elementos, que permita un acceso adecuado a todos sus componentes, que respete ciertas reglas de seguridad, limite el ruido y proporcione protección contra la intemperie.

Será necesario colocar el grupo sobre una superficie y sustentarlo de alguna forma.

Los gases de escape producidos en el funcionamiento del grupo deben ser canalizados apropiadamente, de forma que no haya recirculación a la admisión, y no haya problemas de seguridad a causa de las superficies calientes.

El grupo necesita aire para la combustión, para refrigerar el radiador y para eliminar el caudal radiado al ambiente por el motor y el generador.

Hay que prever un sistema para llevar el combustible y el aceite lubricante al grupo.

Es posible también implementar un sistema de control automático para sistemas de emergencia, por medio de un cuadro de control.



Fotografía nº 69: Tendido 6-8 donde se ha decidido colocar grupo electrógeno



Fotografía nº 70: Detalle de ubicación de Grupo Electrógeno (Tendido 6-8 planta baja, junto a los baños)

La puesta en funcionamiento se realizará al producirse la falta de tensión en los circuitos alimentados por los diferentes suministros procedentes de la Empresa o Empresas distribuidoras de energía eléctrica, o cuando aquella tensión descienda por debajo del 70% de su valor nominal.

Todos los locales de pública concurrencia deberán disponer de alumbrado de emergencia.

Es obligatorio situar el alumbrado de seguridad en las siguientes zonas de los locales de pública concurrencia:

a) en todos los recintos cuya ocupación sea mayor de 100 personas

- b) los recorridos generales de evacuación de zonas destinadas a usos residencial u hospitalario y los de zonas destinadas a cualquier otro uso que estén previstos para la evacuación de más de 100 personas.
- c) en los aseos generales de planta en edificios de acceso público.
- d) en los estacionamientos cerrados y cubiertos para más de 5 vehículos, incluidos los pasillos y las escaleras que conduzcan desde aquellos hasta el exterior o hasta las zonas generales del edificio.
- e) en los locales que alberguen equipos generales de las instalaciones de protección.
- f) en las salidas de emergencia y en las señales de seguridad reglamentarias.
- g) en todo cambio de dirección de la ruta de evacuación.
- h) en toda intersección de pasillos con las rutas de evacuación.
- i) en el exterior del edificio, en la vecindad inmediata a la salida
- j) cerca (1) de las escaleras, de manera que cada tramo de escaleras reciba una iluminación directa.
- k) cerca (1) de cada cambio de nivel.
- l) cerca (1) de cada puesto de primeros auxilios.
- m) cerca (1) de cada equipo manual destinado a la prevención y extinción de incendios.
- n) en los cuadros de distribución de la instalación de alumbrado de las zonas indicadas anteriormente.

Se verifica mediante inspección en obra, la ubicación e instalación de luminarias existentes en las zonas de escalera de forma que cada tramo reciba una iluminación directa, ascensor, recorridos de evacuación, aseos, salidas de emergencia y en los cuadros de distribución de la instalación de alumbrado, concretamente en los cuadros de escalera localizados en la planta baja de los tendidos.



Fotografía nº 71: Detalle de entrada ascensor en planta baja



Fotografía nº 72: Detalle de ubicación de alumbrado de emergencia de ascensor en planta baja



Fotografía nº 73: Detalle de alumbrado de emergencia en escalera



Fotografía nº 74: Detalle de ubicación de alumbrado de emergencia en entrada a graderío



Fotografía nº 75: Detalle de ubicación de alumbrado de emergencia en puerta de emergencia



Fotografía nº 76: Detalle de ubicación de alumbrado de emergencia en puerta de emergencia.

Se estima necesario, tras la inspección realizada y para el cumplimiento de normativa, la reposición e instalación de nuevas luminarias de emergencia en las siguientes zonas:

- Reposición de luminaria de emergencia en tendido 2-4 Nivel +12,70 m.
- Reposición de luminaria de emergencia en tendido 6-8 en planta baja.
- Luminaria de emergencia en tendido 6-8 y otra en puerta de emergencia, ambas en planta baja.
- Luminaria de emergencia en tendido 5-7 en puerta de emergencia o evacuación.



Fotografía nº 77: Puerta de evacuación o emergencia en tendido 5-7



Fotografía nº 78: Detalle zona de reposición de luminaria

Las instalaciones de emergencia destinadas a alumbrado de emergencia tienen por objeto asegurar, en caso de fallo de la alimentación al alumbrado normal, la iluminación en los locales y accesos hasta las salidas, para una eventual evacuación del público o iluminar otros puntos que se señalen (Alumbrado de seguridad).

Se han localizado durante las inspecciones, los siguientes cuadros eléctricos:

- **Cuadro general situado en tendido 9 (Escenario) Junto a escalera, y que da tensión a todos los cuadros secundarios existentes.** En dicho cuadro se encuentran los interruptores de luz ruedo, sonido, iluminación (locales y camerinos de planta baja) y corte general. Se encuentran instalados interruptores diferenciales y magnetotérmicos trifásicos.
- **Cuadros secundarios situados en las gradas de presidencia, uno en cada pasillo de escalera de los tendidos 1-3 y 2-4 en el Nivel +16.10 m.** Estos cuadros se considera que dan servicio de alumbrado y fuerza a los locales y camerinos que se encuentran bajo el escenario y además, se encuentran conectados en los mismos las luminarias exteriores instaladas sobre la cubierta de la grada.
- **Cuadros secundarios de alumbrado de escaleras en planta baja de los tendidos 1-3, 2-4 y 5-7,** se trata de pequeños cuadros de distribución de alumbrado de escaleras y baños. Estos cuadros dan servicio al alumbrado de escalera de la torre del tendido 1-3 y fuerza y alumbrado de los baños y locales. Los circuitos se encuentran identificados en los cuadros, existiendo en los mismos interruptores diferenciales trifásicos y magnetotérmicos monofásicos y trifásicos.
- **Cuadro secundario de alumbrado en puerta de cuadrilla.** Se trata de un pequeño cuadro que da servicio a las dos luminarias que se encuentran en la puerta de cuadrilla.

Se valora una partida para reparaciones de la apartamenta.



Fotografía nº 79: Cuadros secundarios en gradas de presidencia, tendido 2-4 Nivel +16.10 m.



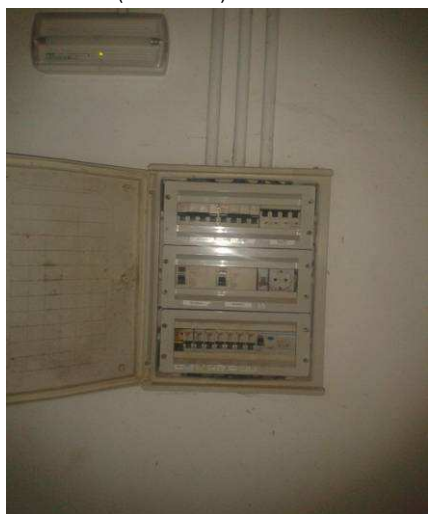
Fotografía nº 80: Cuadros secundarios en gradas de presidencia, tendido 1-3 Nivel +16.10 m.



Fotografía nº 81: Cuadro general situado en tendido 9 (Escenario) Junto a escalera



Fotografía nº 82: Cuadro secundario de alumbrado en puerta de cuadrilla



Fotografía nº 83: Cuadros secundarios de alumbrado de escaleras en planta baja tendido 5-7



Fotografía nº 84: Cuadros secundarios de alumbrado de escaleras en planta baja tendido 2-4



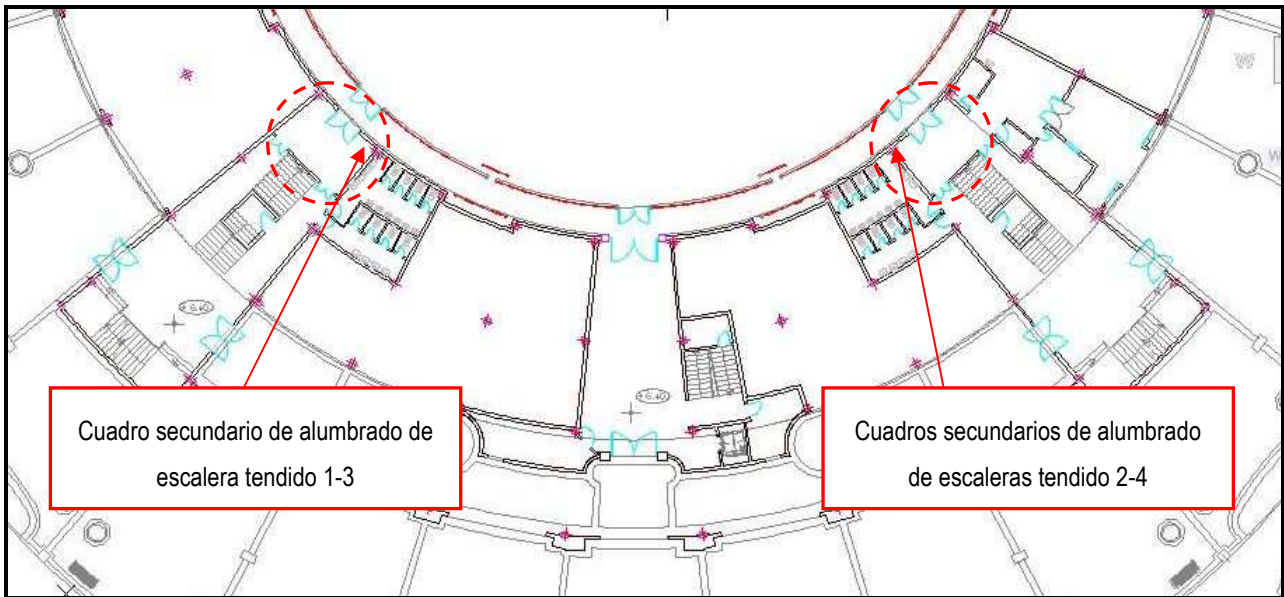
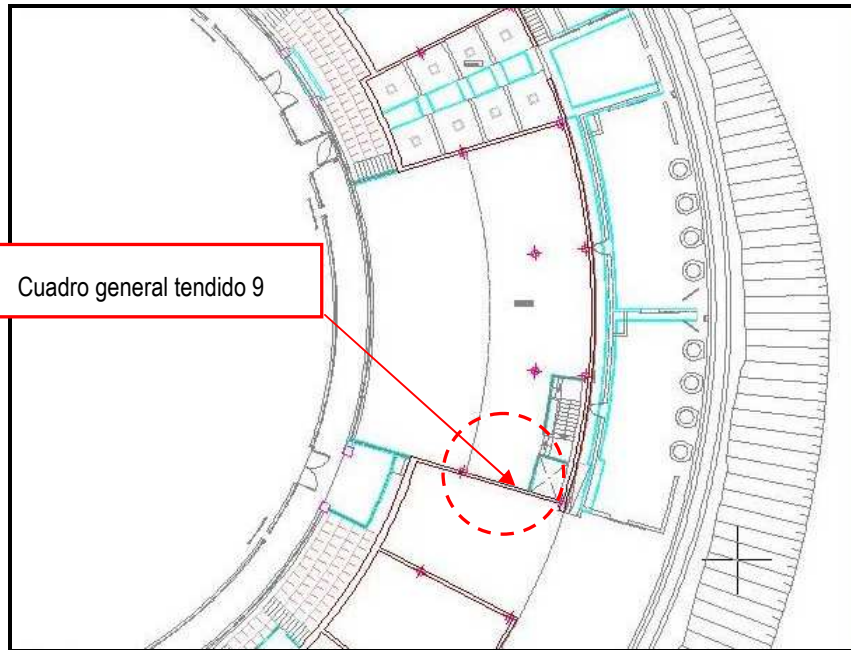
Fotografía n.º 85: Cuadros secundarios de alumbrado de escaleras en planta baja tendido 1-3

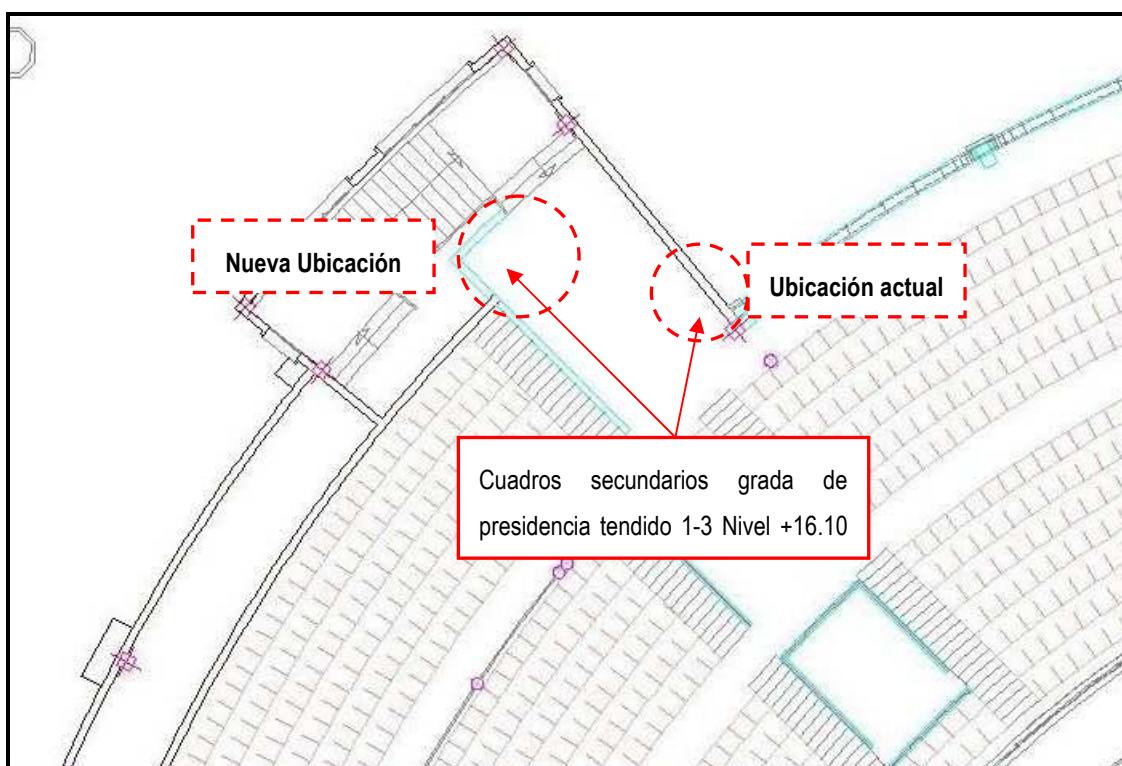
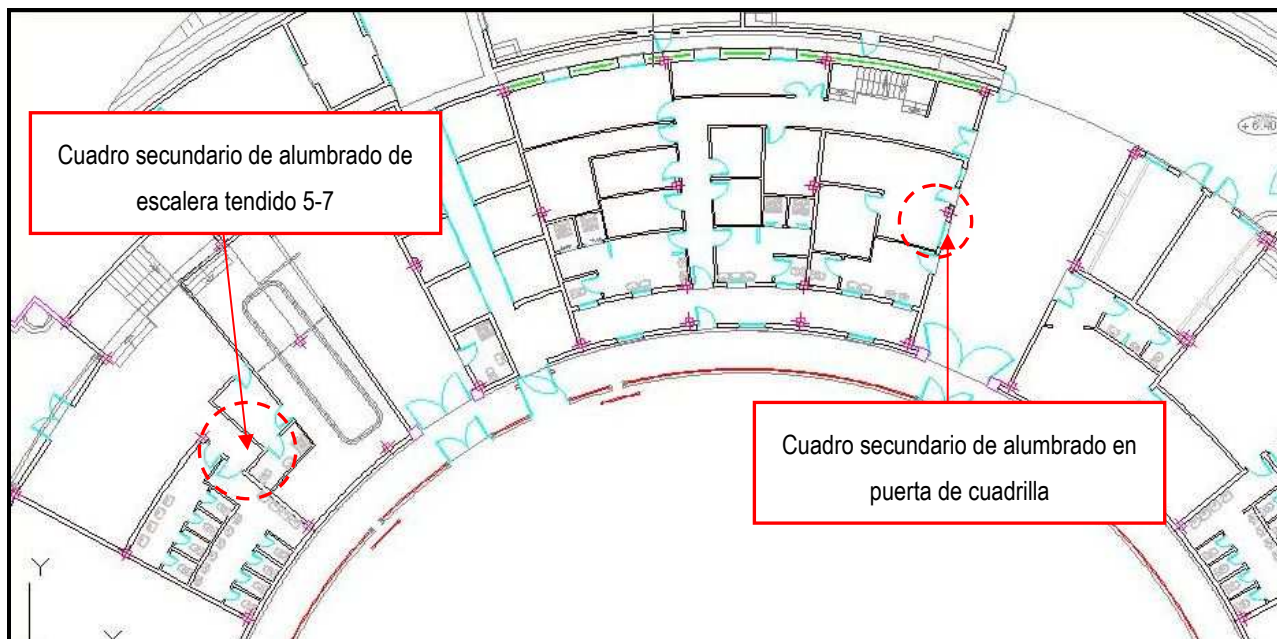
Los cuadros secundarios situados en graderío presidencial, uno en cada pasillo de escalera de los tendidos 1-3 y 2-4 en el Nivel +16.10 m y el cuadro general situado en tendido 9 (Escenario) junto a escalera, no cumplen el apartado de la ITC 28, *“el cuadro general de distribución e, igualmente, los cuadros secundarios, se instalarán en lugares a los que no tenga acceso el público y que estarán separados de los locales donde exista un peligro acusado de incendio o pánico”*. Para resolver este problema se ha valorado la construcción de locales adaptados para estos tres cuadros, incluido nuevos armarios y luminarias (alumbrado y alumbrado de emergencia). En los cuadros situados en los huecos de escalera de los tendidos de presidencia, se ha decidido modificar posición junto a huecos de escalera. Se ha valorado la construcción de los mismos, nueva instalación alumbrado mediante la colocación de luminaria y luminaria de emergencia, incluido cableado y conductos de PVC. Al tratarse de nuevos locales que albergan equipos generales de las instalaciones de protección es obligatoria la instalación de alumbrado de emergencia.

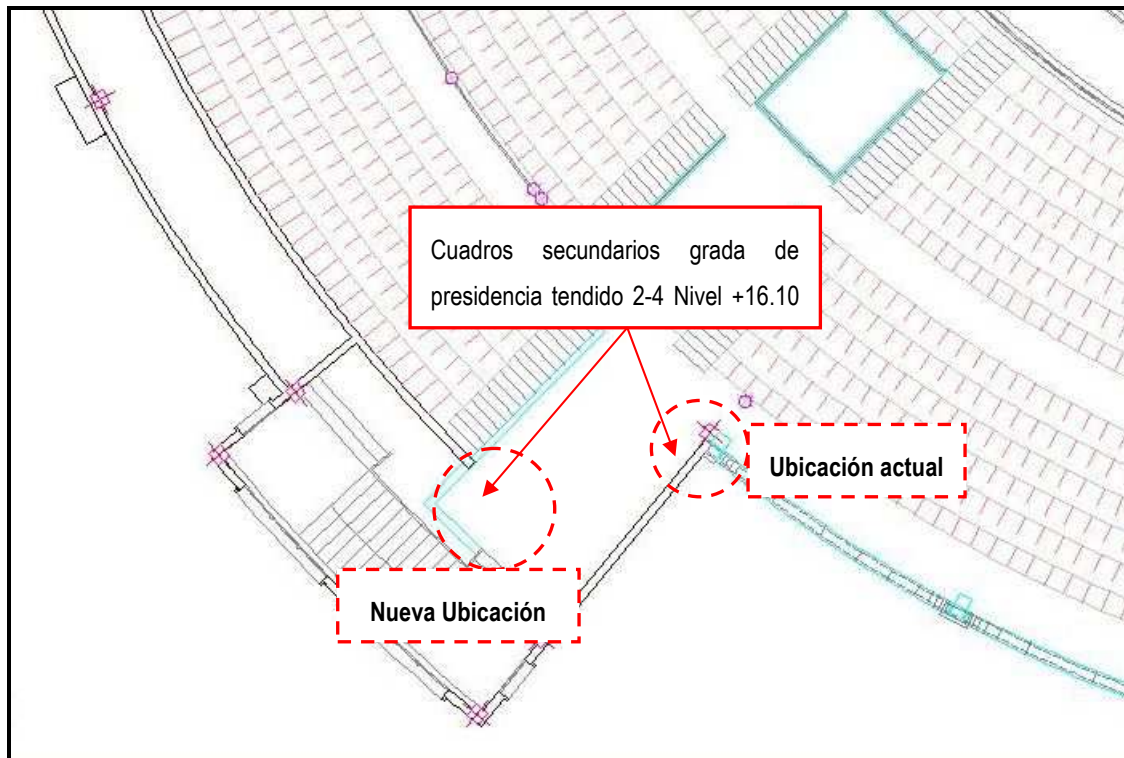
- *“Es obligatorio situar el alumbrado de seguridad en los locales que alberguen equipos generales de las instalaciones de protección”*

Se observa la existencia de alumbrado de emergencia sobre los cuadros secundarios de alumbrado de escaleras en planta baja de los tendidos 1-3, 2-4 y 5-7, como se puede observar en las fotos anteriores, cumpliendo la ITC en el apartado *“Es obligatorio situar el alumbrado de seguridad en los cuadros de distribución de la instalación de alumbrado”*

En los siguientes croquis se especifica la situación de los cuadros eléctricos y de los locales construidos para los cuadros secundarios situados en graderío presidencial, uno en cada pasillo de escalera de los tendidos 1-3 y 2-4 en el Nivel +16.10 m y el cuadro general situado en tendido 9 (Escenario) junto a escalera.







Los nuevos locales que albergan los cuadros eléctricos tendrán las siguientes dimensiones: 1,3x2,0 m y una altura de 2.50 metros.

Según las especificaciones marca da en la Normativa, se debe cumplir:

Las instalaciones en los locales de pública concurrencia, cumplirán las condiciones de carácter general que a continuación se señalan.

a) *El cuadro general de distribución deberá colocarse en el punto más próximo posible a la entrada de la acometida o derivación individual y se colocará junto o sobre él, los dispositivos de mando y protección establecidos en la instrucción ITC-BT-17. Cuando no sea posible la instalación del cuadro general en este punto, se instalará en dicho punto un dispositivo de mando y protección.*

Del citado cuadro general saldrán las líneas que alimentan directamente los aparatos receptores o bien las líneas generales de distribución a las que se conectarán mediante cajas o a través de cuadros secundarios de distribución los distintos circuitos alimentadores. Los aparatos receptores que consuman más de 16 amperios se alimentarán directamente desde el cuadro general o desde los secundarios

b) *El cuadro general de distribución e, igualmente, los cuadros secundarios, se instalarán en lugares a los que no tenga acceso el público y que estarán separados de los locales donde exista un peligro acusado de incendio o de pánico (cabinas de proyección, escenarios, salas de público, escaparates, etc.), por medio de elementos a prueba de incendios y puertas no propagadoras del fuego. Los contadores podrán instalarse en otro lugar, de acuerdo con la empresa distribuidora de energía eléctrica, y siempre antes del cuadro general.*

c) *En el cuadro general de distribución o en los secundarios se dispondrán dispositivos de mando y protección para cada una de las líneas generales de distribución y las de alimentación directa a receptores. Cerca de cada uno de los interruptores del cuadro se colocará una placa indicadora del circuito al que pertenecen.*

d) En las instalaciones para alumbrado de locales o dependencias donde se reúna público, el número de líneas secundarias y su disposición en relación con el total de lámparas a alimentar deberá ser tal que el corte de corriente en una cualquiera de ellas no afecte a más de la tercera parte del total de lámparas instaladas en los locales o dependencias que se iluminan alimentadas por dichas líneas. Cada una de estas líneas estarán protegidas en su origen contra sobrecargas, cortocircuitos, y si procede contra contactos indirectos.

e) Las canalizaciones deben realizarse según lo dispuesto en las ITC-BT-19 e ITC-BT-20 y estarán constituidas por:

-- Conductores aislados, de tensión asignada no inferior a 450/750 V, colocados bajo tubos o canales protectores, preferentemente empotrados en especial en las zonas accesibles al público.

-- Conductores aislados, de tensión asignada no inferior a 450/750 V, con cubierta de protección, colocados en huecos de la construcción totalmente contruidos en materiales incombustibles de resistencia al fuego RF-120, como mínimo.

-- Conductores rígidos aislados, de tensión asignada no inferior a 0,6/1 kV, armados, colocados directamente sobre las paredes.

f) Los cables y sistemas de conducción de cables deben instalarse de manera que no se reduzcan las características de la estructura del edificio en la seguridad contra incendios.


Los cables eléctricos a utilizar en las instalaciones de tipo general y en el conexionado interior de cuadros eléctricos en este tipo de locales, serán no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida. Los cables con características equivalentes a las de la norma UNE 21.123 parte 4 ó 5; o a la norma UNE 21.1002 (según la tensión asignada del cable), cumplen con esta prescripción. Los elementos de conducción de cables con características equivalentes a los clasificados como "no propagadores de la llama" de acuerdo con las normas UNE-EN 50.085-1 y UNE-EN 50.086-1, cumplen con esta prescripción. Los cables eléctricos destinados a circuitos de servicios de seguridad no autónomos o a circuitos de servicios con fuentes autónomas centralizadas, deben mantener el servicio durante y después del incendio, siendo conformes a las especificaciones de la norma UNE-EN 50.200 y tendrán emisión de humos y opacidad reducida. Los cables con características equivalentes a la norma UNE 21.123 partes 4 ó 5, apartado 3.4.6, cumplen con la prescripción de emisión de humos y opacidad reducida.

g) Las fuentes propias de energía de corriente alterna a 50 Hz, no podrán dar tensión de retorno a la acometida o acometidas de la red de Baja Tensión pública que alimenten al local de pública concurrencia.

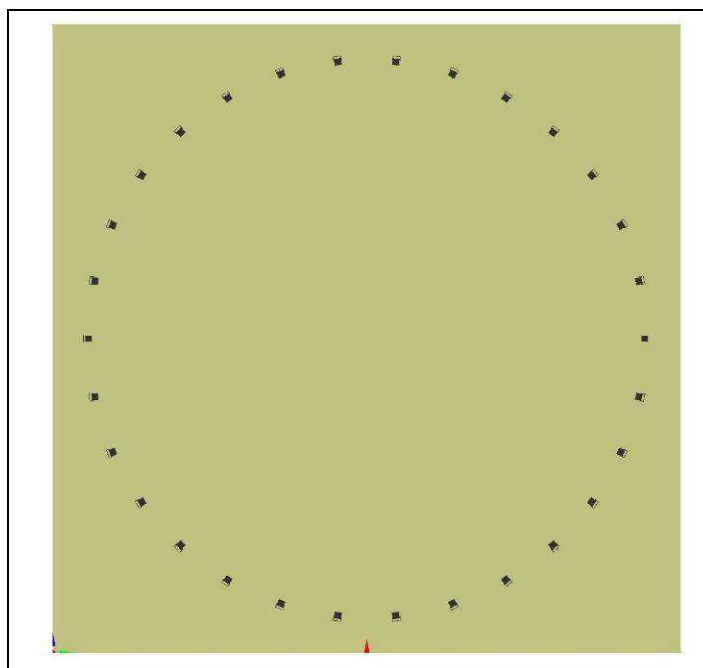
Para poder utilizar la plaza de toros tal y como se encuentra en la actualidad, como “Local de espectáculos y actividades recreativa”, consideramos que se deben de realizar las siguientes intervenciones en lo referente alumbrado:

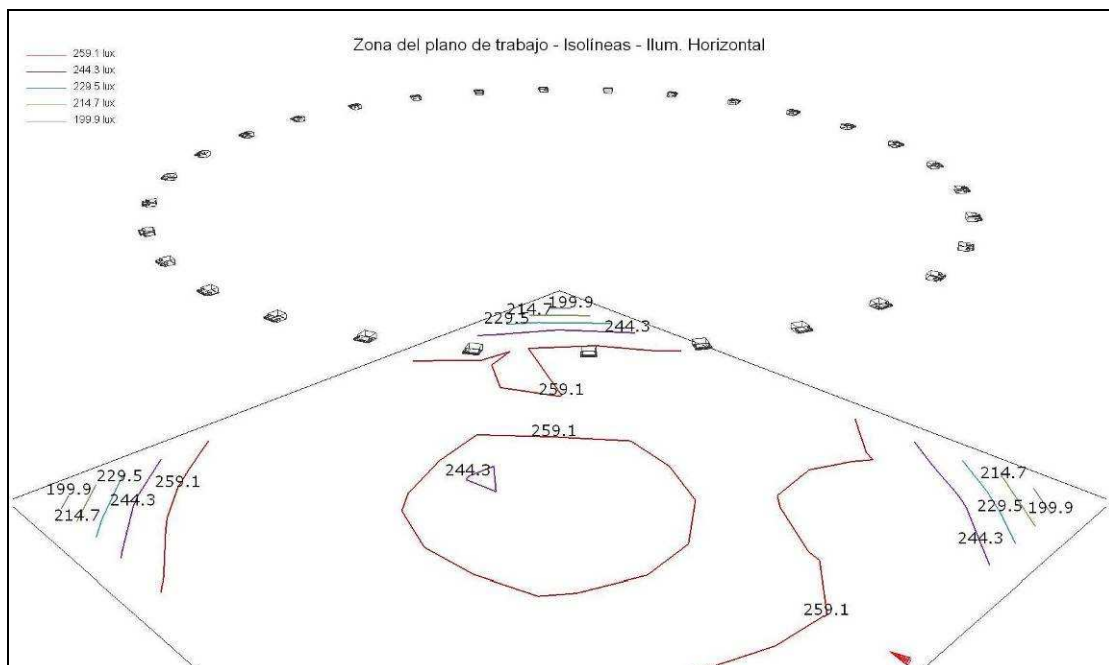
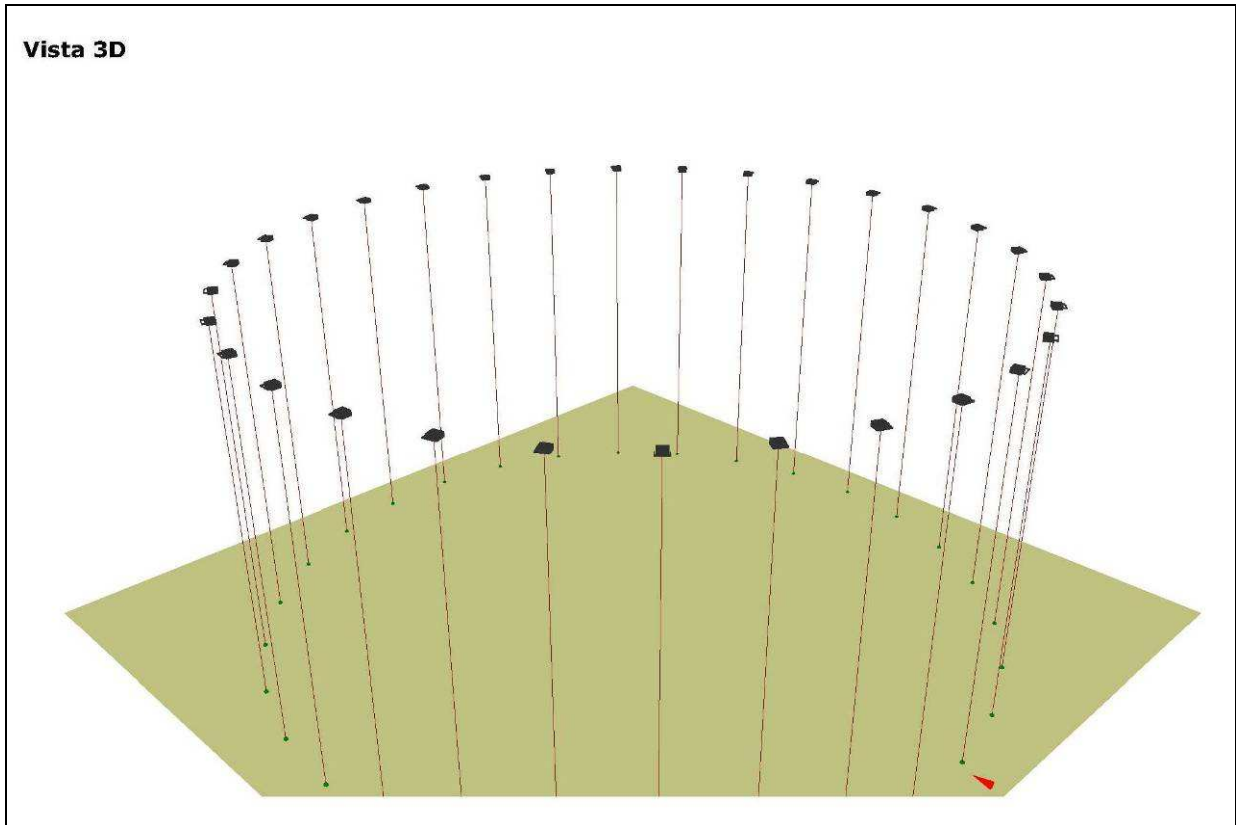
- **Iluminación exterior de la Plaza.**

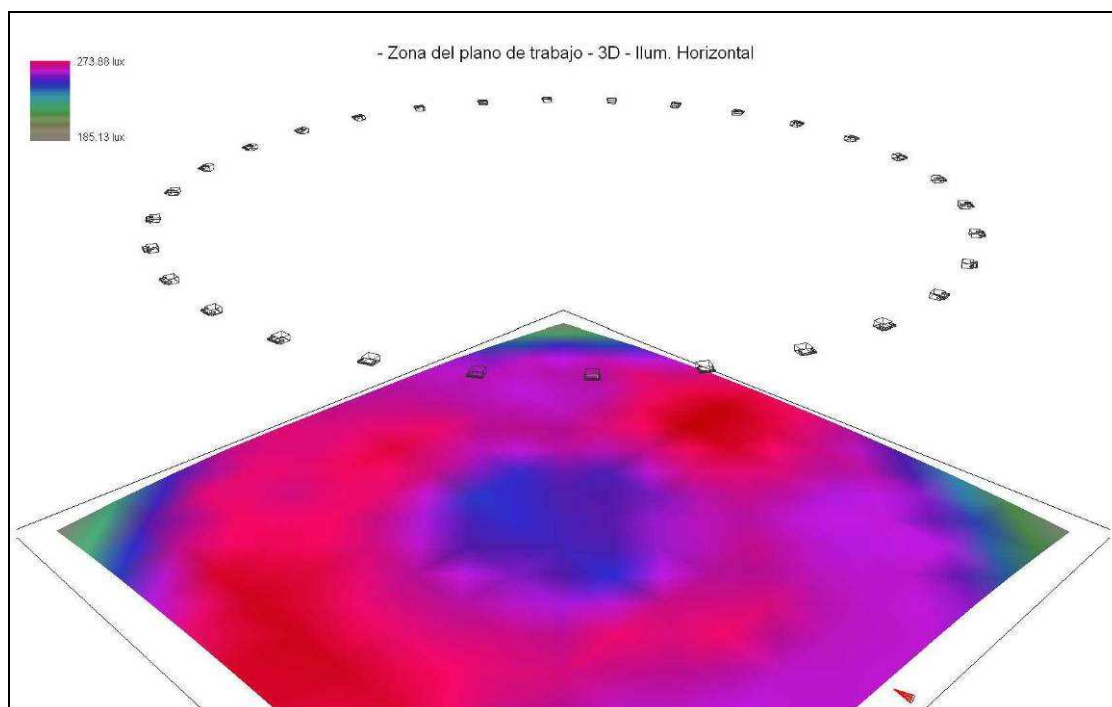
Se ha valorado la instalación de una iluminación exterior compuesta por 30 luminarias colocadas en la estructura metálica de cubierta, con las siguientes características:

Nº de modelo: 1	
Luminaria modelo: IZT6-1	
Lámpara: 1x600W ST E40	
Flujo: 90.00 klm	
Temperatura de color: 1950K	
Descripción: IZT6-1 600W ST	
	
Luminaria modelo:	IZT6-1
Tipo de lámpara:	1x600W ST E40
Código fotométrico:	3032101s.tm
Rendimiento total hemisferio inferior:	70.4 %
Rendimiento total hemisferio superior:	0.0 %
Intensidad máxima: Imax =	308.2 cd/klm
Intensidad máxima: Imax/2 =	154.1 cd/klm
Apertura total del haz	
Para Imax/2 en plano X-O-X :	-71.5 x 71.5
Para Imax/2 en plano Y-O-Y :	7.7 x 41.2
Clase C.I.E. :	7 X 3

Distribución de luminarias

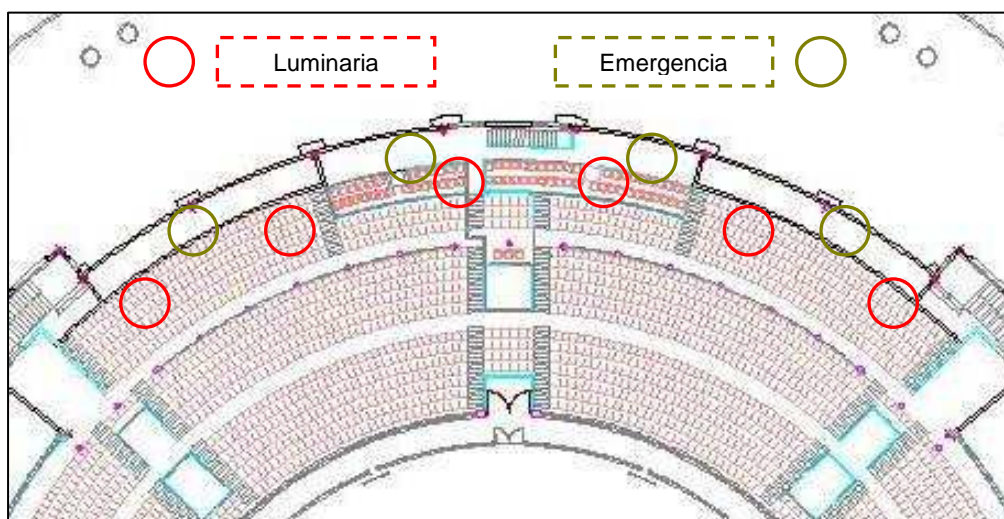






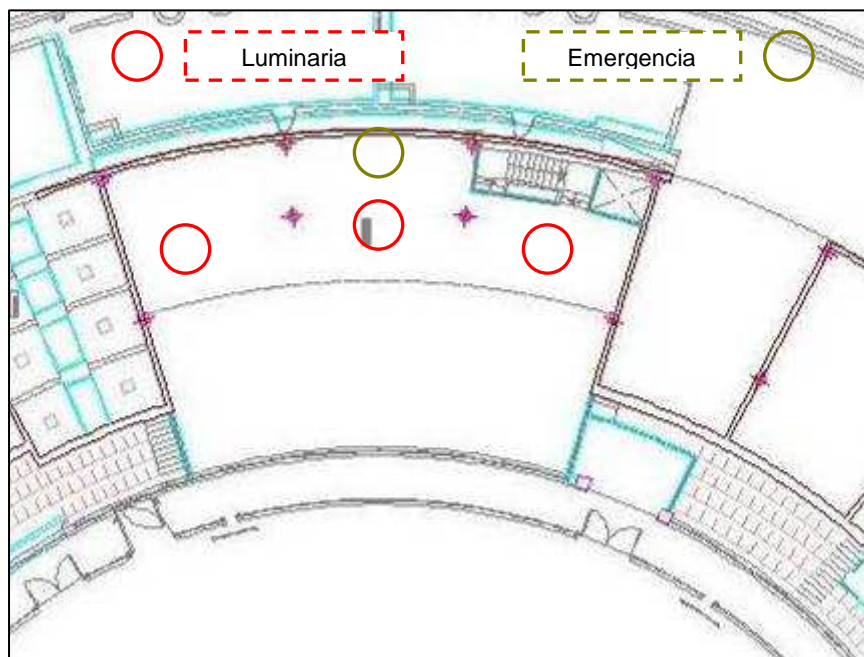
- **Iluminación de la grada de Presidencia bajo la cubierta.**

En la zona bajo la cubierta de presidencia no existe en la actualidad alumbrado alguno, se ha valorado la instalación completa de alumbrado (luminarias, conexión a cuadro, cableado, conducto PVC y elementos de protección de circuitos) de esta zona mediante la colocación de 6 luminarias y 4 luminarias de emergencia para cumplir con la normativa.



- **Iluminación del tendido 9, considerado como escenario.**

En la zona trasera del escenario en el tendido 9 no existe en la actualidad alumbrado alguno, se ha valorado la instalación completa de alumbrado (luminarias, conexión a cuadro, cableado, conducto PVC y los elementos de protección de circuitos) de esta zona mediante la colocación de 3 luminarias y una luminaria de emergencia para cumplir con la normativa.



Para la adecuación del recinto y cumplimiento de las diferentes normativas y que aparecen recogidos en este informe, se han valorado otra serie de trabajos en los que se han instalado alumbrado y alumbrado de emergencia. Estos trabajos son los siguientes:

- **Nueva construcción de local para el Grupo Contraincendios;** se ha ubicado en planta baja del tendido 5-7 junto a los baños. Se ha valorado instalación de una luminaria y otra de emergencia, incluyendo en dicha valoración luminarias, elementos de protección de circuitos, cableado y conducto de PVC hasta cuadro eléctrico (cuadro secundario de alumbrado de escaleras en planta baja tendido 5-7) y el resto de elementos necesarios para su correcta instalación, para cumplimiento de normativa.
- **Cuatro escaleras metálicas de evacuación exterior en fachada;** se ha valorado la instalación de una luminaria de emergencia por escalera, incluyendo en dicha valoración luminarias, elementos de protección de circuitos, cableado y conducto de PVC hasta cuadro eléctrico (cuadros secundario de alumbrado de escaleras en planta baja tendidos 5-7 y 6-8) y el resto de elementos necesarios para su correcta instalación, para cumplimiento de normativa
- **Cuarto de baño para usuarios de sillas de rueda;** se ha ubicado en tendido 9 (escenario). Se ha valorado la instalación de una luminaria y otra de emergencia, incluyendo en dicha valoración luminarias, elementos de protección de circuitos, cableado y conducto de PVC hasta cuadro eléctrico (cuadro general tendido 9) y el resto de elementos necesarios para su correcta instalación, para cumplimiento de normativa.

- **Dos nuevas puertas de evacuación en planta baja de los tendidos 5-7 y 6-8 (una puerta por tendido);** Se ha valorado la instalación de una luminaria por puerta, incluyendo en dicha valoración luminaria, elementos de protección de circuitos, cableado y conducto de PVC hasta cuadro eléctrico (cuadro general tendido 9) y el resto de elementos necesarios para su correcta instalación, para cumplimiento de normativa.

7.2.6. *SEGÚN REAL DECRETO 393/2007, DE 23 DE MARZO, POR EL QUE SE APRUEBA LA NORMA BÁSICA DE AUTOPROTECCIÓN DE LOS CENTROS, ESTABLECIMIENTOS Y DEPENDENCIAS DEDICADOS A ACTIVIDADES QUE SE PUEDAN DAR ORIGEN A SITUACIONES DE EMERGENCIA.*

1) Artículo 2. Ámbito de aplicación.

1 1. *Las disposiciones de este real decreto se aplicarán a todas las actividades comprendidas en el anexo I*

Anexo I. Catálogo de actividades. Actividades con reglamentación sectorial específica.

2 d) *Actividades de espectáculos públicos y recreativas. Lugares, recintos e instalaciones en las que se celebren los eventos regulados por la normativa vigente en materia de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas, siempre que cumplan con las siguientes características:*

2) *En espacios cerrados:*

3) *Edificios cerrados: Con capacidad o aforo igual o superior a 2000 personas, o con una altura de evacuación igual o superior a 28 m.*

4) *Instalaciones cerradas desmontables o de temporada: con capacidad o aforo igual o superior a 2.500 personas.*

3 *Al aire libre: En general, aquellas con una capacidad o aforo igual o superior a 20.000 personas. Este es el caso, por lo tanto no procede su aplicación y no se valora.*

5) e) *Otras actividades reguladas por normativa sectorial de autoprotección. Aquellas otras actividades desarrolladas en centros, establecimientos, espacios, instalaciones o dependencias o medios análogos sobre los que una normativa sectorial específica establezca obligaciones de autoprotección en los términos definidos en esta Norma Básica de Autoprotección.*

7.2.7. LEY 13/1999, DE 15 DE DICIEMBRE, DE ESPECTÁCULOS PÚBLICOS Y ACTIVIDADES RECREATIVAS DE ANDALUCÍA.

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación.

1. La presente Ley tiene por objeto, en el marco de las competencias de la Comunidad Autónoma de Andalucía, la regulación de todas las actividades relativas a la organización y celebración de los espectáculos públicos y actividades recreativas, así como la regulación de las condiciones técnicas y de seguridad que deben reunir los establecimientos públicos donde aquellos se celebren o realicen.

Artículo 10. Condiciones de los establecimientos.

1. Todos los establecimientos públicos que se destina la celebración de espectáculos públicos o actividades recreativas deberán reunir las condiciones técnicas de seguridad, de higiene, sanitarias, de accesibilidad y confortabilidad, de vibraciones y de nivel de ruidos que reglamentariamente se determinen en las normas específicas de cada actividad, en las Normas Básicas de Edificación y Protección contra Incendios en los Edificios y demás normativa aplicable en materia de protección del medio ambiente y de accesibilidad de edificios

7.2.8. DECRETO 78/2002, DE 26 DE FEBRERO, POR EL QUE SE APRUEBAN EL NOMENCLÁTOR Y EL CATÁLOGO DE ESPECTÁCULOS PÚBLICOS, ACTIVIDADES RECREATIVAS Y ESTABLECIMIENTOS PÚBLICOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA

III.1.5. Plazas de toros

Concepto. Se denominan y tienen, a efectos de la Ley 13/1999, la consideración de plazas de toros aquellos establecimientos públicos independientes que, teniendo como fin exclusivo o primordial la celebración de espectáculos y festejos taurinos, se destinan con carácter permanente, de temporada u ocasional a la celebración de éstos en instalaciones fijas o eventuales, cerradas o al aire libre, debidamente autorizadas por los Municipios.

a) Plazas de toros permanentes: Establecimientos públicos fijos e independientes que, debidamente autorizados por los Municipios en las condiciones que reglamentariamente se determinen y teniendo como fin primordial la celebración de espectáculos y festejos taurinos, se destinan con carácter permanente, de temporada u ocasional a la celebración de éstos en instalaciones cubiertas o al aire libre, previo el otorgamiento por los órganos de la Administración Autonómica de la autorización para su celebración.

III.1.3. Auditorios

Concepto. Se denominan y tienen, a efectos de la Ley 13/1999, la consideración de auditorios aquellos establecimientos públicos independientes o agrupados con otros dedicados a una actividad económica diferente que, cerrados o al aire libre y debidamente autorizados por los Municipios, se destinan con carácter permanente, de temporada u ocasional, preferentemente, a la celebración de espectáculos musicales o al desarrollo de actividades recreativas culturales o sociales. A tal fin, deberán contar en sus instalaciones de espacios diferenciados destinados a camerinos para artistas o ejecutantes.

Clasificación. En el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía los auditorios se clasifican en los siguientes tipos de establecimientos:

- a) Auditorios:* Establecimientos públicos cerrados, independientes o agrupados con otros dedicados a una actividad económica diferente, que debidamente autorizados por los Municipios se destinan con carácter permanente, de temporada u ocasional a la celebración de espectáculos musicales o al desarrollo de actividades recreativas culturales o sociales.
- b) Auditorios al aire libre:* Establecimientos públicos fijos que, independientes o agrupados con otros establecimientos dedicados a una actividad económica diferente y debidamente autorizados, se destinan con carácter de temporada u ocasional a la celebración de espectáculos musicales o al desarrollo de actividades recreativas culturales o sociales.
- c) Auditorios eventuales:* Establecimientos públicos eventuales que, independientes o agrupados con otros establecimientos dedicados a una actividad económica diferente y debidamente autorizados, se destinan con carácter ocasional a la celebración de espectáculos musicales o al desarrollo de actividades recreativas culturales o sociales al aire libre.

7.3. VALORACIÓN DE ACTUACIONES DE ADECUACIÓN DE USO

Se adjunta en Anexo 3, el resultado de la valoración según las distintas actuaciones consideradas.

Según en Resumen de presupuesto obtenido, la valoración quedaría de la siguiente manera:

RESUMEN DE PRESUPUESTO

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	DEMOLICIÓN Y TRABAJOS PREVIOS.....	5.676,35	2,12
02	ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO.....	315,16	0,12
03	CIMENTACIONES.....	7.096,88	2,66
04	ESTRUCTURAS.....	589,11	0,22
05	ALBAÑILERIA.....	31.600,69	11,83
06	INSTALACIONES.....	87.376,14	32,70
07	CARPINTERIA Y SEGURIDAD Y PROTECCION.....	116.833,85	43,73
08	REVESTIMIENTOS.....	8.665,05	3,24
09	PINTURAS.....	8.199,77	3,07
10	EQUIPAMIENTO.....	832,92	0,31
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		267.185,92	
	13,00% Gastos generales.....	34.734,17	
	6,00% Beneficio industrial.....	16.031,16	
SUMA DE G.G. y B.I.		50.765,33	
	21,00% I.V.A.....	66.769,76	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		384.721,01	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		384.721,01	

Asciede el presupuesto general a la expresada cantidad de TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS VEINTIUN EUROS con UN CÉNTIMOS

8. VALORACIÓN DE OTROS TRABAJOS NECESARIOS.

8.1. ACTUACIONES A REALIZAR

8.1.1. FISURAS EN CANTO DE FORJADO

Para los cantos de forjados, en los que de forma generalizada aparecen fisuras longitudinales, se prevé la colocación de malla embebida en el revestimiento, de forma que los movimientos de los materiales con distintos comportamientos queden absorbidos (esto es ladrillo y hormigón).

Se adjuntan, a continuación, algunas fotografías extraídas del Informe pericial emitido por Cemosa en Noviembre de 2014



Fotografía nº 86: Fisura en revestimiento en zona canto de forjado



Fotografía nº 87: Fisura en revestimiento en zona canto de forjado

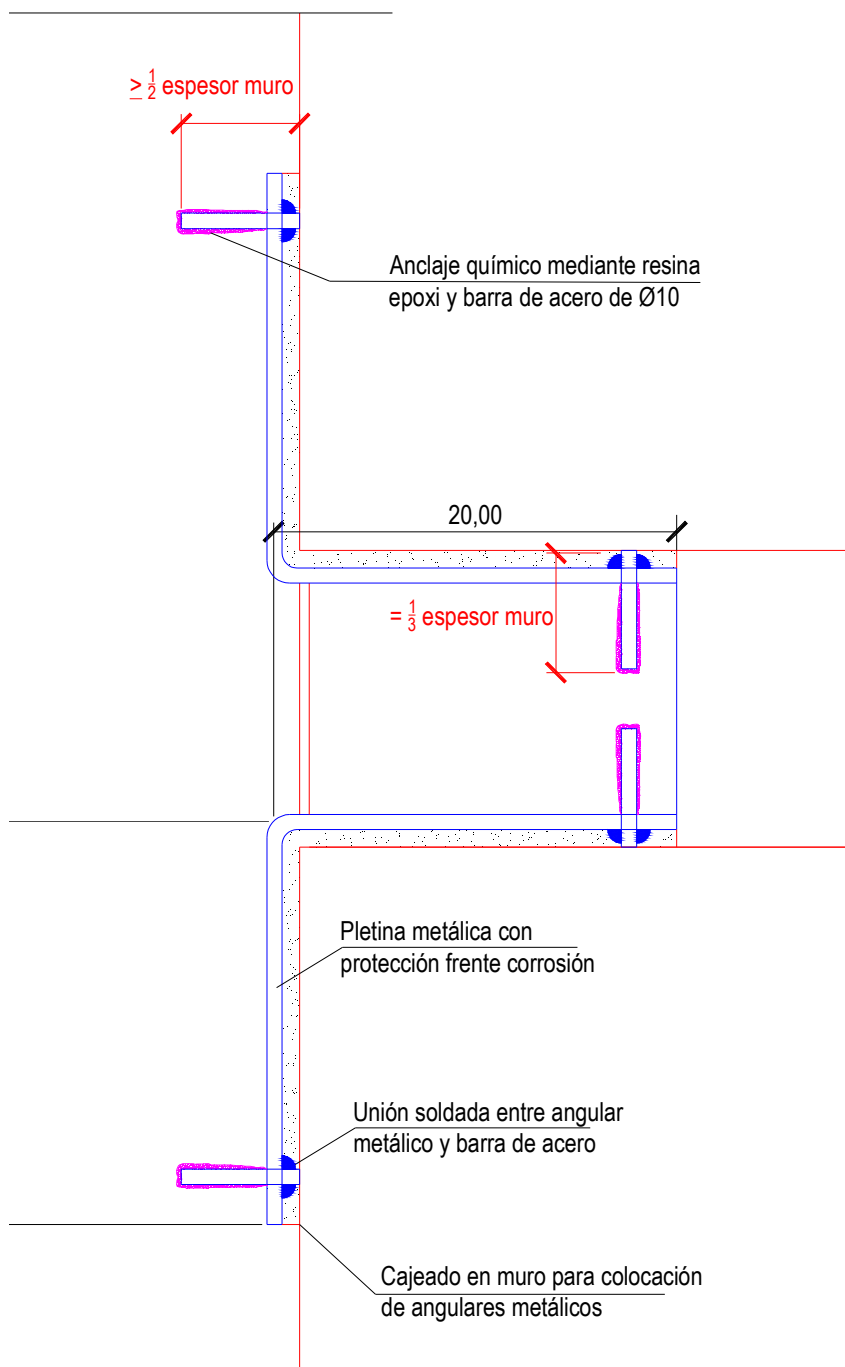
Habrà que tener en cuenta, la realizaci3n de las siguientes actuaciones:

- Picado y eliminaci3n del revestimiento en el canto del forjado y a lo largo de la fisura. Esta eliminaci3n habrà de realizarse al menos 15 cm por encima y 15 cm por debajo del canto del forjado.
- Aplicaci3n de enfoscado en revestimiento con mortero de cemento y árido silíceo de 1,5 cm de espesor aditivado para mejorar la adherencia (ejemplo Sika Latex) tipo M 75 (N/mm²), cuidando la penetraci3n en el llagueado. Se colocará malla de refuerzo (ejemplo Armatop 99 de Sika). Es necesario proceder a un regado previo de la fábrica para controlar el fraguado del mortero.
- Pintado.

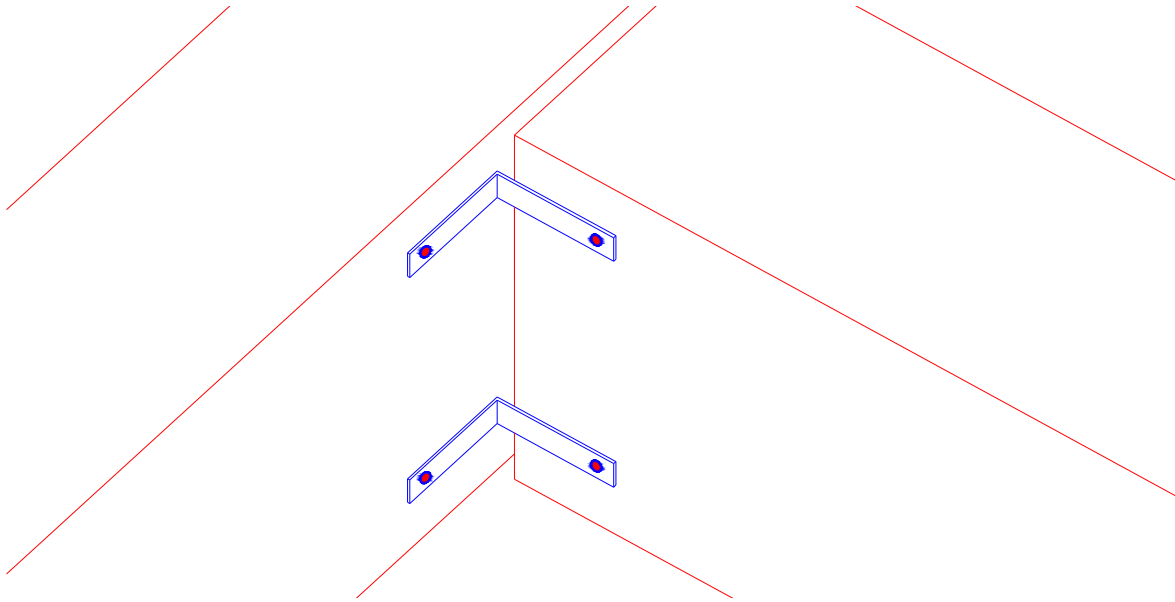
8.1.2. REPARACI3N DE FISURAS DE PILASTRAS

Para la reparaci3n de las pilastras existentes en la fachada principal, las cuales se encuentran separadas de la fachada, se tomarán las siguientes medidas:

- Se procederá al relleno de la grieta con mortero bastardo o aditivado con látex intentando una penetraci3n máxima.
- Para el aseguramiento de la traba entre muros, se recomienda colocar mediante taladro y anclaje químico, (ejemplo: Sikadur 42 anclajes) barras metálicas con diámetro de al menos 10 mm. Estos anclajes se unirán mediante pletinas metálicas en L de 40 cm de longitud total, y 4 mm de espesor cada 50 cm en altura aproximadamente y con un mínimo de tres anclajes. Se ejecutará un pequeño cajeadado en el muro para su posterior enfoscado y pintado. Las pletinas y anclajes metálicos deberán protegerse de la corrosi3n mediante capa anti-3xido y dos manos de terminaci3n. La penetraci3n mínima de los anclajes se indica en el siguiente croquis.



Croquis 3: Propuesta de anclaje entre muros de fábrica de ladrillo. Sección horizontal.



Croquis 4: Axonometría.

- Posteriormente habrá de procederse al enfoscado y pintado de las pilastras, de forma que las llaves colocadas queden ocultas y protegidas.

8.1.3. EFLORESCENCIAS

De las inspecciones realizadas para la redacción del Informe pericial emitido por Cemosa en Noviembre de 2014, se desprende la existencia de eflorescencias.

Podemos decir que, debido a las zonas afectadas por las eflorescencias, en nuestro caso las sales provenientes del hormigón (de los materiales usados para su fabricación) han sido arrastradas por agua de lluvia y la humedad del terreno, hacia la superficie del elemento, donde han quedado depositadas cuando se evapora el agua por efecto de los rayos solares y/o del aire.

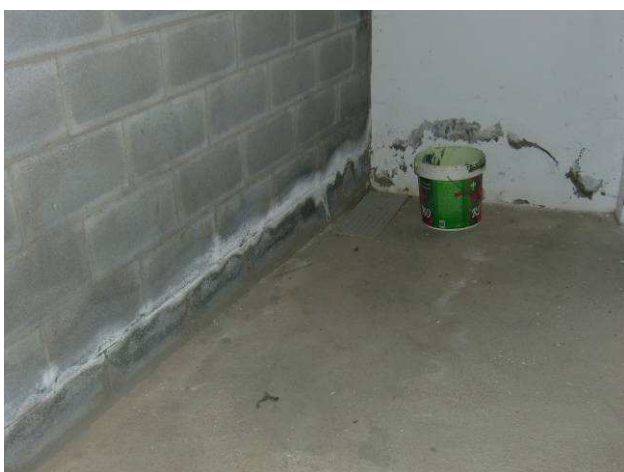
Se adjuntan, a continuación, algunas fotografías obtenidas de las inspecciones e informe antes mencionados.



Fotografía nº 88: Superficie de hormigón afectados por eflorescencias



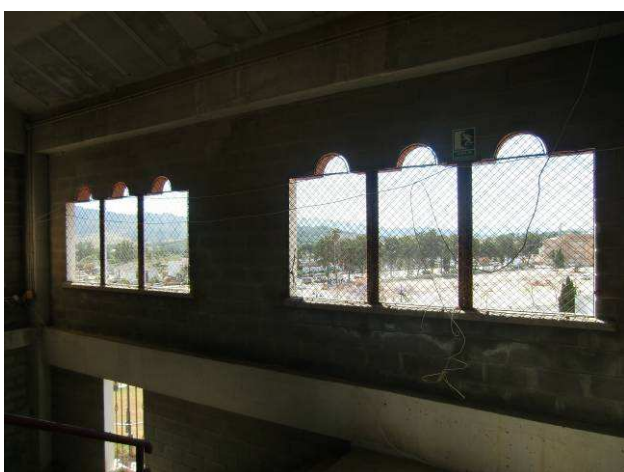
Fotografía nº 89: Superficie de hormigón afectados por eflorescencias



Fotografía nº 90: Bloques de hormigón afectados por eflorescencias.



Fotografía nº 91: Zona interior de forjado (bovedillas) afectados por eflorescencias



Fotografía nº 92: Bloques de hormigón afectados por eflorescencias



Fotografía nº 93: Zona inferior de voladizo afectado por eflorescencias. Desprendimiento de pintura



Fotografía n° 94: Zona de dintel de ventana afectado por eflorescencias.
Desprendimiento de pintura

Para las eflorescencias se contemplan las siguientes actuaciones:

- 🕒 Limpieza con cepillo
- 🕒 En los casos en que las sales están incluidas en los morteros, materiales cementicios o piezas cerámicas, la simple acción de la lluvia y el tiempo hacen desaparecer las eflorescencias.
- 🕒 Cuando el origen de las sales se encuentra en el terreno o agua de la zona y no existe alguna barrera que impida su paso (ej.: pared de ladrillos de un sótano en contacto directo con el suelo), deberá estudiarse una solución más compleja, tratando de impermeabilizar la pared.

Consideraciones a tener en cuenta:

- 🕒 Limpieza de las eflorescencias mediante lavado, debe hacerse en tiempo caluroso o seco pues el agua puede volver a disolver más sales en el interior de los cerámicos.
- 🕒 Limpieza con ácido: esta práctica no es aconsejable debido a que puede penetrar a través de las juntas, perjudicando la unión de los ladrillos o pisos.

8.1.4. HUMEDADES.

Humedades en fachada con ennegrecimiento.

El agua proveniente de la lluvia y la humedad ambiental, causan daños en los revestimientos, especialmente si estos no se encuentran protegidos.

Para el ennegrecimiento de las fachadas se propone:

- 🕒 Limpieza mediante chorro de agua a presión, temperatura entre 30° y 60°C, y con detergentes no agresivos, fungicidas y herbicidas. Aclarado posterior y limpieza de material sobrante.

- Reposición del mortero que haya podido quedar dañado
- Pintado.



Fotografía nº 95: Deterioro en zona exterior del edificio



Fotografía nº 96: Deterioros en revestimiento

Humedades por filtración.

El agua pasa a través de intersticios macroscópicos de un modo directo (por ejemplo goteras, poros y fisuras). Favorecen este paso, la acción de la gravedad y del viento. Como ejemplo, se puede citar el paso de la lluvia por los espacios entre tejas rotas o movidas.

En nuestro caso las filtraciones se producen en fachadas principalmente en los remates superiores y en paños ciegos, además de por los orificios de evacuación de la cubierta del coso, que al no encontrarse conectada a la red de saneamiento vierten directamente al graderío.

Del mismo modo, se han detectado humedades en zonas de junta estructural y en la cara inferior de forjado junto a localización de cazoletas de evacuación.

Según ha podido observarse, el solape que se produce entre la lámina impermeabilizante colocada en la zona del Tendido 9 y el paramento vertical, es posiblemente insuficiente.



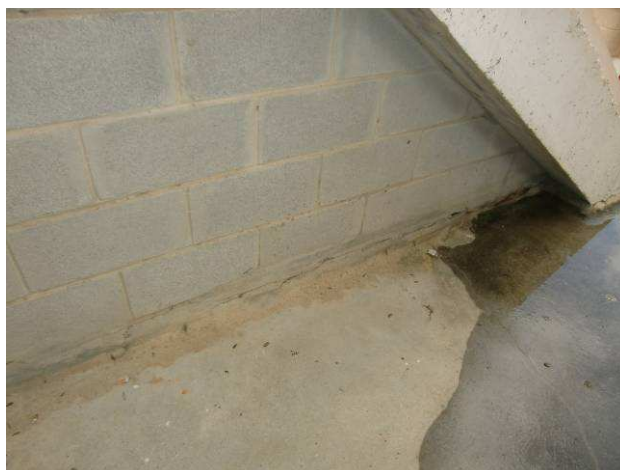
Fotografía nº 97: Filtración de agua proveniente de cubierta del coso



Fotografía nº 98: Humedad por filtración



Fotografía nº 99: Humedad por filtración en junta estructural



Fotografía nº 100: Encuentro de impermeabilización con paramento insuficiente y posiblemente dañado (Zona Tendido 9)



Fotografía nº 101: Humedad en zona de Tendido 9



Fotografía nº 102: Humedad por filtración en saneamiento

Se proponen las siguientes medidas correctoras:

- Concluir el trabajo de evacuación de la cubierta del coso (lo cual ya se encuentra contemplado en los Apartados 5 y 6).
- Impermeabilizar la cubierta de tejas existente (contemplado en los Apartados 5 y 6).
- Reparar el encuentro de impermeabilización con el paramento en la zona del Tendido 9.
- Reparar el encuentro de las cazoletas con los forjados. Para ello se comprobará una cada una de las cazoletas procediendo al vertido de agua por la misma, comprobando cuales son los puntos dañados y procediendo a su reparación.
- Sustituir el material de sellado existente en la junta estructural.

8.1.5. OTROS TRABAJOS.

Recuperación de cornisa.

- Se repara la cornisa que hubo de eliminarse en su día debido a los problemas de desprendimiento que podían tener lugar.



Fotografía nº 103: Cornisa retirada



Fotografía nº 104: Cornisa retirada

8.2. VALORACIÓN DE OTROS TRABAJOS NECESARIOS

Se adjunta en Anexo 4, el resultado de la valoración según las distintas actuaciones consideradas.

Según en Resumen de presupuesto obtenido, la valoración quedaría de la siguiente manera:

RESUMEN DE PRESUPUESTO

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	DEMOLICIÓN Y TRABAJOS PREVIOS.....	2.383,06	7,01
02	ALBAÑILERIA.....	6.820,49	20,07
03	CUBIERTAS.....	877,14	2,58
04	REVESTIMIENTOS.....	9.194,90	27,05
07	IMPERMEABILIZACIONES.....	1.095,64	3,22
08	PINTURAS.....	13.620,60	40,07
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		33.991,83	
	13,00% Costos generales.....	4.418,94	
	6,00% Beneficio industrial.....	2.039,51	
SUMA DE G.G. y B.I.		6.458,45	
	21,00% I.V.A.....	8.494,56	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		48.944,84	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		48.944,84	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CUARENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

9. DESGLOSE DE VALORACIONES

De los trabajos realizados por CEMOSA podemos concluir que:

- ❑ Para la valoración de los **trabajos de reparación**, se ha tenido en cuenta que se concluyen los trabajos que estaban contemplados en el Proyecto de las Fases I y II, adecuando los precios al Banco de Precios de la Construcción de Andalucía actualmente en vigor (esto es el BCCA 2010). Se contemplan también trabajos necesarios derivados del estado actual de la Plaza de Toros, como por ejemplo la reparación de la estructura tridimensional y la puesta en marcha del mecanismo de apertura/cierre de la parte móvil de la misma, la limpieza de la zona localizada sobre presidencia, etc...

El valor al que ascienden estos trabajos es de **457.828,40** euros, de los cuales 263.000,00 € corresponden a los trabajos a realizar en la cubierta.

- ❑ Se han valorado las actuaciones necesarias para devolver a la Plaza de Toros su **aspecto original**, desmontando la estructura tridimensional (teniendo en cuenta una posible reutilización) y realizando demoliciones en la zona de presidencia, ascendiendo esta valoración a **241.526,55 euros**.

Respecto a este apartado es necesario señalar que el importe correspondiente a la partida de desmontaje de la cubierta, contempla su posible reutilización (155.000,00 euros). En caso de desmontaje y desguace, sin posibilidad de reutilización el importe de esta partida sería 120.000,00 euros.

- ❑ Tras analizar las exigencias básicas de seguridad de utilización y accesibilidad que, como recinto de **pública concurrencia**, deben cumplir, así como la adecuación de normativa en vigor, se valoran los trabajos necesarios para su cumplimiento, resultando un Presupuesto de Ejecución Material de **267.185,92 euros**.

- ❑ Por último, se ha realizado una valoración de diversos trabajos que, aún sin ser imprescindibles, se consideran necesarios para **dotar de mejores condiciones a la edificación**, tales como reparación de fisuras de cantos de forjado, reparación de fisuras en muros, limpieza de eflorescencias, reparación de humedades, etc... El importe de dicha valoración asciende a **33.991,83 euros**.

- ❑ Para la valoración de los trabajos a realizar sobre la cubierta tridimensional, tanto en lo referente a su reparación como a la puesta en marcha de la parte móvil, se ha contado con el asesoramiento de la empresa ORION VOLUME, especializada en el montaje de este tipo de estructuras, con la que se han mantenido reuniones a pie de obra.

Nota: Los importes antes mencionados no incluyen: IVA, Gastos Generales y Costes Indirectos

A continuación reflejamos las valoraciones anteriores de forma individual en una tabla:

VALORACIONES INDIVIDUALES						
TRABAJOS A REALIZAR	PEM (€)	Gastos Generales (13,00%) (€)	Beneficio Industrial (6,00%) (€)	PEM+GG+BI (€)	IVA (21,00%) (€)	Presupuesto Contrata (€)
DEMOLICIÓN PARA RECUPERAR ASPECTO ORIGINAL (INCL. DESMONTAJE DE CUBIERTA 3D PARA PODER SER REUTILIZADA)	241.526,55	31.398,45	14.491,59	287.416,59	60.357,48	347.774,08
DEMOLICIÓN PARA RECUPERAR ASPECTO ORIGINAL (INCL. DESMONTAJE DE CUBIERTA 3D PARA DESGUACE)	206.526,55	26.848,45	12.391,59	245.766,59	51.610,98	297.377,58
REPARACIÓN DE LA PLAZA	457.828,40	59.517,69	27.469,70	544.815,80	114.411,32	659.227,11
REPARACIÓN DE LA PLAZA CON DEMOLICIÓN DEL CUERPO DE PRESIDENCIA	450.867,52	58.612,78	27.052,05	536.532,35	112.671,79	649.204,14
ADECUACIÓN DE USO	267.185,92	34.734,17	16.031,16	317.951,24	66.769,76	384.721,01
TRABAJOS VARIOS	33.991,83	4.418,94	2.039,51	40.450,28	8.494,56	48.944,84

10. COMBINACIONES VALORADAS DE ACTUACIONES

Se adjuntan combinaciones posibles de los trabajos a realizar, incluyendo impuestos, gastos generales y beneficio industrial:

VALORACIÓN DE DEMOLICION (CON POSIBILIDAD DE RECUPERACIÓN), TRABAJOS PARA ADECUACIÓN DE USO Y TRABAJOS VARIOS							
TRABAJOS A REALIZAR	PEM (€)	PEM TOTAL (€)	Gastos Generales (13,00%) (€)	Beneficio Industrial (6,00%) (€)	PEM+GG+BI (€)	IVA (21,00%) (€)	Presupuesto Contrata (€)
DEMOLICIÓN PARA RECUPERAR ASPECTO ORIGINAL (DESMONTAJE DE CUBIERTA 3D PARA PODER SER REUTILIZADA)	241.526,55	542.704,30	70.551,56	32.562,26	645.818,12	135.621,80	781.439,92
ADECUACIÓN DE USO	267.185,92						
TRABAJOS VARIOS	33.991,83						

VALORACIÓN DE DEMOLICION (SIN POSIBILIDAD DE RECUPERACIÓN), TRABAJOS PARA ADECUACIÓN DE USO Y TRABAJOS VARIOS							
TRABAJOS A REALIZAR	PEM (€)	PEM TOTAL (€)	Gastos Generales (13,00%) (€)	Beneficio Industrial (6,00%) (€)	PEM+GG+BI (€)	IVA (21,00%) (€)	Presupuesto Contrata (€)
DEMOLICIÓN PARA RECUPERAR ASPECTO ORIGINAL (DESMONTAJE DE CUBIERTA 3D PARA DESGUACE)	206.526,55	507.704,30	66.001,56	30.462,26	604.168,12	126.875,30	731.043,42
ADECUACIÓN DE USO	267.185,92						
TRABAJOS VARIOS	33.991,83						

VALORACIÓN DE REPARACIÓN CON DEMOLICION DE CUERPO DE PRESIDENCIA, TRABAJOS PARA ADECUACIÓN DE USO Y TRABAJOS VARIOS							
TRABAJOS A REALIZAR	PEM (€)	PEM TOTAL (€)	Gastos Generales (13,00%) (€)	Beneficio Industrial (6,00%) (€)	PEM+GG+BI (€)	IVA (21,00%) (€)	Presupuesto Contrata (€)
REPARACIÓN DE LA PLAZA CON DEMOLICIÓN DEL CUERPO DE PRESIDENCIA	450.867,52	752.045,27	97.765,89	45.122,72	894.933,87	187.936,11	1.082.869,98
ADECUACIÓN DE USO	267.185,92						
TRABAJOS VARIOS	33.991,83						

VALORACIÓN DE REPARACIÓN DE CUBIERTA, TRABAJOS PARA ADECUACIÓN DE USO Y TRABAJOS VARIOS							
TRABAJOS A REALIZAR	PEM (€)	PEM TOTAL (€)	Gastos Generales (13,00%) (€)	Beneficio Industrial (6,00%) (€)	PEM+GG+BI (€)	IVA (21,00%) (€)	Presupuesto Contrata (€)
REPARACIÓN	457.828,40	759.006,15	98.670,80	45.540,37	903.217,32	189.675,64	1.092.892,96
ADECUACIÓN DE USO	267.185,92						
TRABAJOS VARIOS	33.991,83						

11. CONSIDERACIONES GENERALES.

El presente informe técnico recoge las investigaciones, ensayos, análisis y recomendaciones previstas en el Plan de actuación y Presupuesto aceptado por el peticionario. Las inspecciones y prospecciones realizadas pretenden ser significativas del elemento/s o partida/s estudiada/s sin detrimento de que en la obra o edificación se den puntualmente otras condiciones, circunstancias o características distintas de las que aquí se exponen, y como tal, requieran de otros estudios diferentes o ampliados a los previstos inicialmente en el Plan de actuación.

El presente informe es producto de métodos esencialmente objetivos, científicos y dentro de las normas de la buena construcción.

Los técnicos firmantes no han sido influidos por ninguna intención o sentimiento personal que pudiese alterar en lo más mínimo los procedimientos, metodología, levantamiento de datos, convicciones, criterios, consideraciones y conclusiones, puesto que dichos técnicos no tienen ningún interés, directo o indirecto con las partes implicadas en la obra o edificación objeto del informe.

Cemosa ha sido contratada para la realización del Informe Técnico, únicamente en su carácter de profesional competente y consciente de sus deberes y responsabilidades.

Los técnicos firmantes certifican que no han exagerado ni omitido conscientemente ningún factor importante que pueda influir en el resultado del Informe Técnico.

El presente informe consta de portada, índice, 85 páginas y seis anejos.



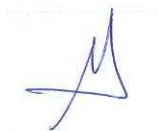
Gregorio Pérez Núñez
Ingeniero Técnico Industrial
DEPARTAMENTO DE EDIFICACIÓN
CEMOSA



María Esther León Pérez
Arquitecto Técnico
DEPARTAMENTO DE EDIFICACIÓN
CEMOSA



María José González Luque
Arquitecto Técnico
DEPARTAMENTO DE EDIFICACIÓN
CEMOSA



Juan Díaz Alfaro
Ingeniero Industrial
DEPARTAMENTO DE EDIFICACIÓN
CEMOSA



José Moriana Pericet
Arquitecto
DEPARTAMENTO DE EDIFICACIÓN
CEMOSA

Sevilla, a 02 de Julio de 2014

ANEXOS

ANEXO 1: Valoración trabajos de reparación

ANEXO 2: Valoración de Actuaciones de Reparación con Demolición del Cuerpo de Presidencia

ANEXO 3: Valoración trabajos de demolición

ANEXO 4: Valoración trabajos para adecuación de uso

ANEXO 5: Valoración trabajos varios

ANEXO 6: Presupuestos aportados por la empresa ORION VOLUME



ANEXO 1: VALORACIÓN TRABAJOS DE REPARACIÓN

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 DEMOLICIÓN Y TRABAJOS PREVIOS									
01QIT00014	m2 DESMONTADO CUBIERTA TEJA CURVA CER. Y TABLAZÓN APROV. HASTA 70% Desmontado, con medios manuales, de cubierta de teja curva cerámica, formada por teja y tablazón, incluso desmontado de cumbreras, limahoyas, canalones, encuentros con paramentos, con aprovechamiento, limpieza y acopio para la propiedad hasta el 70% y p.p. de carga manual y transporte de material sobrante a vertedero. Medida la superficie inicial en verdadera magnitud.								
	CUBIERTA DE TEJA	2	1,15		117,30	269,79			
		1	1,15		85,80	98,67			
		2	1,15		171,60	394,68			
							763,14	14,93	11.393,68
01ABH00001	m2 DEMOLICIÓN DE CERRAMIENTO BLOQUE DE HORMIGÓN Demolición de muro de bloque de hormigón aligerado con medios mecánicos, incluso carga mecánica y transporte de material sobrante a vertedero. Medido el volumen inicial deduciendo huecos.								
		14	2,50		1,40	49,00			
							49,00	13,19	646,31
01ALH90003B	m3 DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE CERRAMIENTO DE BLOQUE Demolición selectiva con medios manuales de cerramiento de bloque de hormigón. Medido el volumen inicial deduciendo huecos.								
	REBAJE DE PILASTRAS	69	0,40	0,20	0,20	1,10			
							1,10	52,24	57,46
01SVB00002	m DESMONTADO DE BAJANTE DE PVC Desmontado de bajante de PVC, incluso p.p. de carga manual y transporte de material sobrante a vertedero. Medida la longitud inicial.								
		2	33,00			66,00			
		1			3,50	3,50			
		14			5,00	70,00			
							139,50	3,97	553,82
01TLL00100B	m2 LIMPIEZA CON MEDIOS MANUALES, Y TRANSPORTE A VERTEDERO Limpieza de escombros y restos, con medios manuales, incluso elementos auxiliares, incluso carga y transporte a vertedero de las materias obtenidas. Medida en verdadera magnitud.								
	CUBIERTA DE TEJA	2	1,15		117,30	269,79			
		1	1,15		85,80	98,67			
		2	1,15		171,60	394,68			
							763,14	0,31	236,57
13REL90002	m2 APLICACION DECAPANTES S/SUPERF METALICAS PINTURAS CADUCAS Aplicación de decapantes en disolución sobre superficies metálicas verticales u horizontales con medios manuales, con cepillos y abrasivos, hasta aspectos de primer uso. Incluso limpieza de material sobrante. Medida la superficie ejecutada.								
	PRESIDENCIA	1	305,00			305,00			
							305,00	5,50	1.677,50
01RCE00001	m2 PICADO DE ENFOSCADO EN PAREDES Picado de enfoscado en paredes, incluso carga manual y p.p. de transporte de material sobrante a vertedero. Medida la superficie inicial deduciendo huecos.								
	PRETIL	1	85,00	0,50		42,50			
							42,50	5,44	231,20
TOTAL CAPÍTULO 01 DEMOLICIÓN Y TRABAJOS PREVIOS.....									14.796,54

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 ALBAÑILERIA									
06BHL80030	m2 FÁBR. ARMADA 20 cm ESP. BLOQ. HORM. LIGERO 50x20x25 cm Fábrica de 25 cm de espesor, con bloque de hormigón ligero con arcilla expandida de 50x20x15 cm, para revestir, recibido con mortero ligero M5 de cemento CEM II/A-L 32,5 N, relleno con hormigón ligero aislante HL-25 (1700 kg/m3) y armadura triangulada de acero AHT-500 con recubrimiento de epoxi; construida según CTE. Medida deduciendo huecos.	1	177,00			1,30	230,10		
		-14	2,50			1,30	-45,50		
		1	66,00			3,50	231,00		
		1	114,00			0,50	57,00		
							472,60	49,26	23.280,28
06BHL80010	m2 FÁBR. ARMADA 15 cm ESP. BLOQ. HORM. LIGERO 50x20x15 cm Fábrica de 15 cm de espesor, con bloque de hormigón ligero con arcilla expandida de 50x20x15 cm, para revestir, recibido con mortero ligero M5 de cemento CEM II/A-L 32,5 N, relleno con hormigón ligero aislante HL-25 (1700 kg/m3) y armadura triangulada de acero AHT-500 con recubrimiento de epoxi; construida según CTE. Medida deduciendo huecos.	14	2,50			1,30	45,50		
		14	2,50			1,40	49,00		
							94,50	50,86	4.806,27
06WDD00005	m CARGADERO FORMADO POR VIGUETA AUTORRESISTENTE Cargadero formado por vigueta de hormigón pretensado, incluso p.p. de emparchado con elementos de fábrica de ladrillo. Medida la longitud ejecutada.	23	6,32				145,36		
							145,36	14,69	2.135,34
06WWW00012	m EMPARCHADO C/V FRENTE DE FORJADO CON PLAQUETAS L/HUECO Emparchado a cara vista de frente de forjado, realizado con plaqueta obtenida a partir de ladrillo hueco por tabla, recibido con mortero de cemento M5 (1:6); según CTE. Medida la longitud ejecutada.	1	182,00				182,00		
							182,00	9,81	1.785,42
06LPW80620	m PILAR 1,5x1,5 PIE L/PERF. TALADRO GRANDE C/V Pilar de un pie y medio de espesor por un pie y medio de anchura, con ladrillo perforado de 24x11,5x5 cm taladro grande, a cara vista, recibido con mortero de cemento M5 (1:6), con plastificante, incluso avitolodado de juntas; construido según CTE. Medida la longitud ejecutada.	32			8,65		276,80		
							276,80	54,78	15.163,10
05ZZZ00003	MI COSIDO DE GRIETAS DE COSIDO DE GRIETAS EN MUROS DE FÁBRICA DE CARGA, Y/O CERRAMIENTO A BASE DE GRAPAS DE PLETINA DE ACERO HASTA 2 UNIDADES POR ML., I/DESCARNADO Y POSTERIOR RELLENO DE MORTERO DE CEMENTO Y ARENA DE RÍO M 10 SEGÚN UNE-EN 998-2 TOTALMENTE RETACADO. PRETIL	1	20,00				20,00		
							20,00	41,35	827,00
	TOTAL CAPÍTULO 02 ALBAÑILERIA.....								47.997,41

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 CUBIERTA									
07ITF00001	m2 FALDÓN DE TEJAS CURVAS DE CERÁMICA PRIMERA CALIDAD Faldón de tejas curvas de cerámica de primera calidad colocadas por hiladas paralelas al alero, con solapes no inferiores a 1/3 de la longitud de la teja, asentadas sobre barro enriquecido con cal grasa, incluso p.p. de recibido de una cada cinco hiladas perpendiculares al alero con mortero M2,5 (1:8). El 70% de las tejas aprovechadas del desmontaje. Medido en verdadera magnitud deduciendo huecos mayores de 1 m2.								
	CUBIERTA DE TEJA	2	1,15		117,30	269,79			
		1	1,15		85,80	98,67			
		2	1,15		171,60	394,68			
							763,14	25,09	19.147,18
06WFF00003B	m2 FORM. PENDIENTE 1,50 m ALT. MEDIA, PERF. TIPO "ZETA" Formación de pendiente formada por perfiles laminados en frío de acero galvanizado tipo zeta en las secciones adecuadas, aislamiento con plancha de poliestireno rígido de 2 cm de espesor y rastreles de acero galvanizado tipo omega cada 31 cm. Medida en proyección horizontal de fuera a fuera.								
	CUBIERTA DE TEJA	2			117,30	234,60			
		1			85,80	85,80			
		2			171,60	343,20			
							663,60	32,17	21.348,01
07ITW00001	m ALERO DE TEJAS CURVAS DE CERÁMICA PRIMERA CALIDAD Alero de tejas curvas de cerámica de primera calidad, recibidas con mortero M2,5 (1:8), incluso p.p. de emboquillado. Medido en verdadera magnitud.								
		1	179,60			179,60			
							179,60	19,07	3.424,97
07ITL00001	m CUMBRERA DE TEJAS CURVAS DE CERÁMICA PRIMERA CALIDAD Cumbrera de tejas curvas de cerámica de primera calidad, colocadas con solapes no menores a 1/3 de la longitud de la teja y recibidas con mortero M2,5 (1:8). Medida en verdadera magnitud.								
		4	8,40			33,60			
		2	6,00			12,00			
		2	1,60			3,20			
		2	26,20			52,40			
		1	9,00			9,00			
		4	1,60			6,40			
							116,60	11,55	1.346,73
07ITL00003	m LIMATESA DE TEJAS CURVAS DE CERÁMICA PRIMERA CALIDAD Limatesa de tejas curvas de cerámica de primera calidad, colocadas con solapes no menores de 1/3 de la longitud de la teja y recibidas con mortero M2,5 (1:8). Medida en verdadera magnitud.								
		2	6,60			13,20			
		2	4,60			9,20			
							22,40	11,29	252,90
09ISS00010	m2 IMPERMEAB. SUELOS, B. VAPOR EMULSIÓN ASFÁLTICA Impermeabilización de suelos formada por barrera de vapor con una película de emulsión asfáltica con un peso mínimo de 2 kg/m2 aplicada en dos capas, incluso limpieza previa del soporte. Medida la superficie ejecutada.								
	CUBIERTA DE TEJA	2	1,15		117,30	269,79			
		1	1,15		85,80	98,67			
		2	1,15		171,60	394,68			
							763,14	6,41	4.891,73
07C000BBB	u CIERRE DE CUBIERTA MOVIL DE FORMA MANUAL Y DEFINITIVA Cierre de cubierta móvil de forma manual y definitiva, constituido por estudio técnico de la maniobra, mano de obra y medios para su realización, así como fijación definitiva de la estructura en la posición cerrada								
		1				1,00			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							1,00	50.000,00	50.000,00
	TOTAL CAPÍTULO 03 CUBIERTA.....								100.411,52

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 INSTALACIONES									
04VBP00001	m BAJANTE DE PVC REFORZADO, DIÁM. 125 mm Bajante de PVC reforzado, de 125 mm de diámetro nominal, incluso sellado de uniones, paso de forjados, abrazaderas y p.p. de piezas especiales; construido según CTE. Medida la longitud terminada.	1	5,00			5,00			
							5,00	21,32	106,60
04WWW001	ud CONEXIONADO A INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO Unidad de conexionado a instalación de saneamiento existente. Medida la unidad ejecutada	15				15,00			
							15,00	250,00	3.750,00
04VBM00002	m BAJANTE CHAPA ACERO GAL. DIÁM. 125 mm, ESPESOR 3 mm Bajante de chapa de acero galvanizado de 3 mm de espesor y de 125 mm de diámetro nominal, incluso uniones, paso de forjados, abrazaderas y p.p. de piezas especiales; construido según CTE medida la longitud terminada.	14	5,00			70,00			
							70,00	36,40	2.548,00
TOTAL CAPÍTULO 04 INSTALACIONES.....									6.404,60

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 CARPINTERÍA METÁLICA									
11LVC80016	m2 VENTANA CORREDERA ALUM. ANODIZADO COLOR TIPO IV (> 3 m2) Ventana de hojas corredera ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de anodizado color de 15 micras, tipo IV (> 3m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de deslizamiento, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas A o B; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.	23	6,32		2,40	348,86			
							348,86	79,78	27.832,05
11LVA80010	m2 VENTANA ABATIBLE ALUM. ANODIZADO COLOR TIPO III (1,50-3 m2) Ventana de hojas abatibles ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de anodizado color de 15 micras, tipo III (1,5/3 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas A o B; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.	2	1,00		2,00	4,00			
							4,00	139,97	559,88
11SPL00001	m2 PERSIANA ENROLLABLE ALUM. ANODIZADO ACC. MANUAL Persiana enrollable de aluminio anodizado en su color con lamas de espesor mínimo 0,5 mm, incluso guías, sistema de accionamiento manual, elementos de fijación, material de agarre y colocación. Medida según la superficie del hueco.	2	1,00		2,00	4,00			
							4,00	93,60	374,40
11SPW00001	m CAJA ENROLLAMIENTO DE PERSIANA PARA BARNIZAR 25x30 cm Caja de enrollamiento de persiana para barnizar de 25x30 cm formada por: bastidor de pino flandes, de primera calidad, caja de tablero aglomerado de 10 mm y tapamento del mismo material chapado y canteado por los cuatro cantos en sapelly, sistema de apertura abatible de eje horizontal con cierre por presión, incluso herrajes, material de agarre y colocación. Medida la longitud vista ejecutada.	2	1,00			2,00			
							2,00	32,56	65,12
11SRM00050	m2 REJA DE ACERO LAMINADO EN CALIENTE Reja de acero laminado en caliente formada por: barrotes verticales de cuadradillos de 16 mm, separación eje 15 cm marco de pletinas y pletina horizontal intermedia de 60x8 mm dos macollas por barrote, de base de 40x35 mm, y de anilla de 20x35 mm, incluso p.p. de anclaje, material de agarre, colocación y ayuda de albañilería. Medida la superficie ejecutada.	2	1,00		2,00	4,00			
							4,00	100,53	402,12
11WWW002B	u TRAMPILLA ACCESO 0.70x0.70 m Trampilla de acceso de 0.70x0.70 m, constituida por hoja abatible, ejecutada con perfiles conformados en frío de acero galvanizado, de espesor mínimo 0,8 mm, tipo I (<=0,50 m2), incluso junquillos, cantoneras, patillas de fijación, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar y cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica; construida según CTE. Medida la unidad ejecutada.								
	TRAMPILLA ACCESO A ZONA SOBRE PRESIDENCIA	1				1,00			
							1,00	89,37	89,37
11WWW003B	u TRAMPILLA ACCESO 1X1 m Trampilla de acceso de 1.00x1.00 m, constituida por hoja abatible, ejecutada con perfiles conformados en frío de acero galvanizado, de espesor mínimo 0,8 mm, tipo I (<=0,50 m2), incluso junquillos, cantoneras, patillas de fijación, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar y cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica; construida según CTE. Medida la unidad ejecutada.								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	TRAMPILLA ACCESO A CUBIERTA	1				1,00			
							1,00	143,45	143,45
	TOTAL CAPÍTULO 05 CARPINTERÍA METÁLICA.....								29.466,39

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 REVESTIMIENTOS									
10CEE00003	m2 ENFOSCADO MAESTREADO Y FRATASADO EN PAREDES								
	Enfoscado maestreado y fratasado en paredes con mortero M5 (1:6). Medido a cinta corrida.								
		2	177,00		1,30		460,20		
		1	177,00		1,40		247,80		
		-28	2,50		1,30		-91,00		
		28	2,50		1,30		91,00		
		28	2,50		1,40		98,00		
							806,00	13,49	10.872,94
10WRC00002	m REMATE CON BALD. CERÁMICA C/GOTERÓN 14x28 cm A SOGA								
	Remate con baldosas cerámicas con goterón de 14x28 cm colocadas a sogá, recibidas con mortero bastardo M10 (1:0,5:4), incluso enlechado y avitolado de juntas. Medida la longitud ejecutada.								
		1	171,00				171,00		
							171,00	11,99	2.050,29
10WAA00001	m ALFÉIZAR DE PIEDRA ARTIFICIAL DE 30 cm CON GOTERÓN								
	Alfeizar de piedra artificial de 30 cm de anchura y 3 cm de espesor, con goterón, pulida en fábrica, recibido con mortero bastardo M10 (1:0,5:4), incluso rejuntado con lechada de cemento blanco BL II/A-L 42,5 R, p.p. de sellado de juntas con paramentos y limpieza. Medido según la anchura libre del hueco.								
		23	6,32				145,36		
							145,36	23,94	3.479,92
10ZZZ00002	m2 ENFOSCADO MAESTREADO Y FRATASADO EN PAREDES EN FISURAS								
	DE ENFOSCADO MAESTREADO Y FRATASADO EN PAREDES CON MORTERO SIKA LATEX O SIMILAR TIPO M 7,50 (N/mm2) MAS MALLA DE REFUERZO SIKA ARMATOP 99, P.P. RELLENO DE JUNTAS. MEDIDO A CINTA CORRIDA								
	PRETIL	1	85,00	0,50			42,50		
							42,50	20,35	864,88
	TOTAL CAPÍTULO 06 REVESTIMIENTOS								17.268,03

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07 VIDRIOS									
12LTI80012	m2 ACRIST. TERMOACÚSTICO DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS 10 mm Acrislamiento termoacústico, formado por dos lunas pulidas incoloras de 10 mm de espesor, cámara de aire deshidratado de 6 mm, perfil metálico separador, desecante y doble sellado perimetral, colocado con perfil continuo, incluso perfil en U de neopreno, cortes y colocación de junquillos; construido según CTE e instrucciones del fabricante. Medida la superficie acristalada en múltiplos de 30 mm.								
		23	6,32		2,40	348,86			
		2	1,00		2,00	4,00			
							352,86	56,11	19.798,97
	TOTAL CAPÍTULO 07 VIDRIOS.....								19.798,97

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 08 PINTURAS									
13EAA00001	m2 PINTURA ELASTÓMERA ACRÍLICA LISA Pintura elastómera acrílica lisa en dispersión acuosa en paramentos verticales y horizontales de ladrillo o cemento formada por: limpieza de soporte, mano de fondo y mano de acabado. Medida la superficie ejecutada.								
		2	177,00		1,30		460,20		
		1	177,00		1,40		247,80		
		-28	2,50		1,30		-91,00		
		28	2,50		1,30		91,00		
		28	2,50		1,40		98,00		
							806,00	3,51	2.829,06
13EEE00020	kg PINTADO ESMALTE SINTETICO S/SOP, VIGAS, VIGUETAS METALICAS DE PINTADO AL ESMALTE SINTETICO SOBRE SOPORTES, VIGAS Y VIGUETAS ESTRUCTURALES METALICAS, FORMADO POR: RASCADO Y LIMPIEZA DE OXIDOS, IMPRIMACION ANTICORROSIVA Y DOS MANOS DE COLOR; SEGUN NTE/RPP-35.MEDIDO EN PESO NOMINAL DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES PINTADOS.								
		1	18.299,64				18.299,64		
							18.299,64	0,32	5.855,88
13EWW0000B	PA REPINTADO DE ESTRUCTURA ESPACIAL Trabajo de saneado y pintado de todos los nudos y barras de la estructura espacial, incluso acceso a los elementos de la estructura mediante plataformas de brazo articulado. Pintura antióxido por determinar. Trabajo en altura de dos equipos de 2 personas durante un periodo de 2 meses.								
							1,00	213.000,00	213.000,00
TOTAL CAPÍTULO 08 PINTURAS.....									221.684,94
TOTAL.....									457.828,40

RESUMEN DE PRESUPUESTO

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	DEMOLICIÓN Y TRABAJOS PREVIOS.....	14.796,54	3,23
02	ALBAÑILERIA.....	47.997,41	10,48
03	CUBIERTA.....	100.411,52	21,93
04	INSTALACIONES.....	6.404,60	1,40
05	CARPINTERÍA METÁLICA.....	29.466,39	6,44
06	REVESTIMIENTOS.....	17.268,03	3,77
07	VIDRIOS.....	19.798,97	4,32
08	PINTURAS.....	221.684,94	48,42
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		457.828,40	
	13,00% Gastos generales.....	59.517,69	
	6,00% Beneficio industrial.....	27.469,70	
	SUMA DE G.G. y B.I.	86.987,39	
	21,00% I.V.A.....	114.411,32	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		659.227,11	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		659.227,11	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS VEINTISIETE EUROS con ONCE CÉNTIMOS

LOS BARRIOS, a Junio 2014.

El promotor

La dirección facultativa



ANEXO 2: VALORACIÓN DE ACTUACIONES DE REPARACIÓN CON DEMOLICIÓN DEL CUERPO DE PRESIDENCIA

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 DEMOLICIÓN Y TRABAJOS PREVIOS									
01QIT00014	m2 DESMONTADO CUBIERTA TEJA CURVA CER. Y TABLAZÓN APROV. HASTA 70% Desmontado, con medios manuales, de cubierta de teja curva cerámica, formada por teja y tablazón, incluso desmontado de cumbreras, limahoyas, canalones, encuentros con paramentos, con aprovechamiento, limpieza y acopio para la propiedad hasta el 70% y p.p. de carga manual y transporte de material sobrante a vertedero. Medida la superficie inicial en verdadera magnitud.								
	CUBIERTA DE TEJA	2	1,15		117,30	269,79			
		1	1,15		85,80	98,67			
		2	1,15		171,60	394,68			
							763,14	14,93	11.393,68
01XAC00001	kg DESMONTADO ESTRUC. METÁLICA AC. LAMINADO EN CALIENTE Desmontado de estructura metálica de acero laminado en caliente, incluso p.p. de aprovechamiento del 70% para la propiedad y transporte de material sobrante a vertedero. Medido el peso nominal inicial.								
		1	18.299,64			18.299,64			
							18.299,64	0,40	7.319,86
01ABH00001	m2 DEMOLICIÓN DE CERRAMIENTO BLOQUE DE HORMIGÓN Demolición de muro de bloque de hormigón aligerado con medios mecánicos, incluso carga mecánica y transporte de material sobrante a vertedero. Medido el volumen inicial deduciendo huecos.								
		14	2,50		1,40	49,00			
	ZONA DE PRESIDENCIA	1	179,60		2,70	484,92			
							533,92	13,19	7.042,40
01ALH90003B	m3 DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE CERRAMIENTO DE BLOQUE Demolición selectiva con medios manuales de cerramiento de bloque de hormigón. Medido el volumen inicial deduciendo huecos.								
	REBAJE DE PILASTRAS	69	0,40	0,20	0,20	1,10			
							1,10	52,24	57,46
01SVB00002	m DESMONTADO DE BAJANTE DE PVC Desmontado de bajante de PVC, incluso p.p. de carga manual y transporte de material sobrante a vertedero. Medida la longitud inicial.								
		2	33,00			66,00			
		1			3,50	3,50			
		14			5,00	70,00			
							139,50	3,97	553,82
01TLL00100B	m2 LIMPIEZA CON MEDIOS MANUALES, Y TRANSPORTE A VERTEDERO Limpieza de escombros y restos, con medios manuales, incluso elementos auxiliares, incluso carga y transporte a vertedero de las materias obtenidas. Medida en verdadera magnitud.								
	CUBIERTA DE TEJA	2	1,15		117,30	269,79			
		1	1,15		85,80	98,67			
		2	1,15		171,60	394,68			
							763,14	0,31	236,57
01RCE00001	m2 PICADO DE ENFOSCADO EN PAREDES Picado de enfoscado en paredes, incluso carga manual y p.p. de transporte de material sobrante a vertedero. Medida la superficie inicial deduciendo huecos.								
	PRETIL	1	85,00	0,50		42,50			
							42,50	5,44	231,20
01XHP0001B	m3 DESMOCHADO DE PILARES Demolición desmochado de pilares, con medios mecánicos de hormigón armado en elementos estructurales, incluso carga mecánica y transporte de material sobrante a vertedero. Medido el volumen inicial.								
		76	0,60	0,60	0,50	13,68			
							13,68	142,50	1.949,40

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	TOTAL CAPÍTULO 01 DEMOLICIÓN Y TRABAJOS PREVIOS.....								28.784,39

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 ALBAÑILERIA									
06BHL80030	m2 FÁBR. ARMADA 20 cm ESP. BLOQ. HORM. LIGERO 50x20x25 cm Fábrica de 25 cm de espesor, con bloque de hormigón ligero con arcilla expandida de 50x20x15 cm, para revestir, recibido con mortero ligero M5 de cemento CEM II/A-L 32,5 N, relleno con hormigón ligero aislante HL-25 (1700 kg/m3) y armadura triangulada de acero AHT-500 con recubrimiento de epoxi; construida según CTE. Medida deduciendo huecos.	1	177,00			1,30	230,10		
		-14	2,50			1,30	-45,50		
		1	66,00			3,50	231,00		
		1	114,00			0,50	57,00		
							472,60	49,26	23.280,28
06BHL80010	m2 FÁBR. ARMADA 15 cm ESP. BLOQ. HORM. LIGERO 50x20x15 cm Fábrica de 15 cm de espesor, con bloque de hormigón ligero con arcilla expandida de 50x20x15 cm, para revestir, recibido con mortero ligero M5 de cemento CEM II/A-L 32,5 N, relleno con hormigón ligero aislante HL-25 (1700 kg/m3) y armadura triangulada de acero AHT-500 con recubrimiento de epoxi; construida según CTE. Medida deduciendo huecos.	14	2,50			1,30	45,50		
		14	2,50			1,40	49,00		
							94,50	50,86	4.806,27
06WDD00005	m CARGADERO FORMADO POR VIGUETA AUTORRESISTENTE Cargadero formado por vigueta de hormigón pretensado, incluso p.p. de emparchado con elementos de fábrica de ladrillo. Medida la longitud ejecutada.	23	6,32				145,36		
							145,36	14,69	2.135,34
06WWW00012	m EMPARCHADO C/V FRENTE DE FORJADO CON PLAQUETAS L/HUECO Emparchado a cara vista de frente de forjado, realizado con plaqueta obtenida a partir de ladrillo hueco por tabla, recibido con mortero de cemento M5 (1:6); según CTE. Medida la longitud ejecutada.	1	182,00				182,00		
							182,00	9,81	1.785,42
06LPW80620	m PILAR 1,5x1,5 PIE L/PERF. TALADRO GRANDE C/V Pilar de un pie y medio de espesor por un pie y medio de anchura, con ladrillo perforado de 24x11,5x5 cm taladro grande, a cara vista, recibido con mortero de cemento M5 (1:6), con plastificante, incluso avitolodado de juntas; construido según CTE. Medida la longitud ejecutada.	32			8,65		276,80		
							276,80	54,78	15.163,10
05ZZZ00003	MI COSIDO DE GRIETAS DE COSIDO DE GRIETAS EN MUROS DE FÁBRICA DE CARGA, Y/O CERRAMIENTO A BASE DE GRAPAS DE PLETINA DE ACERO HASTA 2 UNIDADES POR ML., I/DESCARNADO Y POSTERIOR RELLENO DE MORTERO DE CEMENTO Y ARENA DE RÍO M 10 SEGÚN UNE-EN 998-2 TOTALMENTE RETACADO. PRETIL	1	20,00				20,00		
							20,00	41,35	827,00
	TOTAL CAPÍTULO 02 ALBAÑILERIA.....								47.997,41

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 CUBIERTA									
071TF00001	m2 FALDÓN DE TEJAS CURVAS DE CERÁMICA PRIMERA CALIDAD Faldón de tejas curvas de cerámica de primera calidad colocadas por hiladas paralelas al alero, con solapes no inferiores a 1/3 de la longitud de la teja, asentadas sobre barro enriquecido con cal grasa, incluso p.p. de recibido de una cada cinco hiladas perpendiculares al alero con mortero M2,5 (1:8). El 70% de las tejas aprovechadas del desmontaje. Medido en verdadera magnitud deduciendo huecos mayores de 1 m2.								
	CUBIERTA DE TEJA	2	1,15		117,30	269,79			
		1	1,15		85,80	98,67			
		2	1,15		171,60	394,68			
							763,14	25,09	19.147,18
06WFF00012B	m2 REPARACION DE FORM. PEND RASILLÓN Y CAPA MORT. Reparación de formación de pendiente mediante tablero de rasillón recibidos con mortero M5 (1:6) con plastificante, capa de mortero M5 (1:6) con plastificante de 4 cm de espesor, incluso p.p. de li-mas, construidas con citara aligerada de ladrillo gafa recibida con mortero M5 (1:6) con plastificante. Medida en proyección horizontal de fuera a fuera.								
		1			15,00	15,00			
							15,00	42,14	632,10
071TW00001	m ALERO DE TEJAS CURVAS DE CERÁMICA PRIMERA CALIDAD Alero de tejas curvas de cerámica de primera calidad, recibidas con mortero M2,5 (1:8), incluso p.p. de emboquillado. Medido en verdadera magnitud.								
		1	179,60			179,60			
							179,60	19,07	3.424,97
071TL00001	m CUMBRERA DE TEJAS CURVAS DE CERÁMICA PRIMERA CALIDAD Cumbrera de tejas curvas de cerámica de primera calidad, colocadas con solapes no menores a 1/3 de la longitud de la teja y recibidas con mortero M2,5 (1:8). Medida en verdadera magnitud.								
		4	8,40			33,60			
		2	6,00			12,00			
		2	1,60			3,20			
		2	26,20			52,40			
		1	9,00			9,00			
		4	1,60			6,40			
							116,60	11,55	1.346,73
071TL00003	m LIMATESA DE TEJAS CURVAS DE CERÁMICA PRIMERA CALIDAD Limatesa de tejas curvas de cerámica de primera calidad, colocadas con solapes no menores de 1/3 de la longitud de la teja y recibidas con mortero M2,5 (1:8). Medida en verdadera magnitud.								
		2	6,60			13,20			
		2	4,60			9,20			
							22,40	11,29	252,90
09ISS00010	m2 IMPERMEAB. SUELOS, B. VAPOR EMULSIÓN ASFÁLTICA Impermeabilización de suelos formada por barrera de vapor con una película de emulsión asfáltica con un peso mínimo de 2 kg/m2 aplicada en dos capas, incluso limpieza previa del soporte. Medida la superficie ejecutada.								
	CUBIERTA DE TEJA	2	1,15		117,30	269,79			
		1	1,15		85,80	98,67			
		2	1,15		171,60	394,68			
							763,14	6,41	4.891,73
07C000BBB	u CIERRE DE CUBIERTA MOVIL DE FORMA MANUAL Y DEFINITIVA Cierre de cubierta móvil de forma manual y definitiva, constituido por estudio técnico de la maniobra, mano de obra y medios para su realización, así como fijación definitiva de la estructura en la posición cerrada								
		1				1,00			
							1,00	50.000,00	50.000,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	TOTAL CAPÍTULO 03 CUBIERTA.....								79.695,61

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 INSTALACIONES									
04VBP00001	m BAJANTE DE PVC REFORZADO, DIÁM. 125 mm Bajante de PVC reforzado, de 125 mm de diámetro nominal, incluso sellado de uniones, paso de forjados, abrazaderas y p.p. de piezas especiales; construido según CTE. Medida la longitud terminada.	1	5,00			5,00			
							5,00	21,32	106,60
04WWW001	ud CONEXIONADO A INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO Unidad de conexionado a instalación de saneamiento existente. Medida la unidad ejecutada	15				15,00			
							15,00	250,00	3.750,00
04VBM00002	m BAJANTE CHAPA ACERO GAL. DIÁM. 125 mm, ESPESOR 3 mm Bajante de chapa de acero galvanizado de 3 mm de espesor y de 125 mm de diámetro nominal, incluso uniones, paso de forjados, abrazaderas y p.p. de piezas especiales; construido según CTE medida la longitud terminada.	14	5,00			70,00			
							70,00	36,40	2.548,00
TOTAL CAPÍTULO 04 INSTALACIONES.....									6.404,60

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 CARPINTERÍA METÁLICA									
11LVC80016	m2 VENTANA CORREDERA ALUM. ANODIZADO COLOR TIPO IV (> 3 m2) Ventana de hojas corredera ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de anodizado color de 15 micras, tipo IV (> 3m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de deslizamiento, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas A o B; construida según C.T.E. Medida de fuera a fuera del cerco.	23	6,32		2,40	348,86			
							348,86	79,78	27.832,05
11LVA80010	m2 VENTANA ABATIBLE ALUM. ANODIZADO COLOR TIPO III (1,50-3 m2) Ventana de hojas abatibles ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de anodizado color de 15 micras, tipo III (1,5/3 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas A o B; construida según C.T.E. Medida de fuera a fuera del cerco.	2	1,00		2,00	4,00			
							4,00	139,97	559,88
11SPL00001	m2 PERSIANA ENROLLABLE ALUM. ANODIZADO ACC. MANUAL Persiana enrollable de aluminio anodizado en su color con lamas de espesor mínimo 0,5 mm, incluso guías, sistema de accionamiento manual, elementos de fijación, material de agarre y colocación. Medida según la superficie del hueco.	2	1,00		2,00	4,00			
							4,00	93,60	374,40
11SPW00001	m CAJA ENROLLAMIENTO DE PERSIANA PARA BARNIZAR 25x30 cm Caja de enrollamiento de persiana para barnizar de 25x30 cm formada por: bastidor de pino flandes, de primera calidad, caja de tablero aglomerado de 10 mm y tapamento del mismo material chapado y canteado por los cuatro cantos en sapelly, sistema de apertura abatible de eje horizontal con cierre por presión, incluso herrajes, material de agarre y colocación. Medida la longitud vista ejecutada.	2	1,00			2,00			
							2,00	32,56	65,12
11SRM00050	m2 REJA DE ACERO LAMINADO EN CALIENTE Reja de acero laminado en caliente formada por: barrotes verticales de cuadradillos de 16 mm, separación eje 15 cm marco de pletinas y pletina horizontal intermedia de 60x8 mm dos macollas por barrote, de base de 40x35 mm, y de anilla de 20x35 mm, incluso p.p. de anclaje, material de agarre, colocación y ayuda de albañilería. Medida la superficie ejecutada.	2	1,00		2,00	4,00			
							4,00	100,53	402,12
TOTAL CAPÍTULO 05 CARPINTERÍA METÁLICA.....									29.233,57

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 REVESTIMIENTOS									
10CEE00003	m2 ENFOSCADO MAESTREADO Y FRATASADO EN PAREDES								
	Enfoscado maestreado y fratasado en paredes con mortero M5 (1:6). Medido a cinta corrida.								
		2	177,00		1,30		460,20		
		1	177,00		1,40		247,80		
		-28	2,50		1,30		-91,00		
		28	2,50		1,30		91,00		
		28	2,50		1,40		98,00		
							806,00	13,49	10.872,94
10WRC00002	m REMATE CON BALD. CERÁMICA C/GOTERÓN 14x28 cm A SOGA								
	Remate con baldosas cerámicas con goterón de 14x28 cm colocadas a sogá, recibidas con mortero bastardo M10 (1:0,5:4), incluso enlechado y avitolado de juntas. Medida la longitud ejecutada.								
		1	171,00				171,00		
							171,00	11,99	2.050,29
10WAA00001	m ALFÉIZAR DE PIEDRA ARTIFICIAL DE 30 cm CON GOTERÓN								
	Alfeizar de piedra artificial de 30 cm de anchura y 3 cm de espesor, con goterón, pulida en fábrica, recibido con mortero bastardo M10 (1:0,5:4), incluso rejuntado con lechada de cemento blanco BL II/A-L 42,5 R, p.p. de sellado de juntas con paramentos y limpieza. Medido según la anchura libre del hueco.								
		23	6,32				145,36		
							145,36	23,94	3.479,92
10ZZZ00002	m2 ENFOSCADO MAESTREADO Y FRATASADO EN PAREDES EN FISURAS								
	DE ENFOSCADO MAESTREADO Y FRATASADO EN PAREDES CON MORTERO SIKA LATEX O SIMILAR TIPO M 7,50 (N/mm2) MAS MALLA DE REFUERZO SIKA ARMATOP 99, P.P. RELLENO DE JUNTAS. MEDIDO A CINTA CORRIDA								
	PRETIL	1	85,00	0,50			42,50		
							42,50	20,35	864,88
	TOTAL CAPÍTULO 06 REVESTIMIENTOS								17.268,03

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07 VIDRIOS									
12LTI80012	m2 ACRIST. TERMOACÚSTICO DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS 10 mm Acrislamiento termoacústico, formado por dos lunas pulidas incoloras de 10 mm de espesor, cámara de aire deshidratado de 6 mm, perfil metálico separador, desecante y doble sellado perimetral, colocado con perfil continuo, incluso perfil en U de neopreno, cortes y colocación de junquillos; construido según CTE e instrucciones del fabricante. Medida la superficie acristalada en múltiplos de 30 mm.								
		23	6,32		2,40		348,86		
		2	1,00		2,00		4,00		
								352,86	56,11
									19.798,97
	TOTAL CAPÍTULO 07 VIDRIOS.....								19.798,97

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 08 PINTURAS									
13EAA00001	m2 PINTURA ELASTÓMERA ACRÍLICA LISA Pintura elastómera acrílica lisa en dispersión acuosa en paramentos verticales y horizontales de ladrillo o cemento formada por: limpieza de soporte, mano de fondo y mano de acabado. Medida la superficie ejecutada.								
		2	177,00		1,30		460,20		
		1	177,00		1,40		247,80		
		-28	2,50		1,30		-91,00		
		28	2,50		1,30		91,00		
		28	2,50		1,40		98,00		
							806,00	3,51	2.829,06
13EEE00020	kg PINTADO ESMALTE SINTETICO S/SOP, VIGAS, VIGUETAS METALICAS DE PINTADO AL ESMALTE SINTETICO SOBRE SOPORTES, VIGAS Y VIGUETAS ESTRUCTURALES METALICAS, FORMADO POR: RASCADO Y LIMPIEZA DE OXIDOS, IMPRIMACION ANTICORROSIVA Y DOS MANOS DE COLOR; SEGUN NTE/RPP-35.MEDIDO EN PESO NOMINAL DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES PINTADOS.								
		1	18.299,64				18.299,64		
							18.299,64	0,32	5.855,88
13EWW0000B	PA REPINTADO DE ESTRUCTURA ESPACIAL Trabajo de saneado y pintado de todos los nudos y barras de la estructura espacial, incluso acceso a los elementos de la estructura mediante plataformas de brazo articulado. Pintura antióxido por determinar. Trabajo en altura de dos equipos de 2 personas durante un periodo de 2 meses.								
							1,00	213.000,00	213.000,00
TOTAL CAPÍTULO 08 PINTURAS.....									221.684,94
TOTAL.....									450.867,52

RESUMEN DE PRESUPUESTO

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	DEMOLICIÓN Y TRABAJOS PREVIOS.....	28.784,39	6,38
02	ALBAÑILERIA.....	47.997,41	10,65
03	CUBIERTA.....	79.695,61	17,68
04	INSTALACIONES.....	6.404,60	1,42
05	CARPINTERÍA METÁLICA.....	29.233,57	6,48
06	REVESTIMIENTOS.....	17.268,03	3,83
07	VIDRIOS.....	19.798,97	4,39
08	PINTURAS.....	221.684,94	49,17
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		450.867,52	
	13,00% Gastos generales.....	58.612,78	
	6,00% Beneficio industrial.....	27.052,05	
	SUMA DE G.G. y B.I.	85.664,83	
	21,00% I.V.A.....	112.671,79	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		649.204,14	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		649.204,14	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de SEISCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS CUATRO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

LOS BARRIOS, a Junio 2014.

El promotor

La dirección facultativa



ANEXO 3: VALORACIÓN DE TRABAJOS DE DEMOLICIÓN

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 DEMOLICIÓN									
01QIT00015B	PA DESMONTADO DE CUBIERTA TRIDIMENSIONAL Estudio del desmontaje de estructura espacial y cubierta para no dañar instalaciones, bajando toda la estructura por tramos a explanada exterior. - Desmontaje de las barras desatomillando, haciendo que la estructura espacial pueda volver a montarse algún día. Incluso: mano de obra, maquinaria para bajar la estructura.								
	Presupuestos anteriores						1.00		
							1.00	155,000.00	155,000.00
01QIT00014B	m2 DESMONTADO CUBIERTA TEJA CURVA CER. Y TABLAZÓN APROV. HASTA 70% Desmontado, con medios manuales, de cubierta de teja curva cerámica, formada por teja y tablazón, incluso desmontado de cumbreras, limahoyas, canalones, encuentros con paramentos, con aprovechamiento, limpieza y acopio para la propiedad hasta el 70% y p.p. de carga manual y transporte de material sobrante a vertedero. Medida la superficie inicial en proyección horizontal.								
		2				117.30	234.60		
		1				85.80	85.80		
		2				171.60	343.20		
							663.60	14.93	9,907.55
01XAC00001	kg DESMONTADO ESTRUC. METÁLICA AC. LAMINADO EN CALIENTE Desmontado de estructura metálica de acero laminado en caliente, incluso p.p. de aprovechamiento del 70% para la propiedad y transporte de material sobrante a vertedero. Medido el peso nominal inicial.								
		1	18,299.64				18,299.64		
							18,299.64	0.40	7,319.86
01ABH00001	m2 DEMOLICIÓN DE CERRAMIENTO BLOQUE DE HORMIGÓN ZONA DE PRESIDENCIA PRETIL								
	ZONA DE PRESIDENCIA	1	179.60		2.70		484.92		
	PRETIL	1	177.00		1.30		230.10		
							715.02	7.15	5,112.39
01XHP0001B	m3 DESMOCHADO DE PILARES Demolición desmochado de pilares, con medios mecánicos de hormigón armado en elementos estructurales, incluso carga mecánica y transporte de material sobrante a vertedero. Medido el volumen inicial.								
		76	0.60	0.60	0.50		13.68		
							13.68	142.50	1,949.40
01SVB00002	m DESMONTADO DE BAJANTE DE PVC Desmontado de bajante de PVC, incluso p.p. de carga manual y transporte de material sobrante a vertedero. Medida la longitud inicial.								
		2	33.00				66.00		
		1				3.50	3.50		
		14				5.00	70.00		
							139.50	3.97	553.82
TOTAL CAPÍTULO 01 DEMOLICIÓN.....									179,843.02

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 ALBAÑILERIA									
06BHL80030	m2 FÁBR. ARMADA 20 cm ESP. BLOQ. HORM. LIGERO 50x20x25 cm Fábrica de 25 cm de espesor, con bloque de hormigón ligero con arcilla expandida de 50x20x15 cm, para revestir, recibido con mortero ligero M5 de cemento CEM II/A-L 32,5 N, relleno con hormigón ligero aislante HL-25 (1700 kg/m3) y armadura triangulada de acero AHT-500 con recubrimiento de epoxi; construida según CTE. Medida deduciendo huecos.	23	10.00			230.00			
							230.00	49.26	11,329.80
06WWW00012	m EMPARCHADO C/V FRENTE DE FORJADO CON PLAQUETAS L/HUECO Emparchado a cara vista de frente de forjado, realizado con plaqueta obtenida a partir de ladrillo hueco por tabla, recibido con mortero de cemento M5 (1:6); según CTE. Medida la longitud ejecutada.	1	182.00			182.00			
							182.00	9.81	1,785.42
06LPW80620	m PILAR 1,5x1,5 PIE L/PERF. TALADRO GRANDE C/V Pilar de un pie y medio de espesor por un pie y medio de anchura, con ladrillo perforado de 24x11,5x5 cm taladro grande, a cara vista, recibido con mortero de cemento M5 (1:6), con plastificante, incluso avitolodado de juntas; construido según CTE. Medida la longitud ejecutada.	24		2.30		55.20			
							55.20	54.78	3,023.86
TOTAL CAPÍTULO 02 ALBAÑILERIA.....									16,139.08

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 CUBIERTA									
06WFF00012B	m2 REPARACION DE FORM. PEND RASILLÓN Y CAPA MORT. Reparación de formación de pendiente mediante tablero de rasillón recibidos con mortero M5 (1:6) con plastificante, capa de mortero M5 (1:6) con plastificante de 4 cm de espesor, incluso p.p. de li-mas, construidas con citara aligerada de ladrillo gafa recibida con mortero M5 (1:6) con plastificante. Medida en proyección horizontal de fuera a fuera.	1				15.00			
							15.00	42.14	632.10
07ITF00001	m2 FALDÓN DE TEJAS CURVAS DE CERÁMICA PRIMERA CALIDAD Faldón de tejas curvas de cerámica de primera calidad colocadas por hiladas paralelas al alero, con solapes no inferiores a 1/3 de la longitud de la teja, asentadas sobre barro enriquecido con cal grasa, incluso p.p. de recibido de una cada cinco hiladas perpendiculares al alero con mortero M2,5 (1:8). Medido en proyección horizontal.	2				117.30			
		1				85.80			
		2				171.60			
							663.60	34.76	23,066.74
07ITW00001	m ALERO DE TEJAS CURVAS DE CERÁMICA PRIMERA CALIDAD Alero de tejas curvas de cerámica de primera calidad, recibidas con mortero M2,5 (1:8), incluso p.p. de emboquillado. Medido en verdadera magnitud.	1	179.60				179.60		
							179.60	19.07	3,424.97
07ITL00001	m CUMBRERA DE TEJAS CURVAS DE CERÁMICA PRIMERA CALIDAD Cumbrera de tejas curvas de cerámica de primera calidad, colocadas con solapes no menores a 1/3 de la longitud de la teja y recibidas con mortero M2,5 (1:8). Medida en verdadera magnitud.	4	8.40						
		2	6.00						
		2	1.60						
		2	26.20						
		1	9.00						
		4	1.60						
							116.60	11.55	1,346.73
07ITL00003	m LIMATESA DE TEJAS CURVAS DE CERÁMICA PRIMERA CALIDAD Limatesa de tejas curvas de cerámica de primera calidad, colocadas con solapes no menores de 1/3 de la longitud de la teja y recibidas con mortero M2,5 (1:8). Medida en verdadera magnitud.	2	6.60						
		2	4.60						
							22.40	11.29	252.90
09ISS00010	m2 IMPERMEAB. SUELOS, B. VAPOR EMULSIÓN ASFÁLTICA Impermeabilización de suelos formada por barrera de vapor con una película de emulsión asfáltica con un peso mínimo de 2 kg/m2 aplicada en dos capas, incluso limpieza previa del soporte. Medida la superficie ejecutada.	2	1.15			117.30			
	CUBIERTA DE TEJA	1	1.15			85.80			
		2	1.15			171.60			
							763.14	6.41	4,891.73
TOTAL CAPÍTULO 03 CUBIERTA.....									33,615.17

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 REVESTIMIENTOS									
10CEE00003	m2 ENFOSCADO MAESTREADO Y FRATASADO EN PAREDES Enfoscado maestreado y fratasado en paredes con mortero M5 (1:6). Medido a cinta corrida.	46	10.00			460.00			
							460.00	13.49	6,205.40
10WRC00006	m REMATE CON BALD. CERÁMICA C/GOTERÓN 14x28 cm A TIZÓN Remate con baldosas cerámicas con goterón de 14x28 cm colocadas a tizón, recibidas con mortero bastardo M10 (1:0,5:4), incluso enlechado y avitolado de juntas. Medida la longitud ejecutada.	24	8.00			192.00			
							192.00	17.09	3,281.28
	TOTAL CAPÍTULO 04 REVESTIMIENTOS								9,486.68

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 PINTURAS									
13EPP00010	m2 PINTURA PÉTREA RUGOSA AL CEMENTO								
	Pintura pétrea rugosa al cemento sobre paramentos verticales y horizontales de ladrillo o cemento, formada por: limpieza del soporte, mano de fondo y mano de acabado. Medida la superficie ejecutada.								
		46	10.00			460.00			
							460.00	5.31	2,442.60
	TOTAL CAPÍTULO 05 PINTURAS.....								2,442.60
	TOTAL.....								241,526.55

RESUMEN DE PRESUPUESTO

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	DEMOLICIÓN.....	179,843.02	74.46
02	ALBAÑILERIA.....	16,139.08	6.68
03	CUBIERTA.....	33,615.17	13.92
04	REVESTIMIENTOS.....	9,486.68	3.93
05	PINTURAS.....	2,442.60	1.01
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		241,526.55	
	13.00% Gastos generales.....	31,398.45	
	6.00% Beneficio industrial.....	14,491.59	
	SUMA DE G.G. y B.I.	45,890.04	
	21.00% I.V.A.....	60,357.48	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		347,774.07	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		347,774.07	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS con SIETE CÉNTIMOS

LOS BARRIOS, a Junio de 2014.

El promotor

La dirección facultativa



ANEXO 4: VALORACIÓN TRABAJOS PARA ADECUACIÓN DE USO

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 DEMOLICIÓN Y TRABAJOS PREVIOS									
01ALH90003B	m3 DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE CERRAMIENTO DE BLOQUE								
	Demolición selectiva con medios manuales de cerramiento de bloque de hormigón. Medido el volumen inicial deduciendo huecos.								
	APERTURA DE PUERTAS	2		2,20	2,50		11,00		
		2		0,20	2,50		1,00		
		4		0,15	2,50		1,50		
							13,50	52,24	705,24
01KAP00002	m2 DESMONTADO DE PUERTA DE ACERO								
	Desmontado de puerta de acero. Medida la superficie de fuera a fuera del cerco.								
	TORRES DELANTERAS	2		1,95	2,50		9,75		
		2		2,00	2,50		10,00		
	TENDIDOS 6-8 Y 5-7	2		1,95	2,50		9,75		
							29,50	6,91	203,85
01KLP00001	m2 DESMONTADO DE PUERTA CON PERFILES DE ALUMINIO								
	Desmontado de puerta con perfiles de aluminio. Medida la superficie de fuera a fuera del cerco.								
	PUERTA ACCESO TENDIDO 9	1	1,30	2,10			2,73		
							2,73	3,80	10,37
01CMM00002	m3 DEMOLICIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS DE HORMIGÓN EN MASA								
	Demolición con medios mecánicos de hormigón en masa en elementos de cimentación, incluso carga manual y p.p. de compresor y transporte de material sobrante a vertedero. Medido el volumen inicial.								
	PARA RAMPA DE MINUSVALIDOS	2	50,00	0,40	0,30		12,00		
	PARA ESCALERAS EVACUACIÓN	6	3,00	0,50	0,30		2,70		
	LOCAL GRUPO PRESION PCI	1	0,60	0,60	0,30		0,11		
							14,81	78,71	1.165,70
01PI0000001	u RETIRADA DE SEÑALIZACIÓN								
	Retirada de señalización existente. Medida la unidad de señalización retirada								
	SEÑALIZACION VARIA	50					50,00		
							50,00	1,73	86,50
01RPC00001B	m LEVANTADO DE PELDAÑO DE PIEZAS CERÁMICAS								
	Levantado de peldaño de piezas cerámicas, incluso carga manual y p.p. de transporte de material sobrante a vertedero. Medida la longitud inicial por la arista de intersección entre huella y tabica.								
	PELDAÑOS GRADERÍO	702	1,05				737,10		
							737,10	2,62	1.931,20
01RPA00001B	m LEVANTADO DE PELDAÑO DE PIEDRA ARTIFICIAL								
	Levantado de peldaño de piedra artificial, en acceso principal a plaza de toros, incluso carga manual y p.p. de transporte de material sobrante a vertedero. Medida la longitud.								
	PUERTA ACCESO PRINCIPAL	1	4,25				4,25		
							4,25	1,41	5,99
01RSS00001B	m2 DEMOLICIÓN DE SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA DE 10 cm CARGA MANUAL								
	Demolición de solera de hormigón en masa de 10 cm de espesor, con medios mecánicos, incluso carga manual y transporte de material sobrante a vertedero. Medida la superficie inicial.								
	PLANTA 1ª SOBRE PUERTA GRANDE	1	25,00				25,00		
							25,00	7,72	193,00
01ALH00003B	m3 DEMOLICIÓN DE MURO DE L/H CON M. MANUALES								
	Demolición de muro de ladrillo hueco con medios manuales, incluso carga manual y transporte de material sobrante a vertedero. Medido el volumen inicial deduciendo huecos.								
	APERTURA PARA PASO DE RAMPA DE MINUSVÁLIDOS	1	1,50		2,50		3,75		

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							3,75	83,77	314,14
01XFB00001B	m2 DEMOLICIÓN DE FORJADOS RETICULARES								
	Demolición con medios mecánicos de forjados reticulares formados por: nervios de hormigón armado con barras de acero, aligerados con bloques permanentes, nervio perimetral y capiteles macizados, incluso carga mecánica y transporte de material sobrante a vertedero. Medida la superficie inicial deduciendo huecos mayores de 1 m2								
	APERTURA HUECO RAMPA MINUSVÁLIDOS	1	5,00	2,00		10,00			
							10,00	21,01	210,10
01KMP90001B	m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE PUERTA DE MADERA								
	Demolición selectiva con medios manuales de puerta de madera con precerco. Medida la superficie de fuera a fuera del precerco.								
	PUERTAS DE ASEOS	40	0,73		2,03	59,28			
							59,28	3,45	204,52
01KSB00001B	m DESMONTADO DE BARANDILLA METÁLICA								
	Desmontado de barandilla metálica incluso p.p. de ayudas de albañilería. Medida la longitud total desmontada.								
	SALIDA TENDIDOS	9	3,00			27,00			
	INCLINADAS SALIDA TENDIDOS FILA 4	4	2,00	5,00		40,00			
	INCLINADAS SALIDA TENDIDOS FILA 7	5	2,00	4,00		40,00			
	DIVISIÓN SOL Y SOMBRA	2	13,50			27,00			
							134,00	4,69	628,46
01IFS00004	u DESMONTADO DE INODORO DE TANQUE BAJO								
	Desmontado de inodoro de tanque bajo. Medida la unidad terminada.								
	ASEOS PRESIDENCIA	2				2,00			
							2,00	4,32	8,64
01IFS00006	u DESMONTADO DE LAVABO PEDESTAL Y EQUIPO DE GRIFERÍA								
	Desmontado de lavabo pedestal y equipo de grifería. Medida la unidad terminada.								
	ASEOS PRESIDENCIA	2				2,00			
							2,00	4,32	8,64
TOTAL CAPÍTULO 01 DEMOLICIÓN Y TRABAJOS PREVIOS.....									5.676,35

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO									
02ZMM90002	m3 EXC. ZANJA TIERRA C. MEDIA, PROF. MAX. 1,5 m M. MEC. CUCH. 40 cm								
	Excavación, en zanjas, de tierras de consistencia media, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 1,5 m y cuchara de 40 cm ancho, incluso extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medida en perfil natural.								
	PARA RAMPA DE MINUSVALIDOS	2	50,00	0,40	1,00	40,00			
							40,00	4,90	196,00
02PMM00002	m3 EXC. POZOS TIERRA C. MEDIA, M. MECÁNICOS, PROF. MAX. 4 m								
	Excavación, en pozos, de tierras de consistencia media realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 4 m, incluso extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medida en perfil natural.								
	PARA ESCALERAS EVACUACIÓN	12	3,00	0,50	1,00	18,00			
							18,00	6,62	119,16
	TOTAL CAPÍTULO 02 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO.....								315,16

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 CIMENTACIONES									
03HRZ80010	m3 HORM. ARM. HA-30/P/40/IIa B500S EN ZAPATAS Y ENCEPADOS V/MAN. Hormigón armado HA-30/P/40/IIa, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 40 mm, en zapatas y encepados, suministrado y puesta en obra, vertido manual, armadura de acero B 500 S con una cuantía de 40 Kg/m3, incluso ferrallado, separadores, vibrado y curado; según instrucción EHE y CTE. Medido el volúmen teórico ejecutado.								
	PARA RAMPA DE MINUSVALIDOS	2	50,00	0,40	1,00		40,00		
	PARA ESCALERAS EVACUACIÓN	12	3,00	0,50	1,00		18,00		
							58,00	122,36	7.096,88
	TOTAL CAPÍTULO 03 CIMENTACIONES.....								7.096,88

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 ESTRUCTURAS									
05FUW00001B	m2 FORJADO DE VIGUETAS DE ACERO CON BOV. CER. (HA-25)								
	Forjado constituido por viguetas de acero laminado tipo IPE120, y entrevigado con bovedillas cerámicas, canto de 20+5 cm e intereje de 70 cm, relleno de hormigón HA-25/P/20/IIa, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm, capa de compresión de 5 cm, armaduras complementarias transversales, incluso p.p. de apertura de cajas en muro exiistente para poyo de viguetas, macizado de apoyos, encofrados complementarios, apeos, vibrado y curado; construido según NCSR-02, EHE y CTE. Medido de fuera a fuera deduciendo huecos mayores de 1 m2.								
	BAÑO MINUSVALIDOS	1	2,50	2,50			6,25		
	LOCALES CONTADORES	3	1,50	2,00			9,00		
							15,25	38,63	589,11
	TOTAL CAPÍTULO 04 ESTRUCTURAS								589,11

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 ALBAÑILERÍA									
06WDD00010	m DINTEL EN FÁBRICA DE 20 cm DE ESPESOR CON BLOQUE HUECO HORM. Dintel en fábrica de 20 cm de espesor con bloque hueco de hormigón a cara vista, formado por piezas en forma de canal y hormigón armado con 2 redondos de 12 mm, incluso p.p. de elementos complementarios, apeos y avitolado de juntas; según CTE. Medido según la luz libre del hueco.								
	APERTURA DE PUERTAS	2	2,10				4,20		
	PUERTAS LOCALES	5	0,70				3,50		
	INSTALACIONES								
							7,70	13,77	106,03
06WMM80205	m FORM. MOCHETA 20 cm FÁBRICA DE BLOQUE HUECO HORM. C/V Formación de mocheta de 20 cm de anchura, en fábrica de bloque hueco de hormigón de 20 cm de espesor, a cara vista, recibido con mortero de iguales características que el de la fábrica; construida según según CTE. Medida según la altura libre del hueco.								
	APERTURA DE PUERTAS	4			2,50		10,00		
	PUERTAS LOCALES	10			2,00		20,00		
	INSTALACIONES								
							30,00	13,16	394,80
06LPM00001	m2 FÁBRICA 1 PIE L/PERF. TALADRO PEQUEÑO Fábrica de un pie de espesor con ladrillo perforado de 24x11,5x5 cm taladro pequeño, para revestir, recibido con mortero de cemento M5 (1:6), con plastificante; construida según CTE. Medida deduciendo huecos.								
	RAMPA MINUSVÁLIDOS	1	50,00		3,00		150,00		
							150,00	33,26	4.989,00
06WWT00011B	m2 TABLERO DE RASILLÓN RECIBIDO CON MORTERO Tablero de rasillón, recibido con mortero de cemento M5 (1:6) con plastificante, capa de mortero de cemento con mallazo electrosoldado incluso p.p. de elementos resistentes complementarios y apeos. Medido en verdadera magnitud.								
	RAMPA MINUSVÁLIDOS	1	50,10	1,20			60,12		
							60,12	21,44	1.288,97
06BHL00034	m2 FÁBRICA 20 cm ESP. BLOQ. HORMIGÓN LIGERO C/V Fábrica de 20 cm de espesor, con bloque hueco de hormigón ligero de 40x20x20cm, a cara vista, recibidos con mortero M5 de cemento CEM II/A-L 32,5 N, con plastificante, incluso avitolado de juntas y limpieza del paramento; construida según CTE. Medida deduciendo huecos.								
	BAÑO MINUSVALIDOS	1	2,50		2,50		6,25		
		1	2,50		2,50		6,25		
		-1	1,00		2,20		-2,20		
	LOCALES CUADROS	6	1,30		2,50		19,50		
		3	2,00		2,50		15,00		
		-3		0,70	2,00		-4,20		
	GRUPO DE PRESION PCI	1	2,50		4,00		10,00		
		1	4,50		4,00		18,00		
	GRUPO ELECTROGENO	1	2,50		4,00		10,00		
		1	4,50		4,00		18,00		
		-2		0,70	2,00		-2,80		
							93,80	41,96	3.935,85
10PCP90010B	m PELDAÑO, HUELLA DE PIEZAS CERÁMICA RÚSTICA Peldaño formado por huella con piezas cerámica rústica con mortero M5 (1:6); construido según CTE. Medido según la longitud de la arista de intersección entre huella y tabica.								
	ESCALERAS GRADERÍO	702	1,05				737,10		
							737,10	27,22	20.063,86
10PAP00001B	m PELDAÑO HUELLA DE PIEDRA ARTIFICIAL Peldaño formado por huella y tabica de piedra artificial de 5 cm y 3 cm de espesor respectivamente, recibidas con mortero M5 (1:6); construido según CTE. Medido según la longitud de la arista de intersección entre huella y tabica.								
	ACCESO PUERTA PRINCIPAL	1	4,24				4,24		

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							4,24	22,27	94,42
06LHC00002B	m2 CITARA LADRILLO H/D 7 cm								
	Citara de ladrillo cerámico hueco doble de 24x11,5x7 cm, recibido con mortero M5 (1:6), con plastificante; construida según CTE. Medida deduciendo huecos.								
	RECRECIDO BARANDILLAS	1	107,00		0,40	42,80			
							42,80	16,39	701,49
06DTD00001	m2 TABICÓN DE LADRILLO H/D 9 cm								
	Tabicón de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x9 cm, recibido con mortero M5 de cemento CEM II/A-L 32,5 N, con plastificante; según CTE. Medido a cinta corrida.								
	RETRANQUEO PUERTA TENDIDO 9	1	0,70		2,40	1,68			
		1	1,30		0,30	0,39			
							2,07	12,69	26,27
	TOTAL CAPÍTULO 05 ALBAÑILERIA.....								31.600,69

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 INSTALACIONES									
SUBCAPÍTULO 06.01 PROTECCIÓN CONTRAINCENDIOS									
APARTADO 06.01.01 EXTINCIÓN									
08PIE90023	u EXTINTOR MOVIL, DE POLVO ABC, 6 KG Extintor móvil, de polvo abc, con 6kg. de capacidad eficacia 21-a,144-b, formado por recipiente de chapa de acero electrosoldada, con presión incorporada, válvula de descarga, de asiento con palanca para interrupción manómetro, herrajes de cuelgue, placa de timbre, incluso pequeño material, montaje y ayudas de albañilería; instalado según CTE . Medida la unidad instalada.	24				24,00			
							24,00	28,43	682,32
08PIM00021	u BOCA INCENDIO SUPERFICIE MANGUERA SEMIRRÍGIDA Boca de incendio equipada, en montaje superficial, formado por devanadera de chapa de acero plegada y pintada, abatible, con toma axial, válvula de 25 mm (1") de cierre esférico, de latón, manguera de 25 m y 25 mm de diámetro, de trama semirrígida, no autocolapsable, para una presión de 15 kg/cm2 y una resistencia a tracción no menor de 1500 kg/cm2 lanza de aluminio de tres efectos, chorro, pulverización y paro, manómetro de 0 a 15 kg/cm2, soporte del equipo, incluso montaje, conexión y ayudas de albañilería; instalado según CTE y RIPCI. Medida la unidad instalada.	8				8,00			
							8,00	476,44	3.811,52
08PIF90033	u HIDRANTE BAJO RASANTE 1X100 Hidrante bajo rasante, 1 boca, conexión DON 100, incluso racores y tapa UNE de 100 mm. Tapa y cerco rectangular y llave de accionamiento; instalado según CTE. Medido la unidad instalada.	1				1,00			
							1,00	520,24	520,24
08MBW00010	u GRUPO PRESIÓN 40000 l/h 58 m.c.a. CONTRA INCENDIOS Grupo de presión para instalaciones contra incendios, para un caudal de 40000 l/h y 58 m.c.a. presión total, formado por electrobomba principal de 20 CV y otra auxiliar (jockey) de 4 CV, calderín de membrana expansora, colector de impulsión, válvulas de retención de clapeta y de compuerta de husillo ascendente, ambas de hierro fundido, con bridas y contrabridas, instrumentos de control de la presión y del caudal, y eléctricos en armario con interruptor general, protecciones y alarma para demanda de arranque, puesta en marcha de las bombas, bajo nivel del depósito de agua y fallo de motor, incluso depósito acumulador, piezas especiales, conexiones, montaje y ayudas de albañilería, instalado según RIPCI. Medida la unidad instalada.	1				1,00			
							1,00	8.451,71	8.451,71
08PIC00017	m CANALIZACIÓN SUPERFICIAL AC. NEGRO ESTIRADO DIÁM. 2" Canalización, en montaje superficial, realizada con tubería de acero negro estirada, sin soldadura, calidad según UNE 19040, de 60,3 mm diám. exterior (2") y 3,65 mm de espesor, uniones roscadas, pintada con una mano de imprimación con minio de plomo y dos manos de esmalte sintético, p. p. de piezas especiales, pasamuros y elementos de sujeción, pequeño material y ayudas de albañilería; instalada según CTE y RIPCI. Medida la longitud ejecutada.	5				5,00			
							5,00	25,51	127,55
08PIC00015	m CANALIZACIÓN SUPERFICIAL AC. NEGRO ESTIRADO DIÁM. 1 1/2" Canalización, en montaje superficial, realizada con tubería de acero negro estirada, sin soldadura, calidad según UNE 19040, de 42,4 mm diám. exterior (1 1/2") y 3,25 mm de espesor, uniones roscadas, pintada con una mano de imprimación con minio de plomo y dos manos de esmalte sintético, p. p. de piezas especiales, pasamuros y elementos de sujeción, pequeño material y ayudas de albañilería; instalada según CTE y RIPCI. Medida la longitud ejecutada.	220				220,00			
							220,00	21,96	4.831,20

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08PIC00012	m CANALIZACIÓN SUPERFICIAL AC. NEGRO ESTIRADO DIÁM. 3/4" Canalización, en montaje superficial, realizada con tubería de acero negro estirada, sin soldadura, calidad según UNE 19040, de 21,3 mm diám. est. (3/4") y 2,65 mm de espesor, uniones roscadas, pintada con una mano de imprimación con minio de plomo y dos manos de esmalte sintético, p. p. de piezas especiales, pasamuros y elementos de sujección, pequeño material y ayudas de albañilería; instalada según CTE y RIPCI. Medida la longitud ejecutada.	40				40,00			
		8				8,00			
							48,00	12,09	580,32
08FFP90170	m CANALIZACIÓN POLIETILENO PE, ENTERRADA, 90 mm DIÁM. Canalización de polietileno PE, empotrada, de 90 mm de diámetro exterior y 8,20 mm de espesor, apto uso alimentario, PN 10, incluso p.p. piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; instalada según CTE. Medida la longitud ejecutada.	100				100,00			
							100,00	38,03	3.803,00
08PIV00105	u VÁLVULA DE ESFERA, DE 50 mm (2") Válvula de esfera, de 50 mm (2") diámetro, para roscar, con palanca, de fundición en bronce, incluso pequeño material y montaje; instalada según CTE y RIPCI. Medida la unidad instalada.	1				1,00			
							1,00	36,38	36,38
08PIV00104	u VÁLVULA DE ESFERA, DE 40 mm (1 1/2") Válvula de esfera, de 40 mm (1 1/2") diámetro, para roscar, con palanca, de fundición de bronce, incluso pequeño material y montaje; instalada según CTE y RIPCI. Medida la unidad instalada.	1				1,00			
							1,00	26,01	26,01
03HWW001B	m2 BANCADA DE HORMIGÓN PARA INSTALACIONES M2 DE BANCADA DE HORMIGÓN PARA INSTALACIONES, INCLUSO PP DE MALLAZO, ENCONFRADO, Y MATERIAL COMPLEMENTARIO; CONSTRUIDA SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA. BANCADA GRUPO PRESION PCI	1	1,00	0,60		0,60			
							0,60	32,20	19,32
TOTAL APARTADO 06.01.01 EXTINCION									22.889,57
APARTADO 06.01.02 DETECCIÓN Y ALARMA									
08PID00101	u PULSADOR PARA DISPARO MANUAL DE ALARMA-SUPERFICIE Pulsador para el disparo manual de alarma, en montaje superficial, compuesto por caja de plástico, color rojo, con marco frontal conteniendo lámina de vidrio con inscripción indeleble, "rompase en caso de incendio", pulsador, piloto de señalización, contactor y bombas, de conexión, incluso montaje y conexiones; instalado según CTE y RIPCI. Medida la unidad instalada.	15				15,00			
							15,00	21,61	324,15
08PID90250	u AVISADOR ÓPTICO-ACÚSTICO INTERIOR Avisador óptico-acústico de alarma para instalación interior; instalado según CTE y RIPCI. Medida la unidad instalada.	15				15,00			
		6				6,00			
							21,00	21,58	453,18
08PID00116	u PUESTO DE ALARMA OPTICO-ACUSTICA INSTALACION EXTERIOR De puesto de alarma optico-acustica para instalacion exterior formado por caja de chapa de acero pintada al horno, con sirena de 105 dB. de potencia y faro destellante, disparo por señal de la central y por avería de la línea de suministro a la alarma, incluso pequeño material y conexionado. Unidad totalmente terminada	1				1,00			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08PID90140	u DETECTOR TERMOVELOCIMETRO IDENTIFICABLE Detector termovelocímetro para identificación individual, con zócalo intercambiable; instalado según CTE y RIPCI. Medida la unidad instalada.	22				22,00	1,00	41,02	41,02
08PID90046	u CENTRAL CONVENCIONAL DE 4 ZONAS Central de detección y control de incendios, para 4 zonas, provista de fuente de alimentación y baterías de emergencia; instalado según CTE y RIPCI. Medida la unidad instalada.	1				1,00	22,00	49,83	1.096,26
08PIW00020	m LAZO COMUNIC. ELEMENTOS DETECCIÓN Y CENTRAL DETECCIÓN INCENDIOS De lazo de comunicación tipo bus entre elementos de detección de incendios y la central de detección automática de incendios, mediante cable trenzado y apantallado, flexible, resistente al fuego, libre de halógenos, baja emisión de humos y baja corrosividad, de dos conductores de 1,5 mm ² de sección clase 1, para los equipos inteligentes y cable de cobre de 750 v de dos conductores de 1,5 mm ² de sección para alimentación auxiliar, bajo tubo de pvc corrugado reforzado de doble capa, incluso p.p. de cajas de derivación, pequeño material y accesorios totalmente instalado y montado. Unidad totalmente terminada	4	220,00			880,00	1,00	425,20	425,20
TOTAL APARTADO 06.01.02 DETECCIÓN Y ALARMA.....									1.223,20
3.563,01									
APARTADO 06.01.03 SEÑALIZACIÓN Y ALUMBRADO DE EMERGENCIA									
08PIS00031	u EQUIPO AUT. ALUMBRADO EMERG. Y SEÑAL, 160 LÚMENES Equipo autónomo de alumbrado de emergencia y señalización permanente, de 160 lúmenes en emergencia, con lámpara fluorescente, para tensión 220 V y para cubrir una superficie de 32 m ² , incluso accesorios, fijación y conexión; instalado según CTE, RIPCI y REBT. Medida la unidad instalada.								
	PUERTAS EVACUACION	4				4,00			
	TENDIDO 6-8	1				1,00			
	TENDIDO 9	1				1,00			
	ESCALERAS METALICAS DE EVACUACION	4				4,00			
	ASEO MINUSVALIDOS	1				1,00			
	LOCAL GRUPO PRESION PCI	1				1,00			
	LOCAL GRUPO ELECTROGENO	1				1,00			
	LOCALES CUADROS ELECTRICOS	3				3,00			
	POSIBLE REPOSICION DE ALUMBRADO DAÑADO	10				10,00			
							26,00	72,22	1.877,72
08PIS90105	u ROTULO SALIDA, DIM 297X210 MM Rótulo de señalización fotoluminiscente, de identificación de medios de salidas, dimensión 297x210mm incluso pequeño material y montaje; según CTE. Medido la unidad instalada.	35				35,00			
							35,00	10,43	365,05
08PIS90106	u ROTULO RECORRIDO DIM 297X210 MM Rótulo de señalización fotoluminiscente, de identificación de recorrido, dimensión 297x210 mm incluso pequeño material y montaje; según CTE. Medido la unidad instalada.	15				15,00			
							15,00	10,43	156,45
08PIS90107	u ROTULO MEDIOS DE INTERVENCIÓN DIM 297X210 MM Rótulo de señalización fotoluminiscente, de identificación de medios de intervención, dimensión 297x210 mm incluso pequeño material y montaje; según CTE. Medido la unidad instalada.								
	EXTINTORES	24				24,00			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	BIES	8				8,00			
	PULSADOR ALARMA	15				15,00			
	CENTRAL DETECCIÓN	1				1,00			
							48,00	10,43	500,64
	TOTAL APARTADO 06.01.03 SEÑALIZACIÓN Y ALUMBRADO								2.899,86
	TOTAL SUBCAPÍTULO 06.01 PROTECCIÓN								29.352,44
SUBCAPÍTULO 06.02 FONTANERÍA									
08FGL90001	u EQUIPO GRIFERIA LAVABO GERONTOLÓGICO USO PERS CON DISC								
	Equipo de grifería monomando gerontológico para lavabo, accesible para personas co discapacidad, de latón cromado, con gran palanca de apertura y cierre, mezclador con aireador, desagüe automático, enlaces de alimentación flexible, y llaves de regulación; construido según CTE/DB-HS 4 e instrucciones del fabricante. Medida la unidad instalada.								
	ASEO MINUSVALIDOS TENDIDO 9	1				1,00			
	ASEO MINUSVALIDOS PRESIDENCIA	2				2,00			
							3,00	133,50	400,50
08FSL90001	u LAVAMANOS SUSPENDIDO PERS CON DISC SOPORTE FIJO								
	Lavamanos suspendido accesible para personas con discapacidad de porcelana vitrificada, color blanco, formada por lavamanos de 40x30 cm, soportes fijos con tope de goma, rebosadero integral y orificios insinuados para grifería. construido según CTE, e instrucciones del fabricante, incluso colocación. sellado y ayudas de albañilería. Medida la unidad instalada.								
	ASEO MINUSVALIDOS TENDIDO 9	1				1,00			
	ASEO MINUSVALIDOS PRESIDENCIA	2				2,00			
							3,00	308,99	926,97
08FSI90001	u INODORO PERS CON DISC APERTURA FRONTAL ALT. 480 mm SALIDA H/V								
	Inodoro accesible para personas con discapacidad de tanque bajo altura 480 mm, cerámico color blanco, formado por taza con salida vertical o horizontal, tanque con apertura fronta, con asiento y tapa, juego de mecanismos, tornillos de fijación, asiento y tapa y llave de regulación, construido según CTE, e instrucciones del fabricante, incluso colocación, sellado y ayudas de albañilería. Medida la unidad instalada.								
	ASEO MINUSVALIDOS TENDIDO 9	1				1,00			
	ASEO MINUSVALIDOS PRESIDENCIA	2				2,00			
							3,00	432,47	1.297,41
08FDW00001	u DESAGÜE LAVABO UN SENO CON SIFON IND. LATÓN CROMADO								
	Desagüe de lavabo de un seno con sifón individual, formado por tubo y sifón de botella de latón cromado de 40 mm diám., y tubo de PVC de 35 mm diám. exterior y 3 mm de espesor, instalado desde el sifón hasta el manguetón o canalización de derivación, incluso conexiones, uniones con piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería. Medida la unidad ejecutada.								
		1				1,00			
							1,00	30,49	30,49
08FFC90100	m CANALIZACIÓN COBRE, EMPOTRADA, 12 mm DIÁM.								
	Canalización de cobre, empotrada, de 12 mm de diámetro exterior y 1 mm de espesor, incluso p.p. de enfundado corrugado de polietileno, piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; instalada según CTE. Medida la longitud ejecutada.								
		15				15,00			
							15,00	8,14	122,10
08FDP00004	m CANALIZACIÓN DERIVACIÓN PARA DESAGÜES PVC 43 mm DIAM								
	Canalización de derivación para desagües, formada por tubo de PVC de 43 mm de diámetro exterior y 3 mm de espesor, incluso conexiones, contratubo, p.p. de uniones, piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; según CTE. Medida la longitud ejecutada.								
		2				2,00			
							2,00	11,25	22,50

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08FVB00001	u VÁLVULA DE ESFERA DIÁM. 1/2" (10/15 mm) Válvula de esfera colocada en canalización de 1/2" (10/15 mm) de diámetro, para soldar, incluso pequeño material, construida según CTE, e instrucciones del fabricante. Medida la unidad instalada.	1				1,00			
							1,00	10,78	10,78
08FVC0001B	u LLAVE PASO ESCUADRA DIÁM. 1/2" Llave de paso de escuadra en canalización de diámetro 1/2" (10/15 mm) de diámetro, para soldar, incluso pequeño material, construida según CTE, e instrucciones del fabricante. Medida la unidad instalada.	1				1,00			
							1,00	10,66	10,66
TOTAL SUBCAPÍTULO 06.02 FONTANERÍA.....									2.821,41
SUBCAPÍTULO 06.03 SANEAMIENTO									
04CCP00003	m COLECTOR COLGADO DE PVC DIÁM. 110 mm Colector colgado de PVC, presión 4 kg/cm2, de 110 mm de diámetro nominal, incluso p.p. de piezas especiales, abrazaderas, contratubo, pequeño material y ayudas de albañilería; construido según CTE. Medida la longitud ejecutada.	12				12,00			
							12,00	23,09	277,08
04VBP00002	m BAJANTE DE PVC REFORZADO, DIÁM. 110 mm Bajante de PVC reforzado, de 110 mm de diámetro nominal, incluso sellado de uniones, paso de forjados, abrazaderas y p.p. de piezas especiales; construido según CTE. Medida la longitud terminada.	5				5,00			
							5,00	19,85	99,25
04EAB90001	u ARQUETA PIE BAJANTE 51X51 cm 1 m PROF. EXC. TIERRAS. Arqueta a pie de bajante de 51x51 cm y 1 m de profundidad media, formada por solera de hormigón HM-20 de 15 cm de espesor, fábrica de ladrillo perforado por tabla de 1/2 pie, enfoscada y bruñida por el interior, dado de hormigón en masa, codo de 125 mm de diámetro y tapa de hormigón armado con cerco de perfil laminado L 50.5, incluso excavación en tierras y relleno; construida según CTE. Medida la unidad ejecutada.	1				1,00			
	LOCAL GRUPO PRESION PCI						1,00	168,45	168,45
04ECP90005	m COLECTOR ENTERRADO TUBERIA PRES. PVC DIÁM. 125 mm. Colector enterrado de tubería presión de PVC 4 kg/cm2, de 125 mm de diámetro nominal, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, incluso p.p. de cinta de señalización, apisonado, piezas especiales, excavación enterradas y relleno; construido según CTE. Medido entre ejes de arquetas.	1	4,00			4,00			
	LOCAL GRUPO PRESION PCI						4,00	23,71	94,84
04RWW001B	u CONEXIONADO A RED DE SANEAMIENTO EXISTENTE Conexionado de red de saneamiento a red existente, incluso desmontaje y montaje de aparatos sanitarios y reposición de elementos dañados ; construido según CTE. Medida la unidad ejecutada.	1				1,00			
	CONEXIONADO DE LOCAL GRUPO PRESION PCI						1,00	371,03	371,03
08FWW001B	u CAZOLETA CON SUMIDERO SIFÓNICO PARA CUARTO INSTALACIONES Cazoleta con sumidero sifónico, formada por manguetón de plomo de 100 mm de diámetro interior, cazoleta de plomo de 20x20 cm y sumidero sifónico de 140 mm, incluso soldaduras, contratubo, pequeño material y ayudas de albañilería; construido según CTE. Medida la unidad ejecutada.	1				1,00			
	LOCAL GRUPO PRESION PCI						1,00	68,49	68,49
TOTAL SUBCAPÍTULO 06.03 SANEAMIENTO.....									1.079,14

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 06.04 ELECTRICIDAD									
APARTADO 06.04.01 CIRCUITOS									
08ECC0023BB	m CIRCUITO TRIFÁSICO 5x10 mm2 SUPERFICIE AS+								
	Circuito trifásico, instalado con cable de cobre de cinco conductores de 10 mm2 de sección nominal, tipo AS+, aislado con tubo de PVC rígido de 21 mm de diámetro y 1,25 mm de pared, en montaje superficial, incluso p.p. de cajas de derivación, grapas, piezas especiales y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección hasta la caja de registro del último recinto suministrado.								
	GRUPO ELECTROGENO	1	35,00						
							35,00	23,68	828,80
08ECC00126	m CIRCUITO MONOFÁSICO 3x1,5 mm2 SUPERFICIE								
	Circuito monofásico, instalado con cable de cobre de tres conductores de 1,5 mm2 de sección nominal, aislado con tubo de PVC rígido de 13 mm de diámetro y 1 mm de pared, en montaje superficial, incluso p.p. de cajas de derivación, grapas, piezas especiales y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección hasta la caja de registro del último recinto suministrado.								
	LOCALES CUADROS	6	4,00						
	LOCAL GRUPO PRESIÓN	2	60,00						
	LOCAL GE	2	35,00						
	ASEO MINUSVALIDO	2	30,00						
	GRADERÍO 9	2	20,00						
	SALIDAS EMERG								
		2	70,00						
		2	70,00						
		2	60,00						
	SALIDA EMERG ESCALERA AUX	4	50,00						
							914,00	4,59	4.195,26
08ECC00226BB	m CIRCUITO TRIFÁSICO 5x6 mm2 SUPERFICIE AS+								
	Circuito trifásico, instalado con cable de cobre de cinco conductores de 6 mm2 de sección nominal, tipo AS+, aislado con tubo de PVC rígido de 21 mm de diámetro y 1,25 mm de pared, en montaje superficial, incluso p.p. de cajas de derivación, grapas, piezas especiales y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección hasta la caja de registro del último recinto suministrado.								
	PARA GRUPO PRESION PCI	1	15,00						
							15,00	17,49	262,35
08ECC00241B	m CIRCUITO TRIFÁSICO 4x16+1x10 mm2 SUPERFICIE								
	Circuito trifásico, instalado con cable de cobre de cuatro conductores de 16 mm2 y uno de 10 mm2, de sección nominal, aislado con tubo de PVC rígido libre de alógenos (no incluido), en montaje superficial, incluso p.p. de cajas de derivación, grapas, piezas especiales y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección hasta la caja de registro del último recinto suministrado.								
		510							
							510,00		
							510,00	11,73	5.982,30
08ECC00226B	m CIRCUITO TRIFÁSICO 5x6 mm2 SUPERFICIE								
	Circuito trifásico, instalado con cable de cobre de cinco conductores de 6 mm2 de sección nominal, aislado con tubo de PVC rígido libre de alógenos (no incluido), en montaje superficial, incluso p.p. de cajas de derivación, grapas, piezas especiales y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección hasta la caja de registro del último recinto suministrado.								
		30							
							30,00	67,42	2.022,60
TOTAL APARTADO 06.04.01 CIRCUITOS.....									13.291,31

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 06.04.02 INTERRUPTORES									
08EIMW0001	u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO TETRAPOLAR DE 80 A Interruptor automático magnetotérmico tetrapolar de 80 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la unidad instalada.	3				3,00			
							3,00	415,33	1.245,99
08EIDW0001	u INTERRUPTOR DIFERENCIAL IIII, INT. N.80 A SENS. 0,30 A Interruptor diferencial IIII de 80 A de intensidad nominal y 0,30 A de sensibilidad, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la unidad instalada.	3				3,00			
							3,00	462,33	1.386,99
08EID00023	u INTERRUPTOR DIFERENCIAL IIII, INT. N. 40 A SENS. 0,03 A Interruptor diferencial IIII de 40 A de intensidad nominal y 0,03 A de sensibilidad, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la unidad instalada.	1				1,00			
	GRUPO PCI						1,00	155,49	155,49
08EIM00305	u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO TETRAPOLAR DE 32 A Interruptor automático magnetotérmico tetrapolar de 32 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la unidad instalada.	1				1,00			
	GRUPO PCI						1,00	60,53	60,53
08EIW00030	u INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTENCIA, TRIPOLAR, DE 50 A Interruptor de control de potencia, tripolar, de 50 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la unidad instalada.	1				1,00			
	CUADRO GENERAL						1,00	91,84	91,84
08EWWBBBB	u AUTOMATISMO DE CONMUTACION RED-GRUPO (ACP+UA) Equipo de conmutación de redes, incluso pequeño material, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la unidad instalada.	1				1,00			
	CUADRO GENERAL						1,00	605,10	605,10
08EID00005	u INTERRUPTOR DIFERENCIAL II, INT. N. 25 A SENS. 0,03 A Interruptor diferencial II de 25 A de intensidad nominal y 0,03 A de sensibilidad, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la unidad instalada.	10				10,00			
							10,00	78,33	783,30
08EIM00101	u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 10 A Interruptor automático magnetotérmico bipolar de 10 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la unidad instalada.	10				10,00			
							10,00	23,97	239,70
TOTAL APARTADO 06.04.02 INTERRUPTORES									4.568,94

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
APARTADO 06.04.04 VARIOS										
08EWW00089	u GRUPO ELECTROGENO REFRIG. POR AGUA , SERVICIO EMERGENCIA 77 KVA De grupo electrógeno formado por un motor diesel refrigerado por agua, regulador mecánico de velocidad y un alternador trifásico, con regulación electrónica de tensión. incluyendo depósito de combustible 180 l, baterías de arranque, haz de conexiones eléctricas, etc. características:- potencia servicio emergencia: 77 kva.- potencia servicio principal: 70 kva.- tensión: 400/230 v.- frecuencia: 50 hz. cuadro eléctrico de alarmas, control, mando y protección constituido por un armario modular en el que quedarán alojados los mandos de arranque y parada automáticos del diesel, pulsador de parada de emergencia, indicador de carga de baterías, indicadores luminosos de fallo: presión de aceite, temperatura de agua, velocidad excesiva, amperímetros, voltímetro, frecuenciómetro, contador horario, indicador de nivel de combustible, indicador de presión de aceite, indicador de temperatura de agua. elementos para conexionado y auxiliares, regletas, señalización, etc. y cableado eléctrico exterior para control y maniobra. Incluso interruptor automático a la salida del grupo. completamente instalado. Incluso pruebas de prestaciones, conmutaciones y alarma a realizar en fábrica en presencia de representantes de la dirección facultativa. con p.p. de pequeño material, ayudas de albañilería y medios auxiliares necesarios. Unidad totalmente terminada									
	PLANTA BAJA	1					1,00			
								1,00	3.312,08	3.312,08
08EWW00091	m CHIMENEA DE ESCAPE DE GASES GRUPO ELECTROG. DIAM. 100 MM De chimenea de escape de gases del motor de grupo electrógeno , de 100 mm de diámetro interior (185 mm exterior), constituida por dos cilindros de acero inoxidable tipo aisi 304 engatillados, que encierran una cámara aislante con manta de fibras minerales de alta densidad dispuestas para soportar temperaturas hasta 600 °c con p.p. de accesorios, soportes, juntas y módulo final tipo sombrerete. Unidad totalmente terminada									
	PLANTA BAJA	10					10,00			
								10,00	50,29	502,90
03HWW001B	m2 BANCADA DE HORMIGÓN PARA INSTALACIONES M2 DE BANCADA DE HORMIGÓN PARA INSTALACIONES, INCLUSO PP DE MALLAZO, ENCONFRADO, Y MATERIAL COMPLEMENTARIO; CONSTRUIDA SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.									
	BANCADA GRUPO EECTROGENO	1	1,60	1,00			1,60			
								1,60	32,20	51,52
08EWW00035B	u ARMARIO CUADRO MANDO Y DISTRIB. 48 ELEM. PLÁSTICO SUPERFICIE Armario para cuadro de mando y distribución, para 48 elementos, construido en plástico, para montaje superficial con aparellaje, incluso ayudas de albañilería y conexiones, construido según REBT. Medida la unidad instalada.									
		3					3,00			
								3,00	284,22	852,66
08ECC11111	m TUBO PVC RIGIDO LIBRE DE HALÓGENOS DIAM 40 MM Tubo Rígido Libre de Halógenos de 40 mm Enchufable, Con Manguito incluido, Blindado y Gris, apto en locales de pública concurrencia para canalizaciones superficiales ordinarias fijas. Construido según las normas UNE-EN-50267/2-2, UNE EN-50.086-1, UNE EN-60423 y UNE-20.324 (EN-60529), incluso p.p. de cajas de derivación, grapas, piezas especiales y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección hasta la caja de registro del último recinto suministrado.									
		503					503,00			
								503,00	6,67	3.355,01
08EBD11111	m BANDEJA METÁLICA DE ACERO SENDZIMIR Bandeja metálica de acero sendzimir de dimensiones 100x60 mm, incluso p.p. de cajas de soportes, piezas especiales y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada.									
		5					5,00			
								5,00	12,78	63,90

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08EBD22222	m TAPA BANDEJA METALICA DE ACERO SENDZIMIR Tapa de bandeja metálica de acero sendzimir de dimensiones 100x60 mm, incluso p.p. de cajas de soportes, piezas especiales y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada.	5				5,00			
							5,00	8,70	43,50
08ED111111	u CAJA DE EMPALME LIBRE DE ALOGENOS Caja de empalme, material libre de halógenos, de dimensiones 153x110x55 mm (medidas interiores), cierre mediante tornillos autorroscantes, con 8 conos de salida, incluso p.p. de elementos de fijación, piezas especiales y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la unidad colocada.	30				30,00			
							30,00	9,12	273,60
08WW0002B	PA REPARACION Y REPOSICION DE ELEMENTOS EXISTENTES PA DE REPARACIÓN Y/O REPOSICION DE ELEMENTOS DAÑADOS QUE CONFORMAN LA INSTALACION ELECTRICA EXISTENTE.	1				1,00			
							1,00	1.500,00	1.500,00
TOTAL APARTADO 06.04.04 VARIOS									9.955,17
APARTADO 06.04.03 ILUMINACIÓN									
08WII00022	u LUMINARIA SUPERFICIE 2 TUBOS 20 W DIF. METACRILATO Luminaria de superficie, formada por bandeja portatubos de chapa de acero fosfatada y esmaltada en caliente, difusor de metacrilato, extrusionado piramidal, 2 tubos fluorescentes de 20 W, equipo eléctrico en A.F. y accesorios, incluso montaje y conexiones; instalado según REBT. Medida la unidad instalada.	1				1,00			
	ASEO MINUSVALIDOS	1				1,00			
	LOCALES CUADROS ELECTRICOS	3				3,00			
	LOCAL GRUPO PCI	1				1,00			
	LOCAL GRUPO ELECTROGENO	1				1,00			
							6,00	92,58	555,48
08WII00026	u LUMINARIA SUPERFICIE 2 TUBOS 40 W DIF. METACRILATO Luminaria de superficie, formada por bandeja portatubos de chapa de acero fosfatada en caliente, difusor de metacrilato, extrusionado piramidal, 2 tubos fluorescentes de 40 W, equipo eléctrico en A.F. y accesorios, incluso montaje y conexiones; instalado según REBT. Medida la unidad instalada.	2				2,00			
	PLANTA BAJA	2				2,00			
	REPOSICION DE LUMINARIAS DAÑADAS	10				10,00			
							12,00	127,56	1.530,72
08WII0001B	u LUMINARIA EXTERIOR 600 W Proyector compacto en perfil extruido de aluminio y con vidrio templado, formada por proyectos de 600w y fijación a paramento, incluso pp de accesorios, incluso montaje y conexiones; instalado según REBT. Medida la unidad instalada.	30				30,00			
							30,00	785,00	23.550,00
08ELL00024	u PUNTO DE LUZ SENCILLO MONTAJE SUPERFICIAL Punto de luz sencillo, en montaje superficial, instalado con cable de cobre de 1,5 mm2 de sección nominal, aislado con tubo de PVC rígido de 13 mm de diámetro y 1 mm de pared, interruptor de corte bipolar, formado por caja estanca, mecanismo y tapa articulada, colocado con prensaestopas, muelles de acero inoxidable y conos, incluso cajas de conexiones, grapas, ayudas de albañilería y conexiones; construido según REBT. Medida la unidad instalada.	1				1,00			
	ASEO MINUSVALIDOS	1				1,00			
	LOCALES CUADROS ELECTRICOS	3				3,00			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	LOCAL GRUPO PCI	1				1,00			
	LOCAL GRUPO ELECTROGENO	1				1,00			
							6,00	40,45	242,70
	TOTAL APARTADO 06.04.03 ILUMINACIÓN.....								25.878,90
	TOTAL SUBCAPÍTULO 06.04 ELECTRICIDAD.....								53.694,32
SUBCAPÍTULO 06.05 INTERCOMUNICACION									
08KLA0170	u PULSADOR DE SEÑAL								
	De pulsador de señal de aviso de llamada, incluso colocación, alimentador, conexiones y ayudas de albañilería. Unidad totalmente terminada. de características y prestaciones equivalentes a Niessen 8283.1								
	ASEO MINUSVALIDO	1				1,00			
							1,00	23,91	23,91
08KLA0171	u UNIDAD DE CONTROL Y ALARMA								
	De unidad de control de alarmas compuesto por panel de señales, zumbador, botón de señal de cancelación de la llamada, y transformador 230/15 v, incluso colocación, alimentador, conexiones y ayudas de albañilería. unidad totalmente terminada. de características y prestaciones equivalentes a Niessen 8282.4+8282.3+8283.1+8283.5								
		1				1,00			
							1,00	92,42	92,42
08KLC00005	m CIRC. SIST. LLAMADA EMERGENCIA CABLE CU FLEX. 2x0,5 TRENZ. AISL.								
	De circuito para sistema de llamada emergencia para aseo de minusvalidos con conductor de cobre flexible de 2x0,5 mm ² de seccion trenzados con aislamiento y cubierta de pvc y pantalla de trenza de hilos de cobre designacion une 21.002, empotrado y aislado con tubo de pvc. flexible de 16 mm. de diametro, incluso p.p. de cajas de derivacion y ayudas de albañilería con parte proporcional de accesorios y conectores. medida la longitud ejecutada								
		250				250,00			
							250,00	1,25	312,50
	TOTAL SUBCAPÍTULO 06.05 INTERCOMUNICACION.....								428,83
	TOTAL CAPÍTULO 06 INSTALACIONES.....								87.376,14

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07 CARPINTERIA Y SEGURIDAD Y PROTECCION									
SUBCAPÍTULO 05.01 CARPINTERIA METALICA									
11APA00126B	m2 PUERTA ABATIBLE AC. GALVANIZADO APERTURA ANTIPANICO	Puerta de hojas abatibles ejecutada con perfiles conformados en frío de acero galvanizado, de espesor mínimo 0,8 mm tipo IV (> 3 m2), con resorte regulable de cierre automático cerradura con llave, manillas con alma de acero recubiertas de plástico y escudos metálicos, incluso junquillos, cantoneras, patillas de fijación, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar y cierre y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica; , incluso material complementario y ayudas de albañilería, construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.							
	TORRES DELANTERAS	4		2,20	2,55			22,44	
	TENDIDOS 6-8 Y 5-7	2		2,20	2,55			11,22	
	TENDIDO 9	1		1,30	2,10			2,73	
	PUERTAS AUXILIARES	2		2,20	2,55			11,22	
	PUERTAS ACCESO ESCALERAS AUXILIARES	4		1,50	2,20			13,20	
							60,81	117,24	7.129,36
11APA00176B	m2 PUERTA ABATIBLE AC. CONFORMADO, CHAPA GALV. Y REJILLA	Puerta metálica de hojas abatibles con perfiles conformados en frío y empanelado de acero galvanizado, de espesor mínimo 0,8 mm y rejilla de lamas, incluso patillas de fijación, herrajes de colgar, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.							
	BAÑO MINUSVÁLIDOS	1	0,90		2,05			1,85	
							1,85	102,54	189,70
11APW00050B	m2 PUERTA CORTAFUEGO ABATIBLE 1 HOJA TIPO EI2/45/C5	Puerta cortafuego abatible de 1 hoja tipo EI2/45/C5 formada por: cerco de perfil metálico de acero de 2,5 mm de espesor de 22,5x53x37 mm corte a 45 grados y soldado, hoja de 48 mm de chapa de acero doble pared de 1 mm con relleno de material termo-aislante, densidad 120 kg/m2, con dos bisagras especiales, una con resorte regulable de cierre automático cerradura tipo cortafuegos con llave, manillas con alma de acero recubiertas de plástico resistente al calor y escudos metálicos, pp de rejilla de ventilación, acabada con capa de pintura de resina epoxi en polvo polimerizada al horno, incluso material complementario y ayudas de albañilería. Adaptada según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.							
	LOCALES CUADROS	3		0,70	2,00			4,20	
	LOCAL GRUPO PRESION PCI	1		0,70	2,00			1,40	
	LOCAL GRUPO ELECTRÓGENO	1		0,70	2,00			1,40	
							7,00	226,75	1.587,25
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.01 CARPINTERIA METALICA.....									8.906,31

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
SUBCAPÍTULO 05.02 CARPINTERÍA MADERA										
11MPW00101B	m2 PUERTA PASO MELAMINADA, CON H. CIEGA ABATIBLE Puerta de paso melaminada, con hoja ciega abatible formada por: precerco de 100x30 mm con garras de fijación, cerco de 100x40 mm y tapajuntas de 60x15 mm, en madera de pino flandes, hoja ciega de trillaje macizo de 35 mm con revestimiento a dos caras del tablero aglomerado de 5 mm acabado de melaminado y canteada por los cuatro cantos, herrajes de colgar y seguridad, cierre con pomo o manivela, con cierre de seguridad que permite manipulación desde el exterior, en latón de primera calidad, incluso colgado. Medida de fuera a fuera del precerco.	40	0,73		1,40		40,88	109,62	4.481,27	
								40,88	109,62	4.481,27
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.02 CARPINTERÍA MADERA.....									4.481,27	
SUBCAPÍTULO 05.03 SEGURIDAD Y PROTECCIÓN										
11SEA80010B	u ESCALERA EMERGENCIA 2 TRAMOS POR PLANTA H= 10,00 m Escalera de emergencia vertical de acero de siete tramos y mesetas intermedia, con ancho libre de 1,40 m para 10,00 m de altura, formada por: estructura portante de perfiles S275JR ,zancas de perfiles en frío de 6 mm de espesor, peldaño de chapa antideslizante y barandilla de 1,10 de altura de tubo de acero laminado en frío con tubos rectangulares, montantes, separadores y garras de fijación , incluso recibido, placas de anclaje a forjado, imprimación antioxidante, material de agarre. Medida la unidad terminada.	4					4,00			
								4,00	15.964,20	63.856,80
11SBA90022	m BARANDILLA RAMPA PERS CON DISC AC. FRIO PASAMANOS TUBO 50x4 mm Barandilla de rampa accesible para personas con discapacidad en acero laminado en frío: bastidor con perfiles tipo T de 50.6 mm cada metro y pasamanos con tubulara de 50.4 mm anclajes a elementos de fábrica o forjados, incluso p.p. de material de agarre y colocación. Medida la longitud ejecutada.	1	50,10				50,10			
								50,10	37,54	1.880,75
11SBA90032	m PASAMANOS AC. LAM. FRIO TUBO 50x4 mm Pasamanos en acero tubular laminado en frío de 50x4mm de diám. con soportes cada 1 m de 30x2 mm de diám. anclados en los paramentos, incluso p.p. de material de agarre y colocación. Medida la longitud desarrollada.	1	50,10				50,10			
								50,10	19,05	954,41
11SBA00002B	m BARANDILLA AC. FRIO BAST. SENC. Y ENTRP. TUBO 50x25x2 mm Barandilla en acero laminado en frío recuperada de desmontaje en las mismas zonas, incluso p.p. de material de agarre y colocación. Medida la longitud ejecutada.	1	107,00				107,00			
								107,00	26,53	2.838,71
11SBA00018B	m BARANDILLA DE CERRAJERÍA ARTÍSTICA Barandilla de cerrajería artística formada por: barrotes verticales de cuadrillos de 16 mm separados eje 15 cm marco de pletinas de 60x8 mm; tres macollas por barrote, de base de 40x35 mm, intermedia de 70x35 mm y anilla de 20x35 mm, incluso p.p. de anclajes a elementos de fábrica o forjados, material de agarre, colocación y ayudas de albañilería. Medida la longitud ejecutada.	1		160,00			160,00			
								1	200,00	200,00
								360,00	94,21	33.915,60
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.03 SEGURIDAD Y PROTECCIÓN.....									103.446,27	
TOTAL CAPÍTULO 07 CARPINTERIA Y SEGURIDAD Y PROTECCION.....									116.833,85	

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 08 REVESTIMIENTOS									
10CEE00003	m2 ENFOSCADO MAESTREADO Y FRATASADO EN PAREDES								
	Enfoscado maestreado y fratasado en paredes con mortero M5 (1:6). Medido a cinta corrida.								
	REPASOS VARIOS	1	10,00						10,00
	RAMPA MINUSVALIDOS	1	50,10		3,00				150,30
	LOCALES CUADROS	6	1,30		2,50				19,50
		6	1,60		2,50				24,00
	RETRANQUEO PUERTA TENDIDO 9	2	0,70		2,40				3,36
		2	1,30		0,30				0,78
							207,94	13,49	2.805,11
10SCS90002	m² PAVIMENTO TIPO PODO TÁCTILES ANTIDESLIZANTE 20x20 cm								
	Solado con baldosas de cemento de 20x20 cm tipo Podo Táctiles, para vados y pasos de discapacitados, sobre solera de hormigón en masa, recibidas con adhesivo sobre mortero M5 (1:6), incluso nivelado con capa de arena de 2 cm de espesor medio, capa de mortero, enlechado y limpieza del pavimento. Medida la superficie ejecutada.								
	RAMPA MINUSVALIDOS	1	50,10	1,20					60,12
							60,12	27,40	1.647,29
10WRA00002	m ALBARDILLA DE PIEDRA ARTIFICIAL DE 30 cm								
	Albardilla de piedra artificial de 30 cm de anchura y 5 cm de espesor, recibido con mortero bastardo M10 (1:0,5:4), sobre fábrica de un pie de espesor, incluso enlechado y limpieza. Medida la longitud ejecutada.								
	RAMPA MINUSVALIDOS	2	50,10						100,20
							100,20	25,89	2.594,18
10AAL00003	m2 ALICATADO AZULEJO BLANCO 15x15 cm ADHESIVO								
	Alicatado con azulejo blanco de 15x15 cm recibido con adhesivo, incluso cortes, p.p. de piezas romas o ingletes, rejuntado y limpieza. Medida la superficie ejecutada.								
	BAÑO MINUSVALIDOS	2	2,50						5,00
		2	2,50						5,00
		-1	1,00		2,20				-2,20
							7,80	18,72	146,02
10CEE00006	m2 ENFOSCADO MAESTREADO FRATASADO Y RAYADO PARA ALICATADO								
	Enfoscado maestreado, fratasado y rayado en paramentos verticales, preparado para recibir alicatado con adhesivo, con mortero M5 (1:6). Medida la superficie ejecutada.								
	BAÑO MINUSVALIDOS	2	2,50						5,00
		2	2,50						5,00
		-1	1,00		2,20				-2,20
							7,80	12,60	98,28
10SSS00001B	m2 SOLERA HORMIGÓN HM-20 10 cm ESP								
	Solera de hormigón HM-20 formada por: compactado de base, capa de arena de 10 cm de espesor, lámina de polietileno, solera de 10 cm de espesor, y p.p. de junta de contorno. Medida deduciendo huecos mayores de 0,50 m2.								
	PLANTA 1º SOBRE PUERTA GRANDE	1	25,00						25,00
							25,00	14,81	370,25
10CEE00001B	m2 ENFOSCADO SIN MAESTREAR Y FRATASADO EN PAREDES								
	Enfoscado sin maestrear y fratasado en paredes con mortero M5 (1:6). Medido a cinta corrida.								
	RECRECIDO ALBAÑILERIA	2	107,00		0,40				85,60
							85,60	9,93	850,01
10CEE00002B	m2 ENFOSCADO SIN MAESTREAR Y FRATASADO EN TECHOS								
	Enfoscado sin maestrear y fratasado en techos con mortero M5 (1:6). Medido a cinta corrida.								
	LOCALES CUADROS	3	1,30	1,60					6,24
							6,24	15,27	95,28

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10CGG00005	m2 GUARNECIDO Y ENLUCIDO SIN MAESTREAR EN TECHOS, YESO Guarnecido y enlucido sin maestrear con acabado con rincón vivo en techos, con pasta de yeso YG e YF, incluso limpieza y humedecido del paramento. Medido a cinta corrida, con desarrollo de vigas.								
	ASEO MINUSVALIDOS	1	2,50	2,50		6,25			
							6,25	9,38	58,63
TOTAL CAPÍTULO 08 REVESTIMIENTOS									8.665,05

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
CAPÍTULO 09 PINTURAS										
13EAA00001	m2 PINTURA ELASTÓMERA ACRÍLICA LISA									
	Pintura elastómera acrílica lisa en dispersión acuosa en paramentos verticales y horizontales de ladrillo o cemento formada por: limpieza de soporte, mano de fondo y mano de acabado. Medida la superficie ejecutada.									
	REPASOS VARIOS	1	10,00				10,00			
	RAMPA MINUSVALIDOS	1	50,10		3,00		150,30			
	RECRECIDO BARANDILLAS	2		107,00	0,40		85,60			
	RETRANQUEO PUERTA TENDIDO 9	1	0,70		2,40		1,68			
		1	1,30		0,30		0,39			
							247,97	3,51	870,37	
13IPP00001	m2 PINTURA PLÁSTICA LISA SOBRE LADRILLO, YESO O CEMENTO									
	Pintura plastica lisa sobre paramentos horizontales y verticales de ladrillo, yeso o cemento, formada por: lijado y limpieza del soporte, mano de fondo, plastecido, nueva mano de fondo y dos manos de acabado. Medida la superficie ejecutada.									
	TECHO ASEO MINUSVÁLIDOS	1	2,50	2,50			6,25			
	RETRANQUEO PUERTA TENDIDO 9	1	0,70		2,40		1,68			
		1	1,30		0,30		0,39			
							8,32	3,95	32,86	
13EEE00005	m2 PINTURA ESMALTE SINTÉTICO S/CARP. METÁLICA GALVANIZADA									
	Pintura al esmalte sintético sobre carpintería metálica galvanizada, formada por: limpieza de la superficie, imprimación para galvanizado y dos manos de color. Medidas dos caras.									
	TORRES DELANTERAS	8		2,20	2,50		44,00			
	TENDIDOS 6-8 Y 5-7	4		2,20	2,50		22,00			
	PUERTAS AUXILIARES	4		2,20	2,50		22,00			
	PUERTAS ESCALERAS AUXILIARES	4		1,50	2,00		12,00			
							100,00	6,79	679,00	
13EEE00006B	m2 PINTURA ESMALTE SINTÉTICO S/CERRAJERÍA METÁLICA									
	Pintura al esmalte sintético sobre cerrajería metálica, formada por: rascado y limpieza de óxidos, imprimación anticorrosiva y dos manos de color. Medidas tres caras.									
	BARANDILLA RECUPERADA	3	107,00		0,16		51,36			
	BARANDILLA RAMPA MINUSVALIDOS	3	50,10		0,16		24,05			
	PASAMANOS RAMPA MINUSVALIDOS	3	50,10		0,16		24,05			
	BARANDILLA ARTÍSTICA	3	360,00		1,10	1.188,00				
							1.287,46	5,14	6.617,54	
	TOTAL CAPÍTULO 09 PINTURAS									8.199,77

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 10 EQUIPAMIENTO									
14WSS00090	<p>u SEÑAL DE ADVERTENCIA, EN CHAPA DE ALUMINIO</p> <p>Señal de advertencia, en chapa de aluminio de 400x300 mm, colocada en paramento vertical, incluso pequeño material y ayudas de albañilería; construido según real decreto 485/97. Medida la unidad ejecutada.</p>								
	LOCALES CUADROS ELECTRICOS	3					3,00		
	LOCAL GRUPO ELECTROGENO	1					1,00		
							4,00	29,22	116,88
14WSS00040	<p>u RÓTULO DE DEPENDENCIA CON PLACA DE LATON PULIDO</p> <p>Rotulo denominador de dependencia (archivo, aseos) con placa de latón pulido de 30x6 cm, incluso pequeño material, colocación y ayudas de albañilería. Medida la unidad ejecutada.</p>								
	LOCALES CUADROS ELECTRICOS	3					3,00		
	LOCAL GRUPO ELECTROGENO	1					1,00		
	LOCAL GRUPO PRESION PCI	1					1,00		
	ASEO MINUSVALIDOS	1					1,00		
							6,00	25,37	152,22
14MAB90131	<p>u BARRA ABATIBLE APOYO PARED CON PIE REGULABLE, ACERO INOX.</p> <p>De barra abatible apoyo pared, con pier regulable, en acero inoxidable y aluminio, longitud máxima 735 mm, diam. exterior 30 mm, acero de espesor 1,5 mm, para aseo o baño accesible para personas con discapacidad, incluso tornillos de fijación y material complementario. Medida la unidad ejecutada.</p>								
	ASEO MINUSVALIDOS TENDIDO 9	1					1,00		
	ASEO MINUSVALIDOS PRESIDENCIA	2					2,00		
							3,00	99,92	299,76
14MAB00110	<p>u BARRA ASIDERO INODORO PARED, ANGULO RECTO, ACERO CROMADO</p> <p>Barra asidero inodoro para colocar en pared, de ángulo recto, en acero cromado de 40 mm de diám., para aseo accesible para personas con discapacidad, incluso tornillos de fijación y material complementario; según CTE. Medida la unidad ejecutada.</p>								
	ASEO MINUSVALIDOS TENDIDO 9	1					1,00		
	ASEO MINUSVALIDOS PRESIDENCIA	2					2,00		
							3,00	88,02	264,06
	TOTAL CAPÍTULO 10 EQUIPAMIENTO.....								832,92
	TOTAL.....								267.185,92

RESUMEN DE PRESUPUESTO

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	DEMOLICIÓN Y TRABAJOS PREVIOS.....	5.676,35	2,12
02	ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO.....	315,16	0,12
03	CIMENTACIONES.....	7.096,88	2,66
04	ESTRUCTURAS.....	589,11	0,22
05	ALBAÑILERIA.....	31.600,69	11,83
06	INSTALACIONES.....	87.376,14	32,70
07	CARPINTERIA Y SEGURIDAD Y PROTECCION.....	116.833,85	43,73
08	REVESTIMIENTOS.....	8.665,05	3,24
09	PINTURAS.....	8.199,77	3,07
10	EQUIPAMIENTO.....	832,92	0,31
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		267.185,92	
	13,00% Gastos generales.....	34.734,17	
	6,00% Beneficio industrial.....	16.031,16	
	SUMA DE G.G. y B.I.	50.765,33	
	21,00% I.V.A.....	66.769,76	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		384.721,01	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		384.721,01	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS VEINTIUN EUROS con UN CÉNTIMOS

LOS BARRIOS, a Junio 2014.

El promotor

La dirección facultativa



ANEXO 5: VALORACIÓN TRABAJOS VARIOS

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 DEMOLICIÓN Y TRABAJOS PREVIOS									
01RCE00001	m2 PICADO DE ENFOSCADO EN PAREDES								
	Picado de enfoscado en paredes, incluso carga manual y p.p. de transporte de material sobrante a vertedero. Medida la superficie inicial deduciendo huecos.								
	ZONA INTERIOR DE PLAZA								
	TENDIDO 5-7	3	2,80	0,70					5,88
		2	3,00	0,70					4,20
		1	2,00	0,70					1,40
	TENDIDO 1-3	3	2,80	0,70					5,88
		1	7,00	0,70					4,90
		2	9,00	0,70					12,60
	TENDIDO 9	1	19,00	0,70					13,30
	SALIDA CUADRILLA	1	4,60	0,70					3,22
		2	4,00	0,70					5,60
	PUERTA ARRASTRE	1	3,20	0,70					2,24
	TENDIDO 6-8	3	2,80	0,70					5,88
	TENDIDO 2-4	3	2,80	0,70					5,88
		1	7,00	0,70					4,90
		2	9,00	0,70					12,60
	PRESIDENCIA	2	3,40	0,70					4,76
	ZONA EXTERIOR DE PLAZA								
	CANTO FORJADO	2	95,00	0,70					133,00
							226,24	5,44	1.230,75
13REL90020	m2 DESBASTADOS SUP.PARAMNTº LADR, HORMG, ACERO, CON CHORRO DEARENA								
	Desbastados de paramentos verticales u horizontales, de ladrillo, piedra, hormigón o aceros; afectados por pinturas, morteros o polución atmosférica, mediante chorro de arena de sílice calibrada. Incluso limpieza de material sobrante. Medida la superficie ejecutada.								
	VIGAS METALICAS TENDIDO 9	2	15,43						30,86
							30,86	35,64	1.099,85
01WAI00001B	m1 RETIRADA DE JUNTA ESTRUCTURAL								
	RETIRADA DE IMPERMEABILIZACIÓN DE JUNTA ESTRUCTURAL, , INCLUSO LIMPIEZA DE PARAMENTO,Y CARGA MANUAL Y P.P. DE TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A VERTEDERO. MEDIDA LA LONGITUD RETIRADA.								
		4	21,50						86,00
							86,00	0,61	52,46
	TOTAL CAPÍTULO 01 DEMOLICIÓN Y TRABAJOS PREVIOS.....								2.383,06

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 ALBAÑILERIA									
05ZZZ00003	MI COSIDO DE GRIETAS DE COSIDO DE GRIETAS EN MUROS DE FÁBRICA DE CARGA, Y/O CERRAMIENTO A BASE DE GRAPAS DE PLETINA DE ACERO HASTA 2 UNIDADES POR ML., I/DESCARNADO Y POSTERIOR RELLENO DE MORTERO DE CEMENTO Y ARENA DE RÍO M 10 SEGÚN UNE-EN 998-2 TOTALMENTE RETACADO.								
	PUERTA DE CUADRILLA	2	10,00				20,00		
	FACHADA PRINCIPAL	16	6,20				99,20		
							119,20	41,35	4.928,92
05ZZZ00008	m3 MACIZADO DE CAJAS EN CERRAMIENTO CON LADRILLO HUECO DE MACIZADO DE CAJAS EN CERRAMIENTO DE LADRILLO HUECO, REALIZADO CON MATERIALES DE SIMILARES CARACTERISTICAS Y MORTERO M 7,5 . MEDIDO EL VOLUMEN TEORICO EJECUTADO.								
		8	0,80	0,20	0,40		0,51		
							0,51	313,67	159,97
06WWW00021	m CORNISA O IMPOSTA DE 30X30 cm DE L/GAFA Cornisa o imposta de 30x30 cm de sección capaz máxima, medida desde la superficie exterior del paramento, formada con ladrillo gafa, recibidos con mortero M5 (1:6), incluso revestido exterior con el mismo mortero extendido con terraja. Medida la longitud ejecutada.								
	CORNISA DESPRENDIDA	1	30,00				30,00		
							30,00	57,72	1.731,60
	TOTAL CAPÍTULO 02 ALBAÑILERIA.....								6.820,49

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 CUBIERTAS									
07HTE00011B	m ENC. FALDÓN S/HORM. ALIG. CON PARAMENTO, REFUERZO LÁMINA PVC Encuentro de faldón sobre hormigón aligerado con paramentos, incluso junta elástica, formación y relleno de roza de 5x5 cm, enfoscado y refuerzo con lámina de PVC de 1,2 mm de espesor pegada con adhesivo. Medida en verdadera magnitud.								
	TENDIDO 9	1	45,00			45,00			
							45,00	17,58	791,10
07HTE00013	u ENC. FALDÓN CON CAZOLETA, REFUERZO LÁMINA DE PVC Encuentro de faldón con cazoleta, incluso caja para recibir la cazoleta formada con ladrillo hueco y refuerzo lámina de PVC de 1,2 mm de espesor armada con fibra de poliéster, pegada con adhesivo. Medida la unidad ejecutada.								
		6				6,00			
							6,00	14,34	86,04
TOTAL CAPÍTULO 03 CUBIERTAS									877,14

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 REVESTIMIENTOS									
10CEE00003	m2 ENFOSCADO MAESTREADO Y FRATASADO EN PAREDES								
	Enfoscado maestreado y fratasado en paredes con mortero M5 (1:6). Medido a cinta corrida.								
	FISURAS COSIDAS	2	10,00	1,50			30,00		
	MACIZADO DE CERRAMIENTO	8	0,80	0,40			2,56		
	ENFOSCADO ELEMENTOS DAÑADOS	1	30,00				30,00		
	FACHADA PRINCIPAL	16	6,20	2,80			277,76		
							340,32	13,49	4.590,92
10ZZZ00002	m2 ENFOSCADO MAESTREADO Y FRATASADO EN PAREDES EN FISURAS								
	DE ENFOSCADO MAESTREADO Y FRATASADO EN PAREDES CON MORTERO SIKA LATEX O SIMILAR TIPO M 7,50 (N/mm2) MAS MALLA DE REFUERZO SIKA ARMATOP 99, P.P. RELLENO DE JUNTAS. MEDIDO A CINTA CORRIDA								
	ZONA INTERIOR DE PLAZA								
	TENDIDO 5-7	3	2,80	0,70			5,88		
		2	3,00	0,70			4,20		
		1	2,00	0,70			1,40		
	TENDIDO 1-3	3	2,80	0,70			5,88		
		1	7,00	0,70			4,90		
		2	9,00	0,70			12,60		
	TENDIDO 9	1	19,00	0,70			13,30		
	SALIDA CUADRILLA	1	4,60	0,70			3,22		
		2	4,00	0,70			5,60		
	PUERTA ARRASTRE	1	3,20	0,70			2,24		
	TENDIDO 6-8	3	2,80	0,70			5,88		
	TENDIDO 2-4	3	2,80	0,70			5,88		
		1	7,00	0,70			4,90		
		2	9,00	0,70			12,60		
	PRESIDENCIA	2	3,40	0,70			4,76		
								
	ZONA EXTERIOR DE PLAZA								
	CANTO FORJADO	2	95,00	0,70			133,00		
							226,24	20,35	4.603,98
	TOTAL CAPÍTULO 04 REVESTIMIENTOS								9.194,90

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07 IMPERMEABILIZACIONES									
09IJJ00001B	m SELLADO JUNTAS DILATACIÓN PARAM. VERTICALES Y HORIZONTALES Sellado de juntas de dilatación en paramentos de hormigón visto, con masilla de caucho-silicona, incluso limpieza, imprimación y obturador preformado de poliestireno de 20 mm de diámetro. Medida la longitud ejecutada.	4	21,50			86,00			
							86,00	12,74	1.095,64
TOTAL CAPÍTULO 07 IMPERMEABILIZACIONES.....									1.095,64

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 08 PINTURAS									
13EAA00001	m2 PINTURA ELASTÓMERA ACRÍLICA LISA								
	Pintura elastómera acrílica lisa en dispersión acuosa en paramentos verticales y horizontales de ladrillo o cemento formada por: limpieza de soporte, mano de fondo y mano de acabado. Medida la superficie ejecutada.								
	EN ZONA INTERIOR DE PLAZA								
	TENDIDO 5-7	3	2,80	0,70			5,88		
		2	3,00	0,70			4,20		
		1	2,00	0,70			1,40		
	TENDIDO 1-3	3	2,80	0,70			5,88		
		1	7,00	0,70			4,90		
		2	9,00	0,70			12,60		
	TENDIDO 9	1	19,00	0,70			13,30		
	SALIDA CUADRILLA	1	4,60	0,70			3,22		
		2	4,00	0,70			5,60		
	PUERTA ARRASTRE	1	3,20	0,70			2,24		
	TENDIDO 6-8	3	2,80	0,70			5,88		
	TENDIDO 2-4	3	2,80	0,70			5,88		
		1	7,00	0,70			4,90		
		2	9,00	0,70			12,60		
	PRESIDENCIA	2	3,40	0,70			4,76		
	...								
	EN ZONA EXTERIOR DE PLAZA								
	FISURAS COSIDAS	2	10,00	1,00			20,00		
		16	6,20	2,80			277,76		
	MACIZADO DE CERRAMIENTO	8	0,80	0,40			2,56		
	TORRES TRASERAS	4	2,00		10,00		80,00		
		2	8,00		10,00		160,00		
	PERIMETRO	2	55,00		10,00		1.100,00		
	TORRES DELANTERAS	2	9,30		2,00		37,20		
		2	9,30		2,00		37,20		
		2	9,40		2,00		37,60		
	ACCESO DELANTERO	1	65,00		2,00		130,00		
	DEDUCIR ARCOS	-12	15,50				-186,00		
	CORNISA DESPRENDIDA	2	30,00	0,30			18,00		
	CANTO FORJADO	2	95,00	0,70			133,00		
							<hr/>		
							1.940,56	3,51	6.811,37
13IPP00001	m2 PINTURA PLÁSTICA LISA SOBRE LADRILLO, YESO O CEMENTO								
	Pintura plastica lisa sobre paramentos horizontales y verticales de ladrillo, yeso o cemento, formada por: lijado y limpieza del soporte, mano de fondo, plastecido, nueva mano de fondo y dos manos de acabado. Medida la superficie ejecutada.								
	EFLORESCENCIAS Y MANCHAS								
	TENDIDOS								
	TENDIDO 5-7	1	20,00				20,00		
	TENDIDO 9	1	20,00				20,00		
	TENDIDO 6-8	1	30,00				30,00		
	TENDIDO 1-3	1	25,00				25,00		
	TENDIDO 2-4	1	40,00				40,00		
	PRESIDENCIA	1	20,00				20,00		
	ZONAS PINTADAS CON EFLORESCENCIAS	30					30,00		
							<hr/>		
							185,00	3,95	730,75
13EEE00020	kg PINTADO ESMALTE SINTETICO S/SOP, VIGAS, VIGUETAS METALICAS								
	DE PINTADO AL ESMALTE SINTETICO SOBRE SOPORTES, VIGAS Y VIGUETAS ESTRUCTURALES METALICAS, FORMADO POR: RASCADO Y LIMPIEZA DE OXIDOS, IMPRIMACION ANTICORROSIVA Y DOS MANOS DE COLOR; SEGUN NTE/RPP-35.MEDIDO EN PESO NOMINAL DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES PINTADOS.								
		2	569,23				1.138,46		
							<hr/>		
							1.138,46	0,32	364,31

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13REL90012	m2 LIMPIEZA FACHADAS O PARAM. LANZA AGUA CON DETERG. FUNGIC, HERBI								
	Limpeza de paramentos verticales u horizontales afectados de pinturas, morteros viejos, hiebas e insectos o polución atmosférica, mediante chorro de agua a presión, temperatura entre 30° y 60°C, y con detergentes no agresivos fungicidas y herbicidas, incluso aclarado posterior y limpieza de material sobrante. Medida la superficie ejecutada.								
	EN ZONA INTERIOR DE PLAZA								
	GRADERIO	1	200,00			200,00			
								
	EN ZONA EXTERIOR DE PLAZA								
	TORRES TRASERAS	4	2,00		10,00	80,00			
		2	8,00		10,00	160,00			
	PERIMETRO	2	55,00		10,00	1.100,00			
	TORRES PRESIDENCIA	2	9,30		2,00	37,20			
		2	9,30		2,00	37,20			
		2	9,40		2,00	37,60			
		1	65,00		2,00	130,00			
	DEDUCIR ARCOS	-12	15,50			-186,00			
							1.596,00	3,22	5.139,12
13REL90005	m2 TRATAMIENTO SUPERFICIAL LIMPIEZA FACH. CEPILLO DE CERDAS A MANO								
	Tratamiento superficial para limpieza de paramentos verticales u horizontales, mediante cepillos de cerdas a mano con agua y disolución jabonosa no agresivas del soporte afectado de pinturas, morteros o polución atmosférica, incluso aclarado posterior y limpieza de material sobrante. Medida la superficie ejecutada.								
	EFLORESCENCIAS Y MANCHAS								
	TENDIDOS								
	TENDIDO 5-7	1	20,00			20,00			
	TENDIDO 9	1	20,00			20,00			
	TENDIDO 6-8	1	30,00			30,00			
	TENDIDO 1-3	1	25,00			25,00			
	TENDIDO 2-4	1	40,00			40,00			
	PRESIDENCIA	1	20,00			20,00			
							155,00	3,71	575,05
	TOTAL CAPÍTULO 08 PINTURAS.....								13.620,60
	TOTAL.....								33.991,83

RESUMEN DE PRESUPUESTO

PLAZA DE TOROS LA MONTERA

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	DEMOLICIÓN Y TRABAJOS PREVIOS.....	2.383,06	7,01
02	ALBAÑILERIA.....	6.820,49	20,07
03	CUBIERTAS.....	877,14	2,58
04	REVESTIMIENTOS.....	9.194,90	27,05
07	IMPERMEABILIZACIONES.....	1.095,64	3,22
08	PINTURAS.....	13.620,60	40,07
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	33.991,83	
	13,00% Gastos generales.....	4.418,94	
	6,00% Beneficio industrial.....	2.039,51	
	SUMA DE G.G. y B.I.	6.458,45	
	21,00% I.V.A.....	8.494,56	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	48.944,84	
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	48.944,84	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CUARENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

LOS BARRIOS, a Junio 2014.

El promotor

La dirección facultativa



**ANEXO 6: PRESUPUESTOS APORTADOS POR LA EMPRESA
ORION VOLUME**

GALDAKAO: 12/VI/2014

OFERTA Nº: O14V25.OF0

OBJETO	REPINTADO DE LA ESTRUCTURA ESPACIAL DE LA PLAZZA DE TOROR DE LOS BARRIOS
---------------	---

1.1 DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Trabajo de saneado y pintado de todos los nudos y barras de la estructura espacial. Acceso a los elementos de la estructura mediante plataformas de brazo articulado. Trabajo en altura de dos equipos de 2 personas durante un periodo de 2 meses.

1.2 MATERIAL

Pintura antióxido por determinar.

1.3 Precio

Mano de obra y maquinaria	155.000 €
Pintura	58.000 €

2. Forma de pago

- 30% a la firma del contrato.
- 50% al suministro de los materiales en obra.
- 20% a la finalización de los trabajos.

La operación estará garantizada y cualquier plazo mayor de 30 días en el pago tendrá un sobrecoste.

3. Condiciones de suministro

.Los precios indicados **INCLUYEN**

- Pintura : según descripción anterior
- Maquinaria para acceso a la cubierta
- Mano de obra

.Los precios indicados **NO INCLUYEN**

- Limpeza
- Eliminación de aves
- Energía y Caseta de obra
- Contenedor para recogida de embalajes, etc...
- Impuestos legales. (IVA, IGIC, Gastos Cabildo, etc...)
- Ningún otro concepto que no esté expresamente indicado en el apartado INCLUYEN.

4. Validez de la oferta

30 días a partir de la fecha de oferta.

Firmado: Xabier Balda
Director de Estructuras Espaciales

GALDAKAO: 17/VI/2014

OFERTA Nº: O14V25.OF1

OBJETO	DESMONTAJE DE ESTRUCTURA ESPACIAL DE LA PLAZA DE TOROS DE LOS BARRIOS
---------------	--

1.1 DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Estudio del desmontaje de estructura espacial y cubierta para no dañar instalaciones, bajando toda la estructura por tramos a explanada exterior.

Se consideran 2 opciones:

- Desguace de la cubierta
- Desmontaje de las barras desatornillando, haciendo que la estructura espacial pueda volver a montarse algún día.
- Desmontaje de estructura desguazándola

1.2 Precio

Desmontaje pudiendo ser reutilizable	155.000 €
Desmontaje y desguace	120.000 €

2. Forma de pago

- 30% a la firma del contrato.
- 50% al suministro de los materiales en obra.
- 20% a la finalización de los trabajos.

La operación estará garantizada y cualquier plazo mayor de 30 días en el pago tendrá un sobrecoste.

3. Condiciones de suministro

Los precios indicados INCLUYEN

- Mano de obra
- Maquinaria para bajar la estructura
- Desguace de la cubierta

Los precios indicados NO INCLUYEN

- Energía y Caseta de obra
- Contenedor para recogida de embalajes, etc...
- Impuestos legales. (IVA, IGIC, Gastos Cabildo, etc...)
- Ningún otro concepto que no esté expresamente indicado en el apartado INCLUYEN.

4. Validez de la oferta

30 días a partir de la fecha de oferta.

Firmado: Xabier Balda
Director de Estructuras Espaciales