

**MEMORIA VALORADA DE EJECUCIÓN DE
IMPERMEABILIZACIÓN DE LA CUBIERTA DEL
EDIFICIO MULTIUSOS DEL COMPLEJO
POLIDEPORTIVO, CHIPIONA**

DELEGACIÓN MUNICIPAL DE OBRAS Y URBANISMO



ÍNDICE

1 OBJETO Y NATURALEZA DEL PRESENTE DOCUMENTO	3
2 JUSTIFICACIÓN	3
2.1 ACTUACIONES Y/O ALCANCE .	
2.2 CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA ADJUDICATARIA, MEDIOS Y CONDICIONES DE LA OBRA	
3 PRESUPUESTO MÁXIMO, PLAZO, PRÓRROGAS E INICIO DE LOS TRABAJOS.....	6
4 PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.....	7
4.1 CONDICIONES TÉCNICAS A TENER EN CUENTA	
4.2 CUESTIONES TÉCNICAS NO CONTEMPLADAS	
4.3 PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS	
4.4 ESPACIO NECESARIO PARA LOS TRABAJOS	
4.5 MEDIDAS DE SEGURIDAD	
4.6 ORGANIZACIÓN Y POLICÍA	
4.7 INSPECCIONES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA	
5 CONSIDERACIONES FINALES	19

ANEJOS

Anejo I. MEDICIÓN Y PRESUPUESTO.....	20
Anejo II. ESTUDIO B. DE SEGURIDAD Y SALUD	21





MEMORIA VALORADA DE EJECUCIÓN DE IMPERMEABILIZACIÓN DE LA CUBIERTA DEL EDIFICIO MULTIUSOS DEL COMPLEJO POLIDEPORTIVO, CHIPIONA

1.- OBJETO Y NATURALEZA DEL PRESENTE DOCUMENTO:

El objeto de la presente Memoria es definir el alcance y las actuaciones necesarias para ejecutar la impermeabilización de la cubierta, sustitución de aplacado de la cubierta del edificio multiusos del complejo polideportivo de Chipiona ubicado en avenida Universo nº37, Chipiona.

Dada la titularidad del inmueble perteneciente al Excelentísimo Ayuntamiento de Chipiona, se le encarga por parte de la corporación Municipal, al departamento de Obras y Urbanismo la redacción de las condiciones técnicas para la ejecución de la impermeabilización de la cubierta, sustitución del aplacado de terminación.

2.- JUSTIFICACIÓN.

Según se recoge en el artículo 144 deber de conservación y rehabilitación de la ley Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía, donde se recoge literalmente:

"1. Las personas propietarias de terrenos, instalaciones, construcciones y edificaciones tienen el deber de mantenerlos en condiciones de seguridad, salubridad, funcionalidad, accesibilidad universal, eficiencia energética, ornato público y demás que exijan las leyes, realizando los trabajos y obras precisos para conservarlos o rehabilitarlos, aunque para ello sea necesario el uso de espacios libres o de dominio público, a fin de mantener en todo momento las condiciones requeridas para su habitabilidad o uso efectivo."

Se redacta la presente memoria valorada atendiendo a la clasificación de las obras contempladas en este documento, según lo recogido en el artículo 232, de la Ley de Contratos del Sector Público, como obras de reparación simple o conservación y mantenimiento, las cuales como se recoge en los puntos 3 y 4 del mismo artículo, donde se indica textualmente:

"3. El concepto general de reforma abarca el conjunto de obras de ampliación, mejora, modernización, adaptación, adecuación o refuerzo de un bien inmueble ya existente.

4. Se consideran como obras de reparación las necesarias para enmendar un menoscabo producido en un bien inmueble por causas fortuitas o accidentales. Cuando afecten fundamentalmente a la estructura resistente tendrán la calificación de gran reparación y, en caso contrario, de reparación simple."

Una vez clasificada la tipología de la obra se considera que **no es necesario la redacción de proyecto**, atendiendo a lo recogido en el punto 2 del artículo 2. Ámbito de aplicación de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (LOE), donde se recoge textualmente:

"Tendrán la consideración de edificación a los efectos de lo dispuesto en esta Ley, y requerirán un proyecto según lo establecido en el artículo 4, las siguientes obras:

a) Obras de edificación de nueva construcción, excepto aquellas construcciones de escasa entidad constructiva y sencillez técnica que no tengan, de forma eventual o permanente, carácter residencial ni público y se desarrollen en una sola planta.

b) Todas las intervenciones sobre los edificios existentes, siempre y cuando alteren su





configuración arquitectónica, entendiéndose por tales las que tengan carácter de intervención total o las parciales que produzcan una variación esencial de la composición general exterior, la volumetría, o el conjunto del sistema estructural, o tengan por objeto cambiar los usos característicos del edificio.

c) Obras que tengan el carácter de intervención total en edificaciones catalogadas o que dispongan de algún tipo de protección de carácter ambiental o histórico-artístico, regulada a través de norma legal o documento urbanístico y aquellas otras de carácter parcial que afecten a los elementos o partes objeto de protección."

ACTUACIONES, ALCANCE

Una vez realizada la inspección del estado actual de la cubierta de la edificación, se definen como necesarias las siguiente actuaciones:

- Demolición de capa de impermeabilización.
- Desmontaje de sumideros sifónicos
- Demolición de solería existente del tipo baldosín catalán de dimensiones 14x28cm
- Limpieza de formación de pendiente existente (eliminación de elementos vegetales y retirada de elementos disgregados).
- Regularización de formación de pendientes.
- Colocación de capa de adherencia o pintura de imprimación.
- Colocación de doble lamina impermeable bituminosa adherida
- Colocación de lamina de geotextil
- Colocación de capa de mortero de protección
- Colocación de pavimento cerámico tipo baldosín catalán de dimensiones 14x28cm, incluso adhesivo cementoso incluso mortero de rejuntado.

2.1 JUSTIFICACIÓN DEL MÉTODO SELECCIONADO

RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

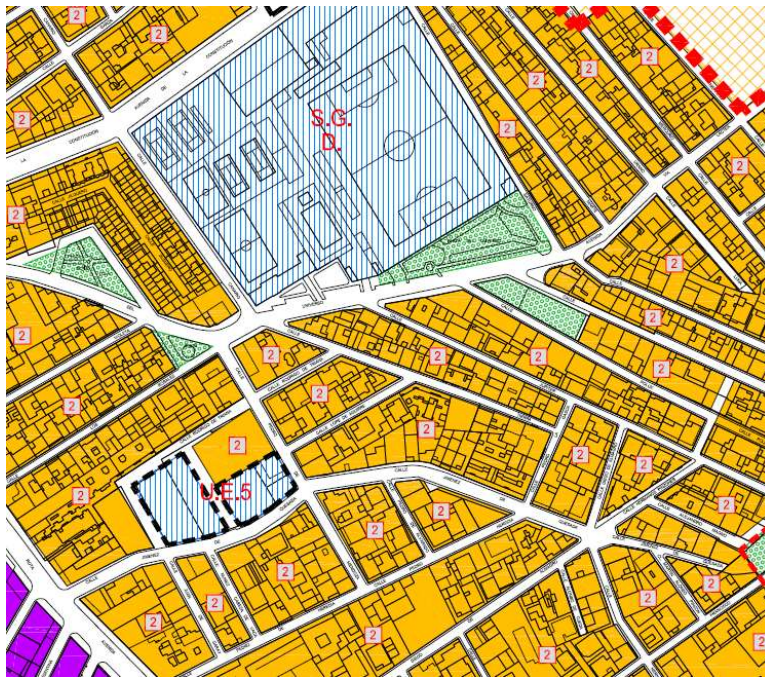
Situación emplazamiento y clasificación

- La parcela objeto de la actuación corresponde la con la referencia catastral, 0085147QA3608E0001RF, a la cual le corresponde la siguiente ficha catastral.

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE	
Referencia catastral	0085147QA3608E0001RF
Localización	AV UNIVERSO DEL 37 11550 CHIPIONA (CÁDIZ)
Clase	Urbano
Uso principal	Deportivo
Superficie construida	11.161 m ²
Año construcción	1973

PARCELA CATASTRAL	
	Parcela construida sin división horizontal
Localización	AV UNIVERSO DEL 37 CHIPIONA (CÁDIZ)
Superficie gráfica	25.090 m ²

- La cual se clasifica según el P.G.O.U. vigente con Dotación Publica destinado a uso deportivo, como se recoge en el plano, 4-6 del mismo P.G.O.U.





EXCMO. AYUNTAMIENTO
DE CHIPIONA

REVISIÓN DEL PLAN GENERAL
DE ORDENACION URBANISTICA

ADECUACION A
PLANOS CATASTRALES
OCTUBRE 2016

**CALIFICACIÓN DEL SUELO
SUELO URBANO**

U1	ZONA 1 (USO RESIDUAL)
U2	ZONA 2 (ZONA EXTENSIVA CON EDIFICACIONES BARRIALES CERRADAS)
U3	ZONA 3 (ZONA URBANA CON EDIFICACIONES BARRIALES O MANZANAS)
U4	ZONA 4 (ZONA URBANA CON EDIFICACIONES INDIVIDUALES)
U5	ZONA 5 (ZONA RESIDENCIAL EXTENSIVA ABIERTA)
U6	ZONA 6 (INDUSTRIAL)
U7	ZONA 7 (ZONA PARA FERIA Y FERIALES)
U8	ZONA 8 (ESPACIOS LIBRES)
U9	ZONA 9 (EQUIPAMIENTO COLECTIVO)
U10	ZONA 10 (ZONA DE INVERSIÓN DE LA EDIFICACIÓN)
U11	ZONA 11 (ZONA DE PROTECCIÓN DE BARRIOS HISTÓRICOS Y ZONAS DE INTERÉS HISTÓRICO)
U12	ZONA 12 (ZONA DE PROTECCIÓN DE BARRIOS RESIDENCIALES HISTÓRICOS)

ESPACIOS LIBRES (uso):

U13	Parques y jardines	U14	Deporte y recreación
U15	Deporte	U16	Alumbrado
U17	Deporte	U18	Industria
U19	Alumbrado	U20	Industria

Áreas catalogadas: U21 (ZONA DE PROTECCIÓN DE BARRIOS HISTÓRICOS), U22 (ZONA DE PROTECCIÓN DE BARRIOS RESIDENCIALES HISTÓRICOS)

**ZONIFICACION Y USOS
DEL SUELO URBANO**

- Concretamente las actuaciones se localizan en la edificación correspondiente al edificio multiusos perteneciente al complejo polideportivo del Ayuntamiento de Chipiona Con acceso por la calle a través del nº 37 de la Avd. del Universo.



2.2 ALCANCE Y TIPOLOGÍA

El alcance de las actuaciones, corresponde a la ejecución y mejora de las condiciones de estanquidad del edificio.

Para ello se procederá:

- Demolición de capa de impermeabilización.
- Desmontaje de sumideros sifónicos
- Demolición de solería existente del tipo baldosín catalán de dimensiones 14x28cm
- Limpieza de formación de pendiente existente (eliminación de elementos vegetales y retirada de elementos disgregados).
- Regularización de formación de pendientes.
- Colocación de capa de adherencia o pintura de imprimación.
- Colocación de doble lamina impermeable bituminosa adherida
- Colocación de lamina de geotextil
- Colocación de capa de mortero de protección
- Colocación de pavimento cerámico tipo baldosín catalán de dimensiones 14x28cm, incluso adhesivo cementoso incluso mortero de rejuntado, incluso parte proporcional de goterón de los pretilas
- Ejecución de cazoletas

Los trabajos se ejecutaran con estricta sujeción a

- El Pliego de Prescripciones Técnicas.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

2.3 CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA ADJUDICATARIA, MEDIOS Y CONDICIONES DE LA OBRA

La empresa adjudicataria deberá estar en posesión de todos los permisos y licencias de los Organismos competentes que sean necesarios para la ejecución de los trabajos y de acuerdo con la legislación vigente.

Los medios humanos, técnicos y materiales del adjudicatario deberán ser los suficientes para el desarrollo de todas estas tareas, y con las características y los conocimientos precisos para cumplir todas las funciones encomendadas, en cada momento. En cualquier caso, se deberán respetar siempre las exigencias de la normativa vigente en todo el plazo contractual.

2.3.1 Estructura de la empresa

La empresa adjudicataria establecerá una estructura funcional que operará con la lógica y la asignación de responsabilidades y autoridad necesarias para facilitar un servicio adecuado a los objetivos de este contrato, y será capaz de redactar, manejar, controlar e interpretar la documentación e información recogida en el Pliego.

La empresa adjudicataria mantendrá la estructura suficiente para atender las necesidades del conjunto de los elementos objeto del presente contrato, con los medios personales y técnicos mínimos que se relacionan a continuación.

El adjudicatario será el responsable de la administración de las actuaciones de arranque y reposición de palmeras, y de los recursos que pondrá a disposición, siguiendo las instrucciones y exigencias mínimas definidas al Pliego y asumiendo una actitud que proporcione una atención segura y responsable.





2.3.2 Medios personales mínimos adscritos al contrato

El adjudicatario aportará cuanto personal sea preciso para realizar una correcta ejecución de los trabajos descritos en el presente documento.

Se realizarán las oportunas sustituciones para cubrir tanto los periodos de vacaciones como las bajas laborales, sin desmerecer la calidad de la obra ni las características del personal en caso de que fuese necesario.

Todo el personal asignado a la contrata tendrá que ir identificado como trabajador de su empresa.

2.3.3 Instalaciones

El Contratista deberá contar previamente y por escrito con la autorización preceptiva para ocupar temporalmente las superficies objeto de la actuación o zonas adyacentes que necesite, a su juicio, para la ejecución de los trabajos, si los técnicos municipales encargados del contrato lo consideran oportuno.

2.3.4 Medios técnicos

El equipo de trabajo estará obligado a contar con todos los medios técnicos necesarios y apropiados para efectuar los trabajos.

Así, el equipo deberá disponer de los útiles y herramientas de mano y/o mecánicas, licencias, etc.

El contratista estará obligado a contar con los medios auxiliares adecuados para la realización de los trabajos según la normativa vigente y en condiciones de seguridad adecuadas al personal propio y externo.

Asimismo, dispondrá de los medios y elementos de protección necesarios para el personal, cumpliendo en todo momento la normativa de seguridad laboral existente.

Corresponderá al contratista, a su cuenta y cargo, el estricto cumplimiento de las exigencias de la normativa vigente en relación a la manipulación, control, utilización, mantenimiento e inspección de la maquinaria.





3.- PRESUPUESTO MÁXIMO, PLAZO, PRÓRROGAS E INICIO DE LOS TRABAJOS

Tal y como aparece en el **ANEJO I: VALORACIÓN**, el presupuesto de ejecución material asciende a la cantidad de **CUARENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS CON SETENTA CUATRO CÉNTIMOS DE EURO (44.842,74 €)**, y el presupuesto de ejecución por contrata a **SESENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS CON SEIS CÉNTIMOS DE EURO (64.569,06 €)**, de los que **ONCE MIL DOSCIENTOS SEIS EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS DE EURO (11.206,20 €)** corresponden al **21 % de I.V.A.**

En función del contenido del mencionado anejo, los licitadores detallarán, en su oferta, el presupuesto global de ejecución de los trabajos.

Una vez adjudicada la obra se procederá a realizar las operaciones de comprobación del replanteo de obra, en sus diferentes partes, por la Dirección facultativa y en presencia del Contratista o quien éste delegue, levantándose la correspondiente acta de replanteo.

Para el abono de los trabajos, sólo se admitirán los precios unitarios del presente Pliego, a los que se les aplicará el coeficiente de adjudicación resultante (cociente entre el importe ofertado y el de licitación).

Estos precios, con el coeficiente de adjudicación resultante, comprenden la totalidad de gastos que tenga que hacer frente el adjudicatario para la realización de los trabajos hasta su recepción por el Ayuntamiento de Chipiona, sin que pueda imputarse a este ningún pago por estos conceptos.

El plazo de ejecución de los trabajos será el que figura en el cuadro de características del Pliego de Condiciones y el inicio de los mismos será a partir de la firma de la aceptación de la resolución de la adjudicación. Esto es, se establece un plazo estimado de ejecución de los trabajos de un **(1) MES.**





4.- PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CAPÍTULO I.- DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1.- ESPECIFICACIONES GENERALES

Constituyen las especificaciones contenidas en este Pliego de Condiciones el conjunto de normas que habrán de regir en las obras objeto de la memoria y que serán de aplicación:

- El Pliego de Prescripciones Técnicas.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

1.1.- Aplicación

Ejecución de impermeabilización de la cubierta del edificio multiusos del complejo polideportivo, chipiona

1.2.- Plazo de ejecución

El plazo de ejecución será de: TREINTA (30) DIAS.

Sin perjuicio de lo que se establezca en los documentos de contratación de las obras. Se hace expresamente la advertencia de que las incidencias climatológicas no tendrán la consideración de fuerza mayor que justifique el retraso.

Artículo 2.- OMISIONES

Las omisiones en los Planos, Pliego de Condiciones o las descripciones erróneas de los detalles de la obra que sean indispensables para llevar a cabo el espíritu en los Planos y Pliego de Condiciones o que por uso y costumbre deban ser realizados, no eximen al Contratista de la obligación de ejecutar estos detalles de obra omitidos o erróneamente descritos, que deberán ser realizados como si hubieran sido completa y correctamente especificados en los Planos y Prescripciones Técnicas.

Artículo 3.- DIRECCIÓN DE LAS OBRAS Y EQUIPO DE PERSONAL DEL CONTRATISTA

La Dirección de obra de las obras corresponde a los Técnicos contratados a tal fin, y comprende la inspección de las mismas para que se ajusten a la memoria Proyecto aprobado, el señalar las posibles modificaciones en las previsiones parciales del Proyecto, en orden a lograr su fin principal y el conocer y decidir acerca de los imprevistos que se puedan presentar durante la realización de los trabajos.

El Contratista designará la persona que le represente como Delegado de obra del Contratista, con la titulación adecuada de acuerdo con la legislación vigente sobre sus atribuciones. El Delegado podrá ser la misma persona designada como Jefe de Línea de Ejecución o Jefe de Obra en el P.A.C.

La dirección ejecutiva de las obras corresponde al Contratista que deberá disponer de un equipo con, al menos, un Arquitecto Técnico a pie de obra. El Contratista será el responsable de la ejecución material de las obras previstas en el Proyecto y de los trabajos necesarios para realizarlas, así como de las consecuencias imputables a dicha ejecución material.

El equipo técnico de la Contrata dispondrá en el momento que se le requiera, a pie de obra, además del mencionado personal técnico, del siguiente material verificado:





- Un taquímetro o teodolito medidor de distancias, miras, libretas, etc.
- Un nivel de anteojo, miras, libretas, etc.

Es obligación de la Contrata, por medio de su oficina técnica, dirigido por un Arquitecto Técnico, realizar los trabajos materiales de campo y gabinete correspondientes al replanteo y desarrollo de la ejecución de la obra, tomar con el mayor detalle en los plazos que se le señalen toda clase de datos topográficos y elaborar correctamente los diseños y planos de construcción, detalle y montaje que sean precisos, antes del comienzo de cada tajo.

El Contratista dispondrá de un titulado con formación en Seguridad y Salud de nivel superior según se especifica en el Real Decreto 39/1997 de 17 de Enero, que dirigirá todos los trabajos de Seguridad durante la ejecución de la obra.

Artículo 4.- SERVIDUMBRES Y SERVICIOS

Para el mantenimiento de servidumbres, servicios y concesiones preestablecidos, la Contrata dispondrá de todas las instalaciones que sean necesarias, sometiéndose en caso preciso a lo que ordene la Dirección de obra de las obras, cuyas resoluciones discrecionales a este respecto, serán inapelables, siendo el Contratista responsable de los daños y perjuicios que por incumplimiento de esta prescripción puedan resultar exigibles. Se cuidará especialmente el mantenimiento de accesos a las parcelas en edificación.

El abono de los gastos que este mantenimiento ocasione, se encuentra comprendido en los precios de las distintas unidades de obra.

La determinación en la zona de las obras de la situación exacta de las servidumbres y servicios públicos y privados para su mantenimiento en su estado actual, es obligación del Contratista, quien deberá recabar de las Compañías o particulares correspondientes, la información necesaria, y serán de su cuenta todos los daños y perjuicios que el incumplimiento de esta prescripción ocasione.

El tráfico, tanto de peatones como rodado, será restituido en cada parte de obra tan pronto como sea posible, debiendo siempre permitir el acceso a las fincas y lugares de uso público.

El Contratista está obligado a permitir, tanto a Compañías de servicios públicos (Compañía Telefónica, Eléctrica, etc.), como actividades privadas, la inspección de sus instalaciones, así como la ejecución de nuevas conducciones u otro tipo de actuaciones en la zona afectada por las obras municipales y que hayan de llevarse a cabo simultáneamente con las mismas. Todo ello de acuerdo con las instrucciones que señale la Dirección de obra, con objeto de evitar futuras afecciones a la obra terminada. La información que puede figurar en el Proyecto sobre canalizaciones existentes y proyectadas, de los distintos servicios públicos: teléfono, electricidad, etc., o privados, facilitada por las respectivas compañías o particulares, tiene carácter meramente orientativo. Por lo tanto, el Contratista en su momento, deberá requerir la información necesaria a las compañías o particulares correspondientes.

No será objeto de abono por ningún concepto, ni servirá como justificación para el incumplimiento de plazos, ni para solicitar la aplicación de precios contradictorios, la existencia de los distintos servicios, así como la instalación de nuevas conducciones u otro tipo de actuaciones que haya de llevarse a cabo previamente o simultáneamente a las obras proyectadas, por las compañías o particulares correspondientes.



Artículo 5.- SEÑALIZACIÓN DE LAS OBRAS DURANTE SU EJECUCIÓN

El Contratista adjudicatario de las obras, está obligado a instalar y mantener a su costa y bajo su responsabilidad, las señalizaciones necesarias, balizamientos, iluminaciones y protecciones adecuadas para las obras, tanto de carácter diurno como nocturno, ateniéndose en todo momento a las vigentes reglamentaciones y obteniendo en todo caso las autorizaciones necesarias para las ejecuciones parciales de la obra.

El tipo de vallas, iluminación, pintura y señales circulatorias, direccionales, de precaución y peligro, se ajustarán a los modelos reglamentarios, debiendo en las obras que por su importancia lo requieran, mantener permanentemente un vigilante con la responsabilidad de la colocación y conservación de dichas señales.

Será obligación del Contratista, la colocación de carteles indicadores de las obras en la situación que disponga la Dirección de obra de las mismas.

Los carteles publicitarios del Contratista solo se colocarán de las dimensiones y en los lugares que autorice la Dirección de obra y siempre cumpliendo la legislación vigente.

Todos los elementos que se instalen para el cumplimiento de las especificaciones anteriores, deberán presentar en todo momento un aspecto adecuado y decoroso.

Artículo 6.- MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y LIMPIEZA

El Contratista deberá proteger todos los materiales y la propia obra contra todo deterioro y daño durante el periodo de construcción y almacenar y proteger contra incendios todos los materiales inflamables.

En especial, se subraya la importancia del cumplimiento por parte del Contratista de los Reglamentos vigentes para el almacenamiento de carburantes.

Deberá conservar en perfecto estado de limpieza todos los espacios interiores y exteriores a las construcciones, evacuando los desperdicios y basuras.

El Contratista queda obligado a dejar libres las vías públicas, debiendo realizar los trabajos necesarios para permitir el tránsito de peatones y vehículos durante la ejecución de las obras, así como las operaciones requeridas para desviar alcantarillas, tuberías, cables eléctricos y en general, cualquier instalación que sea necesario modificar.

Artículo 7.- SEGURIDAD DEL PERSONAL

El Contratista será el único responsable de las consecuencias de la transgresión de los Reglamentos de Seguridad vigentes en la construcción, Instalaciones eléctricas, etc., sin perjuicio de las atribuciones de la Inspección Técnica al respecto.

Previamente a la iniciación de cualquier tajo u obra parcial, el Contratista está obligado a adoptar todas las medidas de seguridad, dispositivos complementarios, sistemas de ejecución, etc., necesarios para garantizar la perfecta seguridad en la obra de acuerdo con los Reglamentos vigentes.

Artículo 8.- ESTUDIO BÁSICO SEGURIDAD Y SALUD

En virtud del Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, se incluye un Estudio Básico de Seguridad y Salud, cuyo presupuesto está incorporado al Presupuesto General como capítulo independiente.



En aplicación del citado Estudio Básico de Seguridad y Salud, el Contratista adjudicatario de la obra, quedará obligado a elaborar un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen, en función de su propio sistema de ejecución de la obra, las previsiones contenidas en el estudio citado. En dicho Plan, se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas, con modificación o sustitución de las mediciones, calidades y valoración recogidas en el Presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud, sin que ello suponga variación del importe total de adjudicación.

El Estudio de Seguridad y Salud, es por lo tanto, orientativo en cuanto a los medios y planteamiento del mismo, y es vinculante en cuanto al importe total de adjudicación. Antes del inicio de la obra, el Contratista presentará el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo a la Dirección de obra de la Obra, que lo elevará a quien corresponda para su aprobación, desde el punto de vista de su adecuación al importe total de adjudicación, sin perjuicio de lo cual, la responsabilidad de la adecuación del citado Plan a la normativa vigente, corresponde al Contratista.

Independientemente del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo adoptado, el Contratista estará obligado a atender cualquier otra necesidad que pueda surgir en la obra, relativa a la seguridad y salud en el trabajo, sin ninguna repercusión económica al respecto.

Todo ello estará dirigido por el Técnico en Seguridad de grado superior.

En todos los extremos no especificados en este Artículo, el Contratista deberá atenerse a los contenidos del Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, así como a los Reglamentos de Seguridad y demás legislación vigente al respecto.

Artículo 9.- RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

El Contratista será responsable, durante la ejecución de las obras, de todos los daños y perjuicios directos e indirectos que se puedan ocasionar a cualquier persona, propiedad o servicio, público o privado como consecuencia de los actos, **omisiones o negligencias del personal a su cargo, o de una deficiente organización, señalización, ejecución o protección** de las obras, incumpliendo las normas dictadas o los vigentes Reglamentos.

Las personas que resulten perjudicadas deberán ser compensadas a su cargo adecuadamente.

Los servicios o propiedades públicas o privadas que resulten dañados, deberán ser reparados, a su costa, restableciendo sus condiciones primitivas o compensando adecuadamente los daños o perjuicios causados.

El Contratista deberá tener contratada una póliza de responsabilidad civil, para hacer frente a los daños, durante el período de ejecución y hasta la recepción de las obras.

Artículo 10.- MATERIALES, PRUEBAS Y ENSAYOS

Los materiales serán de la mejor procedencia, debiendo cumplir las especificaciones que para los mismos se indican en el presente Pliego de condiciones.

Los ensayos y pruebas, tanto de materiales como de unidades de obra, serán realizados por laboratorios especializados en la materia y reconocidos oficialmente. La Dirección de



obra de las obras comunicará al Contratista el laboratorio elegido para los ensayos de contraste.

Previamente a la recepción provisional del alcantarillado y una vez limpiado el mismo, se realizará por una empresa especializada la inspección visual por televisión de aquél. Dicha empresa aportará un informe, a la vista del cual la Dirección de obra ordenará subsanar las deficiencias observadas.

Las pruebas de estanquidad y presión de las redes de alcantarillado y abastecimiento, serán en todos los casos de cuenta del Contratista. Por tanto únicamente los ensayos de contraste externos solicitados por el Director de las Obras serán de abono.

En todos los casos, el importe de ensayos y pruebas de carácter negativo, serán de cuenta del Contratista, así como la aportación de medios materiales y humanos para la realización de cualquier tipo de control.

Los ensayos o reconocimientos verificados durante la ejecución de los trabajos, no tienen otro carácter que el de simples antecedentes para la recepción. Por consiguiente, la admisión de materiales, piezas o unidades de obra en cualquier forma que se realice antes de la recepción, no atenúa las obligaciones de subsanar o reponer que el Contratista contrae, si las obras o instalaciones resultasen inaceptables parcial o temporalmente en el acto del reconocimiento final, pruebas de recepción o plazo de garantía.

Artículo 11.- OBRAS DEFECTUOSAS

Las obras se ejecutarán con arreglo a las normas de la buena construcción, y en el caso de que se observaran defectos en su realización, las correcciones precisas deberán de ser a cargo del Contratista.

Artículo 12.- UNIDADES DE OBRA NO ESPECIFICADAS

Las unidades de obra no detalladas en los Planos o en el presente Pliego, y necesarias para la correcta terminación de la obra, se ejecutarán según las órdenes específicas de la Inspección de la obra.

Las unidades de obra que no tuvieran precio en el presente Proyecto, se abonarán por unidades y ajustándose en todo a lo que se especifica en los Planos, Mediciones y Presupuestos del Proyecto y a lo que sobre el particular indique la Dirección de obra de las obras.

Las unidades de obra no incluidas en el presente Pliego, se ejecutarán de acuerdo con lo sancionado por la costumbre como reglas de buena construcción y las indicaciones de la Dirección de obra de las obras.





Artículo 13.- GASTOS DE CARÁCTER GENERAL A CARGO DEL CONTRATISTA

Serán de cuenta del Contratista los gastos de carácter general correspondientes a los siguientes conceptos:

- A) Personal y materiales que se precisen para el replanteo general o parcial y confección del Acta de Comprobación de Replanteo.
- B) Personal y materiales para efectuar mediciones periódicas, redacción de certificaciones, medición final y confección de la liquidación de las obras.
- C) Construcción, desmontaje y retirada de las construcciones auxiliares para oficinas, almacenes, cobertizos, caminos de servicio, etc.
- D) Protección de materiales y de la propia obra contra todo deterioro, daño o incendio, cumpliendo los Reglamentos vigentes para el almacenamiento de carburantes.
- E) Limpieza de todos los espacios interiores y exteriores, y evacuación de desperdicios y basuras durante las obras.
- F) Construcción y retirada de pasos, caminos y alcantarillas provisionales.
- G) Señalización, iluminación, balizamiento, señales de tráfico, medios auxiliares y demás recursos necesarios para proporcionar seguridad y facilitar el tránsito a peatones y vehículos.
- H) Desvíos de alcantarillas, tuberías, cables eléctricos y, en general, cualquier instalación que sea necesario apear, conservar o modificar.
- I) Construcción, conservación, limpieza y retirada de las instalaciones sanitarias provisionales.
- J) Retirada al fin de la obra, de instalaciones, herramientas, materiales, etc.
- K) Limpieza general de la obra.
- L) Montaje, conservación y retirada de las instalaciones para el suministro de agua, energía eléctrica, alumbrado y teléfono necesarias para las obras, y la adquisición de dicha agua, energía y teléfonos.
- M) Retirada de la obra de los materiales rechazados.
- N) Corrección de las deficiencias observadas en las pruebas, ensayos, etc., y los gastos derivados de asientos, averías, accidentes o daños que se produzcan como consecuencia de las mismas procedentes de la mala construcción o falta de precaución, así como la aportación de medios humanos y materiales para la realización de dichas pruebas y ensayos.
- O) Reparación y conservación de las obras durante el plazo de garantía.
- P) Resolución del contrato, cualquiera que sea la causa que lo motive, para lo cual el Contratista proporcionará el personal y los materiales necesarios para la liquidación de las obras, y abonará los gastos de las Actas Notariales que sea necesario levantar, y los de retirada de los medios auxiliares que no utilice la Administración o que le devuelva después de utilizados.





Q) Construcción y retirada de los accesos provisionales para la edificación de las parcelas que se ejecuten durante la realización de las obras.

Artículo 14.- LIBRO DE ÓRDENES

En la obra, deberá existir permanentemente a disposición de la Dirección de obra, al menos, un Proyecto de la misma, un ejemplar del Plan de Obra y un Libro de Ordenes, el cual constará de cien (100) hojas foliadas por duplicado, numeradas, con el título impreso de la obra y con un espacio en su parte inferior para fecha y firma de la Inspección y del representante de la Contrata.

CAPÍTULO II.- UNIDADES DE OBRA

- Demolición de capa de impermeabilización y sumideros.
- Demolición de solería existente del tipo baldosín catalán de dimensiones 14x28cm
- Limpieza de formación de pendiente existente (eliminación de elementos vegetales y retirada de elementos disgregados).
- Regularización de formación de pendientes.
- Colocación de capa de adherencia o pintura de imprimación.
- Colocación de doble lamina impermeable bituminosa adherida
- Colocación de lamina de geotextil
- Colocación de capa de mortero de protección
- Colocación de pavimento cerámico tipo baldosín catalán de dimensiones 14x28cm, incluso adhesivo cementoso incluso mortero de rejuntado, incluso parte proporcional de goterón de los pretilos
- Ejecución de cazoletas

A.- DEMOLICIONES Y PREPARACIÓN DEL SOPORTE

Artículo A.1.-DEMOLICIÓN RETIRADA DE CAPA DE IMPERMEABILIZACIÓN EN CUBIERTA.

Retirada de capa de impermeabilización en cubierta plana, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN.

Retirada del elemento. Acopio del material retirado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material retirado y restos de obra sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.





Artículo A.2.-LEVANTADO DE SUMIDERO EN CUBIERTA PLANA.

Levantado de sumidero en cubierta plana, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN.

Levantado del elemento. Retirada y acopio del material levantado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material levantado y restos de obra sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.

Artículo A.3.-DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO CERÁMICO.

Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas cerámicas, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.

Se comprobará que el pavimento está libre de conductos de instalaciones en servicio, en la zona a retirar. Se comprobará que se han desmontado y retirado los aparatos de instalaciones y mobiliario existentes, así como cualquier otro elemento que pueda entorpecer los trabajos.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.

Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.

Una vez concluidos los trabajos, la base soporte quedará limpia de restos del material.





CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye el picado del material de agarre adherido al soporte, pero no incluye la demolición de la base soporte.

CAPITULO III.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

DESCRIPCIÓN GENERAL

A modo de resumen, las obras que se proyectan y describen en los apartados sucesivos.

Artículo B.1.- REGULARIZACIÓN FORMACIÓN DE PENDIENTES CON HORMIGÓN, EN CUBIERTA PLANA

Regularización de Formación de pendientes en cubierta plana, mediante capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 4 cm de espesor máximo en caso necesario, acabado fratasado. Incluso limpieza y preparación de la superficie soporte, replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas, formación de maestras, relleno de juntas con poliestireno expandido de 2 cm de espesor, vertido y regleado del hormigón, y vertido, extendido y maestreado del mortero de regularización en las zonas necesarias.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.

Se comprobará que la superficie de la base resistente es uniforme y plana, está limpia y carece de restos de obra. Se comprobará que los paramentos verticales de casetones, petos perimetrales y otros elementos constructivos se encuentran terminados.

AMBIENTALES.

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h, debiendo aplicarse en unas condiciones térmicas ambientales que se encuentren dentro de los márgenes prescritos en las correspondientes especificaciones de aplicación.





PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.

Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido, extendido y regleado del mortero de regularización.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.

Será básica la condición de libre dilatación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.

Artículo B.2.- CUBIERTA PLANA TRANSITABLE, CON SOLADO FIJO, TIPO CONVENCIONAL, PARA TRÁFICO PEATONAL PRIVADO. IMPERMEABILIZACIÓN CON LÁMINAS ASFÁLTICAS, TIPO MONOCAPA.

Impermeabilización asfáltica: se evitará su contacto con aceites, grasas, petróleos y disolventes. Capa separadora: se utilizarán productos no permeables a la lechada de morteros y hormigones. Se prestará especial atención a las incompatibilidades de uso que se especifican en las fichas técnicas de los diferentes elementos que pudieran componer la cubierta (soporte resistente, formación de pendientes, barrera de vapor, aislamiento térmico, impermeabilización y capas separadoras).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Cubierta plana transitable, con solado fijo, tipo convencional, pendiente del 1% al 5%, para tráfico peatonal privado. Impermeabilización tipo monocapa, adherida, formada por una lámina de betún modificado con elastómero, adherida con soplete; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓN: pavimento de baldosas cerámicas de gres rústico, colocadas en capa fina con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 sin ninguna característica adicional, sobre una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5, de 4 cm de espesor, rejuntadas con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión, para juntas de 2 a 15 mm. Incluso crucetas de PVC.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.
- NTE-QAT. Cubiertas: Azoteas transitables.



CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.

Se comprobará que la superficie de la base resistente es uniforme y plana, está limpia y carece de restos de obra. Se comprobará que los paramentos verticales de casetones, petos perimetrales y otros elementos constructivos se encuentran terminados.

AMBIENTALES.

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h, debiendo aplicarse en unas condiciones térmicas ambientales que se encuentren dentro de los márgenes prescritos en las correspondientes especificaciones de aplicación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.

Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatezas, limahoyas y juntas. Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo protección. Vertido, extendido y regleado del material de agarre o nivelación. Replanteo de las juntas del pavimento. Replanteo del pavimento y fajeado de juntas y puntos singulares. Colocación de las baldosas con junta abierta. Sellado de juntas de pavimento y perimetrales. Rejuntado del pavimento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.

Serán básicas las condiciones de estanqueidad y libre dilatación.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Se protegerá la cubierta de cualquier acción mecánica no prevista en el cálculo, hasta que se proceda a la ejecución de su capa de protección, no recibéndose ningún elemento que pueda perforar la impermeabilización.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.





CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.

Artículo B.3.- SUMIDERO SIFÓNICO.

Instalación de sumidero sifónico de PVC, de salida vertical, con rejilla de PVC, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos. Incluso accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.

Se comprobará que la ubicación se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.

Replanteo y trazado. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.

Se conectará con la red de saneamiento del edificio, asegurándose su estanqueidad y circulación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.





5.- CONSIDERACIONES FINALES

Las condiciones del presente documento prevalecen, en lo que pudiera ocurrir de oposición, sobre cualesquiera otros de carácter técnico o administrativo que pudiera tener establecidas el contratista para la ejecución de servicios a personas físicas o jurídicas privadas, siendo en todo caso de aplicación al contrato cuanto previene la normativa vigente.

En Chipiona , a Agosto de 2024

EL AUTOR DEL DOCUMENTO

Fdo: Joaquín Álvarez Bautista
Arquitecto Técnico Municipal





ANEJO 1

VALORACIÓN Y PRESUPUESTO

VALORACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE IMPERMEABILIZACIÓN DE LA CUBIERTA DEL EDIFICIO MULTIUSOS DEL COMPLEJO DEPORTIVO DE CHIPIONA			
Descripción	Euros	Uni	Precio
Trabajos previos			
Demolición de lamina impermeable inc. Encuentros Verticales	3,85 €	320	1.232,00 €
Desmontaje de sumideros sifónicos	10,70 €	3	32,10 €
Demolición de solería existente in piezas remate pretil	4,30 €	320	1.376,00 €
Limpieza cubierta en formación encuentros verticales y Remate de pretiles	3,48 €	320	1.113,60 €
Cubierta			
Capa base de mortero tipo M-10, de 3 cm. de espesor medio, para regularización de formación de pendientes existente en cubierta plana, armada con malla de fibra de vidrio 80 gr/m ² , dejando la superficie maestreada y preparada para su posterior uso como soporte para láminas impermeabilizantes. Incluso reparación, en caso necesario de formación de pendientes existentes mediante el picado de zonas deterioradas y/o degradadas, realizada la reparación con el mismo tipo de mortero M-10, carga a camión o contenedor de material sobrante para su transporte a vertedero. Medida la superficie ejecutada.	19,92 €	320	6.374,40 €
Remate con paramento vertical intemperie	18,21 €	95	1.729,95 €
Sumidero sifónico y ejecución del encuentro	40,04 €	3	120,12 €
Impermeabilización monocapa en cubiertas con pendientes entre el 1% y el 5% , transitables para uso peatonal privado, sistema no adherido, constituida por una lámina asfáltica de betún modificado con elastómeros y peso medio de 4 kg/m ² acabada con film termoplástico por ambas caras, con armadura de fibra de vidrio de 100 g/m ² (Norma UNE-EN 13707), en posición flotante, adherida sólo en bordes y puntos singulares con soplete, previa imprimación de la base con 0.05 kg/m ² de emulsión asfáltica, lista para proteger con protección Pesada. Membrana, según CEC del CTE/DB HS-1	33,44 €	320	10.700,80 €
Capa separadora en cubierta plana: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m ² , Colocación en obra: con solapes	2,00 €	320	640,00 €
Capa de mortero de protección de la lamina Impermeable, con el espesor adecuado y manteniendo La formación de pendientes	8,00 €	320	2.560,00 €



Solado de baldosín catalán 14x28 cm, para interiores y/o (resistencia al deslizamiento Rd s/ UNE-ENV 12633 para: a) zonas secas interiores, CLASE 1 para pendientes menores al 6% y CLASE 2 para pendientes superiores al 6% y escaleras, b) zonas húmedas interiores, CLASE 2 para pendientes menores al 6% y CLASE 3 para pendientes superiores al 6% y escaleras y piscinas, c) zonas exteriores, CLASE 3), recibido con mortero de cemento y arena de río M5 según UNE-EN 998-2, i/cama de 2 cm de arena de río, p.p. de rodapie cerámico de 7 cm, rejuntado y Limpieza, s/ CTE BD SU y NTE-RSB-7.	35,49 €	320	11.356,80 €
Sellado de salida de conductos para líneas frigoríficas y canalizaciones eléctricas en paramentos verticales De cubierta	155,15 €	4	620,60 €
Cazoleta sifónica y encuentros de faldón de cubierta con esta formado por imprimación bituminosa de base Acuosa, 0,3 kg/m2	40,04 €	3	120,12 €
Resanado de vierteaguas o gárgolas	63,25 €	5	316,25 €
Gestión de residuos			
Gestión de residuos	600,00 €	1	600,00 €
Control de calidad			
Prueba de estanqueidad en cubierta plana	750,00 €	1	750,00 €
Seguridad y salud			
Seguridad y salud	5.200,00 €	1	5.200,00 €
TOTAL PEM			44.842,74 €
Gastos Generales (13%)			5.829,56 €
Beneficio Industrial (6%)			2.690,56 €
SUMA G.G. Y B.I.			53.362,86 €
IVA (21%)			11.206,20 €
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL			64.569,06 €



ANEJO 2

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD



1.- ANTECEDENTES

Se realiza el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud para dar cumplimiento al Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre en el que se establecen las condiciones mínimas de seguridad y salud para la ejecución de obras y/o instalaciones.

Se realiza Estudio Básico de Seguridad y Salud, al no estar el presente Proyecto incluido en ninguno de los supuestos previstos en el Art. 4.1:

- a) Que el Presupuesto de Ejecución Contrata sea superior a 450.758 €.
 - Que la duración de obra sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
 - Que el volumen de obra estimada, entendiéndose por tal la suma de los días del total de los trabajadores en la obra sea superior a 500.
 - Que sean obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

No se precisan servicios sanitarios y de higienes complementarias para los operarios que van a ejecutar la adecuación proyectada.

2.- OBJETO DEL ESTUDIO

La finalidad de este Estudio de Seguridad y Salud es establecer, durante la construcción de esta obra, las previsiones respecto a prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, así como los derivados de los trabajos de reparación, conservación, entretenimiento y mantenimiento, y las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.

Sirve para dar unas directrices básicas a la empresa constructora para llevar a cabo sus obligaciones en el campo de la prevención de riesgos profesionales, facilitando su desarrollo, bajo el control de la Dirección Facultativa, de acuerdo con el R.D. 1627/1.997 de 24 de Octubre de 1.997 (B.O.E. 25-10-97), por el que se establece la obligatoriedad de incluir un Estudio de Seguridad y Salud en el Trabajo en los Proyectos de determinadas Obras Públicas y Edificaciones.

De acuerdo con el mencionado articulado el Plan será sometido, para su aprobación expresa, antes del inicio de la obra, al Coordinador de Seguridad y Salud, manteniéndose, después de su aprobación, una copia a disposición de la Dirección Facultativa. Otra copia se entregará al Comité de Seguridad e Higiene y, en su defecto, a los representantes de los trabajadores. De igual forma, una copia del mismo se entregará al Vigilante de Seguridad. Será documento de obligada presentación ante la autoridad laboral encargada de conceder la apertura del centro de trabajo, y estará también a disposición permanente de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y de los Técnicos de los Gabinetes Técnicos Provinciales de Seguridad e Higiene para la realización de sus funciones.

Se considera en este estudio:

- Preservar la integridad de los trabajadores y de todas las personas del entorno.
- La organización del trabajo de forma tal que el riesgo sea mínimo.
- Determinar las instalaciones y útiles necesarios para la protección colectiva e individual del personal.



- Definir las instalaciones para la higiene y el bienestar de los trabajadores.
- Establecer las normas de utilización de los elementos de seguridad.
- Proporcionar a los trabajadores los conocimientos necesarios para el uso correcto y seguro de los útiles y maquinaria que se les encomiende.
- El transporte del personal.
- Los trabajos con máquina ligera.
- Los primeros auxilios y la evacuación de los heridos.
- Los Comités de Seguridad e Higiene.

Igualmente se implanta la obligatoriedad de un libro de incidencias con toda la funcionalidad que el citado Real Decreto 1627 le concede, siendo el contratista el responsable del envío de las copias de las notas, que en él se escriban, a los diferentes destinatarios.

Es responsabilidad del contratista la ejecución de las medidas preventivas fijadas en el Plan y responde solidariamente de las consecuencias que se deriven de la no consideración de las medidas previstas por parte de los subcontratistas o similares, respecto a las inobservancias que fueren a los segundos imputables.

Queda claro que la Inspección Trabajo y Seguridad Social podrá comprobar la ejecución correcta y concreta de las medidas previstas en el Plan de Seguridad y Salud en el trabajo de la Obra y, por supuesto, en todo momento la Dirección Facultativa.

3.- OBJETO Y JUSTIFICACIÓN PROYECTO

El objeto de la presente Memoria es definir constructiva en planta y valoración de las obras e instalaciones necesarias para realizar la impermeabilización de la cubierta, sustitución de aplacado de la cubierta del edificio multiusos del complejo polideportivo de Chipiona ubicado en avenida Universo nº37, Chipiona.

OBRA CIVIL

Ayudas de Albañilería a Instalaciones

Estas consistirán en realizar:

- Limpieza de la superficie a impermeabilizar.
- Demolición de los canalones, bajantes y tragaluces existentes
- Ejecución de la imprimación.
- Ejecución de la impermeabilización.
- Colocación de tragaluces, canalones y bajantes
- Otras obras que son de albañilería pero se precisan para la correcta colocación y funcionamiento de las instalaciones.





Seguridad y Salud

Consiste, de acuerdo con la Normativa de obligado cumplimiento, en colocar aquellos elementos de seguridad para evitar accidentes durante la ejecución de la obra como son:

- Vallas y cintas de delimitación de la zona de trabajo
- Colocación de redes de seguridad o líneas de vida
- Cascos, botas, guantes, cinturones de seguridad, etc.

INSTALACIONES

- Instalación eléctrica provisional en baja tensión
 - 0 Cumplirá con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
 - 1 Se modifica la instalación con las nuevas salas proyectadas. Se ejecutará distribución del cableado RZ1-K, ejecutando nuevas tomas, distribución de nuevas líneas eléctricas para división de interruptores de encendido y apagado y nuevos interruptores automáticos. Se pondrán emergencias en las salas para facilitar la evacuación.
 - 2 Se proyectarán luminarias mediante lámparas LED en las nuevas dependencias.
- Instalación contra incendios
 - 3 Se proyectan, salidas y dirección de recorrido.

4.- RIESGOS PROFESIONALES EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

4.1.- EN MAQUINA DE OBRA

4.1.1.- Taladradoras y roscadoras manuales

Riesgos más comunes:

- Proyecciones de materiales a los ojos en la taladradora (motas).
- Proyección de la broca o de parte de ella.
- Luxaciones en el antebrazo y muñeca al bloquearse la broca.

Normas de seguridad:

- Usar gafas antiproyecciones con el taladro y muy especialmente al trabajar por encima del hombro y como medida preventiva el casco en zonas de posibles golpes.
- Usar brocas bien afiladas y del diámetro preciso. Elegir la broca adecuada al material a taladrar. Escoger la velocidad más adecuada.





- No utilizar un a taladradora/atornilladora que haya recibido un fuerte golpe, vibre demasiado, se caliente, tenga la carcasa rota, el interruptor no funcione y/o tenga el cable en mal estado.
- Usar gafas antiproyecciones de partículas, y otros protectores cuando sean necesarios, como son mascarilla, protectores acústicos, etc.

4.1.2.- Tronzadora radial

Riesgos más comunes:

- Rotura o estallido del disco. Proyecciones de materiales.
- Abrasión y cortes.
- Incendios, contactos eléctricos.
- Ruido.

Normas de seguridad:

- Usar gafas antiproyecciones y guantes para trabajos usuales. Usar protectores auditivos según trabajos.
- Utilizar discos en buen estado, desechar los que estén gastados. Elegir los discos adecuados a cada caso, ya sea hormigón, hierro, etc.
- Sujetar firmemente la herramienta con las dos manos. Cuidar que al final del corte no nos golpee el disco o nos dé tirones. Evitar que las chapas, al cortar, vibren.
- La tronzadora tendrá siempre montado el protector del disco.
- No usar una amoladora que vibre, tenga la carcasa rota, haya recibido un fuerte golpe, tenga el interruptor estropeado, el cable deteriorado o en semiavería.
- Conocer perfectamente la forma de utilizarla, así como la forma de neutralizar las vibraciones del elemento a cortar, ya sea apoyándola, etc.
- El operario tiene que trabajar cogiéndola con las dos manos, con los pies separados, bien apoyados y en posición cómoda.

4.1.3.- Remachadora

Riesgos más comunes:

- Golpes en los brazos.
- Atrapamientos en el uso de la máquina.

Normas de seguridad:

- Usar gafas antiproyecciones y guantes para trabajos usuales.





- Evitar posiciones forzadas de brazos y espalda.
- Evitar atrapamientos de dedos al utilizar la máquina.

4.1.4.-Sierras circulares, de calar y engatilladoras

Riesgos más comunes:

- Pellizcos en las extremidades.
- Golpes al colocar la máquina.
- Contactos eléctricos.
- Proyecciones por rotura de la hoja de la sierra.

Normas de seguridad:

- Usar gafas antiproyecciones y guantes para trabajos usuales.
- Conocer bien el uso y forma de utilizarla, con catálogos y formación adecuada.
- Colocar correctamente la instalación eléctrica, cuadros y protecciones, así como que los cables y enchufes sean completos.
- No acercar las manos a la zona de engatillado, discos u otras zonas cortantes.
- Utilizar la máquina siguiendo las instrucciones del fabricante.

4.2.- DEL ENTORNO Y UBICACIÓN DE LOS TRABAJOS

Cubierta de un edificio existente

a) Riesgos Profesionales:

- Caídas a distinto nivel
- Cortes, pinchazos y golpes
- Proyección de partículas a los ojos.
- Intoxicación en la manipulación de plomo.
- Intoxicación de plomo por pintura de minio.
- Caídas al mismo nivel
- Quemaduras.





b) Protección Colectiva

- Zona de trabajo limpias y ordenadas.
- Zonas de trabajo bien iluminadas.
- Máquinas eléctricas con tomas de tierra o doble aislamiento.
- Las escaleras de mano a utilizar serán de tijera.
- Línea de vida o red perimetral de borde

c) Protección Individual

- Casco de seguridad.
- Guantes de seguridad en el trasiego del material.
- Botas con plantilla de acero y puntera reforzada.
- Electricidad

4.3.- INSTALACIONES

Fluidos

a) Riesgos Profesionales:

- Caídas a distinto nivel
- Cortes, pinchazos y golpes
- Proyección de partículas a los ojos.
- Intoxicación en la manipulación de plomo.
- Intoxicación de plomo por pintura de minio.
- Caídas al mismo nivel
- Quemaduras.



b) Protección Colectiva

- Zona de trabajo limpias y ordenadas.
- Zonas de trabajo bien iluminadas.
- Máquinas eléctricas con tomas de tierra o doble aislamiento.
- Las escaleras de mano a utilizar serán de tijera.
- Las plataformas de los andamios utilizadas serán de 60 cm. y contarán con barandilla, barra intermedia y rodapié de 20 cm., en caso de superar los 2 metros de altura.

c) Protección Individual

- Casco de seguridad.
- Guantes de seguridad en el trasiego del material.
- Botas con plantilla de acero y puntera reforzada.
- Electricidad

4.3.- MEDIOS AUXILIARES

Andamios Tubulares Apoyados:

Al existir suficiente espacio en el solar, el material puede distribuirse alrededor del edificio.

El montaje se iniciará con la nivelación de la primera altura del andamiaje.

La estructura del andamio se irá arriostrando en los puntos previstos y se comprobará que estos arriostramientos estén bien realizados.

La elevación de las grapas se realizará mediante polea. Estas serán izadas en recipientes metálicos que impidan su caída.

Se colocarán barandillas de 90 cm de altura, con barra intermedia y rodapié de 20 cm. en todas las plataformas de trabajo que sean necesarias instalar.

La anchura mínima de la plataforma será de 60 cm. y deberá estar perfectamente anclada.

Andamios de Borriquetas:

Están formados por dos apoyos en "V" invertida y un tablero horizontal de 60 cm de anchura.

Estarán perfectamente apoyados en el suelo, los tableros a utilizar en plataformas de trabajo, serán previamente seleccionados y señalizados con los cantos pintados de un color específico), de forma que no sean utilizados en otro tipo de operaciones que puedan disminuir su resistencia.



Escaleras de mano:

- Se usarán escaleras metálicas telescópicas en donde los peldaños irán soldados a los largueros.
- Irán provistas de zapatas de apoyo antideslizante que se apoyarán sobre superficies planas. Se anclarán firmemente en su extremo superior.
- No se utilizarán para trabajos desde ellas.
- No deberán subir dos o más operarios simultáneamente por la escalera.
- Su inclinación será tal que su proyección sobre el suelo será una cuarta parte de la proyección de la escalera sobre el paramento vertical, y deberá sobresalir 1 m. sobre el forjado o lugar de acceso.
- Los ascensos y descensos se harán siempre de frente a ellas y no se manejarán en ellas pesos superiores a 25 Kg.
- En la realización de trabajos en altura se emplearán escaleras de tijeras, provistas de cadenas ó cables para impedir su apertura. No debe de trabajarse sobre elementos alejados de ellas.
- Las escaleras se colocarán apartadas de elementos móviles que puedan derribarlas y fuera de las zonas de paso.

5.- RIESGOS A TERCEROS

Los riesgos de daños a terceros en la ejecución de la instalación de la obra pueden venir producidos por la circulación de terceras personas ajenas a la misma una vez iniciados los trabajos.

Por ello, se considerará zona de trabajo aquella donde se desenvuelvan máquinas y operarios trabajando. Se impedirá el acceso a terceros ajenos.

Los riesgos de daños a terceros, por tanto, pueden ser los siguientes:

- Caída al mismo nivel.
- Caída de objetos y materiales.
- Atropello.

Chipiona, Agosto de 2024
El Arquitecto Técnico Municipal

JOAQUÍN ÁLVAREZ BAUTISTA

