

**“OBRAS DE ADECUACIÓN GLOBAL DE CUBIERTA APARCAMIENTO
EDIFICIO UNIDADES MÓVILES. PRADO DEL REY”**

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

ÍNDICE

1. Objeto
 2. Descripción de la obra y condiciones técnicas para su ejecución.
 - 2.1. Alcance de los trabajos
 - 2.2. Desarrollo de los trabajos
 - 2.3. Control de Calidad
 3. Contenido de la propuesta técnica
- ANEXO 1. Documentación técnica

1. Objeto:

El presente pliego tiene por objeto establecer las condiciones técnicas para la ejecución de las obras relativas a las actuaciones propuestas en la documentación técnica que se acompaña como "OBRAS DE ADECUACIÓN GLOBAL DE CUBIERTA APARCAMIENTO EDIFICIO UNIDADES MÓVILES. PRADO DEL REY " y que resumidamente consisten en:

- Levantamiento topográfico de la Cubierta.
- Desmontaje y montaje de elementos metálicos (biondas, barandillas, chapas en z, tramex, etc) para ejecutar los trabajos en canalones perimetrales interiores.
- Sustitución de canaletas con rejilla.
- Desmontaje y montaje de bajantes exteriores.
- Limpieza, eliminación de corrosión y pintura rica en zinc en canalones metálicos.
- Fresado de la superficie horizontal.
- Limpieza y aspirado de la base soporte.
- Tratamiento de partes dañadas del soporte, fisuras, juntas y puntos singulares y relleno de coqueras y huecos.
- Impermeabilización mediante aplicación de poliurea en caliente y recubrimiento o sellado de protección.
- Fabricación de canalón colaminado en FPO.
- Protección y pintura de elementos de acero.
- Pintado de plazas de aparcamiento, flechas, cebreado e isletas, una vez completado el fresado, tratamiento e impermeabilización de superficie.

2. Descripción de la obra y condiciones técnicas para su ejecución

La obra se realizará de acuerdo a la documentación técnica adjunta en el Anexo 1 del presente Pliego.

El proyecto incluye en su definición estudios, marcas y modelos que describen las especificaciones técnicas requeridas. En todos los casos se acepta expresamente los productos EQUIVALENTES que sean debidamente justificados con la aportación de la documentación técnica necesaria para su verificación (estudios, fichas técnicas, etc.).

La obra será además objeto de desarrollo de manera independiente de las actividades habituales del centro RTVE, para ello es preciso resolver de manera previa las servidumbres funcionales, tanto en instalaciones como en accesos, vías de evacuación y servicios.

Deberá minimizar el impacto sobre las habituales actividades de RTVE, para ello deberán someterse a la programación aportada por la empresa adjudicataria de las obras, actualizada de forma continuada, y previamente aprobada por la Subdirección de Inmuebles y Operaciones de RTVE.

Cualquier intervención requerirá la delimitación del área de obra, sin posibilidad de acceso por personal de RTVE ajeno a la misma.

En todo momento la producción de RTVE es prioritaria, y las unidades de obra se desarrollarán en el horario que RTVE establezca para asegurar sus necesidades de producción, considerándose que los horarios de trabajo serán diurnos, pero habiéndose estimado que hasta un 20% de los trabajos sean realizados en horarios nocturnos y festivos sin coste adicional para RTVE.

Las actuaciones que supongan, en mayor ó menor medida, alteración de las infraestructuras del complejo, podrán efectuarse sólo tras la aprobación del Protocolo de Intervención a desarrollar acorde al siguiente procedimiento:

-Planteamiento de la actuación especificando:

- a.- Servicios y áreas afectadas, incluso documentación gráfica.
- b.- Suministros de instalaciones a suspender temporalmente especificando lapso.
- c.- Situación final del servicio una vez restituido.

-Desarrollo de los trabajos especificando:

- a.- Condiciones de suspensión.
- b.- Responsables de RTVE.
- c.- Responsables de la empresa mantenedora de la Propiedad y su implicación.
- d.- Horario pormenorizado e intervinientes para cada uno de los trabajos.
- e.- Responsable y operarios de la empresa adjudicataria de las obras.

El Protocolo de Intervención debe ser aprobado por RTVE con una antelación mínima de 48 horas, por tanto, se deberá proponer al menos con 72 horas de antelación a la fecha de ejecución, contabilizándose este periodo sólo sobre días laborables.

A efectos del desarrollo de obra se considera preciso contar con Protocolo de Intervención igualmente para la puesta en marcha de las nuevas instalaciones.

2.1. Alcance de los trabajos

DOCUMENTACIÓN PREVIA. Redacción de Evaluación de Riesgos para aprobación del CSS, apertura de centro de trabajo y subida de documentación a la plataforma dispuesta por RTVE. Entrega de la planificación de obra sin superar en ningún caso los plazos e hitos establecidos en el pliego de condiciones generales.

OBRA. El proceso de obra se iniciará mediante la correspondiente Acta de Replanteo, firmada por los integrantes de la Subdirección de Inmuebles y Operaciones de RTVE y el Adjudicatario del Expediente.

CERTIFICACIONES. Las Certificaciones de Obra deben ser aprobadas por la Subdirección de Inmuebles y Operaciones de RTVE, se emitirán con periodicidad mensual y deberán acompañarse, de forma inexcusable, con un análisis económico a fin de obra con la totalidad de posibles variaciones cualitativas y cuantitativas detectadas en relación al Proyecto, así como la planificación actualizada y la documentación -gráfica y escrita-reflejando el estado final de las unidades de obra contenidas en la certificación, o en su caso, de las modificaciones debidamente aprobadas por la dirección facultativa en la documentación de obra ejecutada.

La Certificación Final se entenderá como Remate de Facturación y seguirá la mecánica del resto de Certificaciones, si bien con un plazo de desarrollo de un mes sobre la fecha de firma del Acta de Recepción Provisional, debiendo contar para su efectividad con el Conforme expreso de la Subdirección de Inmuebles y Operaciones de RTVE.

VISITAS DE OBRA. Las visitas de obra se efectuarán con periodicidad semanal como mínimo con presencia del equipo humano permanente de la empresa adjudicataria responsable de la obra y en su caso los representantes de RTVE. El procedimiento a seguir será:

-Orden del Día, aceptado por las partes asistentes con 48 horas de antelación, fijando como temas iniciales a tratar los que sean nuevos en el proceso de obra.

-Redacción de Acta de Obra. Los detalles gráficos quedarán incorporados a la misma y su firma será digital con bloqueo de archivos en formato pdf, distribuyéndose a los distintos agentes intervinientes mediante correo electrónico de forma inmediata.

FINALIZACIÓN. El expediente se considerará finalizado, más allá del Certificado Final de Obra y el Acta de Recepción, con la entrega de la documentación final de obra, planos As built, la documentación soporte de legalización de instalaciones y la aceptación de la documentación necesaria por parte del agente que RTVE designe para

completar el proceso de tramitación administrativa previo a la puesta en servicio de los nuevos espacios que alberguen las funciones planteadas.

La totalidad de la documentación final se entregará en formato pdf y debe definir la realidad edificada. Asimismo, se entregarán todos los ficheros editables que requiera RTVE en el momento de la entrega en formato Autocad (incluyendo documentación completa, así como formatos de ploteado), Word, Excel y Presto.

La documentación gráfica se entregará acorde al protocolo de entrega de proyectos que facilitará RTVE al adjudicatario del contrato, el cual define el sistema de guardado en versión 10 de Autocad, desarrollo de carpetas, nombres de colores y capas, criterios de dibujo y trazados de superficies, parámetros de dibujo etc. Todo ello con el fin de poder integrar posteriormente la nueva ordenación en las bases gráficas de RTVE.

2.2 Desarrollo de los trabajos

Medios personales obligatorios en obra.

La obra contará en todo momento con el siguiente personal durante el desarrollo de los trabajos.

- Jefe de obra: Se requiere que tenga cualquiera de las siguientes titulaciones: Arquitecto, Arquitecto Técnico, Ingeniero de la Edificación, Ingeniero o Ingeniero Técnico relacionados con los procesos de construcción y obra civil, o Técnico Superior en Organización y Control de Obras, Proyecto. Con experiencia mínima de 4 años y participación como jefe de obra en al menos tres obras con PEM en la partida de AISLAMIENTOS CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES igual o superior a 450.000€, para cada obra y de características similares al objeto del contrato. Con dedicación a tiempo completo.
- Encargado de obra. Con experiencia mínima 4 años y participación en al menos tres obras con PEM en la partida de AISLAMIENTOS CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES igual o superior a 450.000€, para cada obra y de características similares al objeto del contrato. Con dedicación a tiempo completo.

- 2.3 Control de Calidad

Se deberá realizar el Control de Calidad de la ejecución de la obra según lo exigido en la normativa vigente:

Artículo 11 de la LOE:

El Constructor, que es el agente que asume contractualmente ante el promotor, el compromiso de ejecutar con medios humanos y materiales, propios o ajenos, las obras correspondientes. Entre otras responsabilidades tiene la de firmar el acta de replanteo o de comienzo y el acta de recepción de la obra y facilitar al Director de la

Obra los datos necesarios para la elaboración de la documentación de la obra ejecutada y suscribir las garantías correspondientes.

CTE. Parte I. Capítulo 2. Condiciones Técnicas y Administrativas:

Artículo 7. Condiciones en la ejecución de las obras.

CTE Parte I. Anejo II. Documentación del seguimiento de la obra:

II.2. Documentación del control de la obra

Atendiendo a lo establecido en el Art. 11 de la LOE, es obligación del constructor ejecutar la obra con sujeción al proyecto, al contrato, a la legislación aplicable y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto, acreditando mediante el aporte de certificados, resultados de pruebas de servicio, ensayos u otros documentos, dicha calidad exigida.

3. Contenido de la Propuesta técnica

El ANEXO II del Pliego de Condiciones Generales del presente expediente, en su punto Criterios de valoración de las ofertas, recoge de forma detallada los diferentes aspectos técnicos que definen los criterios cualitativos técnicos, así como la puntuación que corresponde a cada uno de ellos, precisando seguidamente la documentación que se requiere para permitir el análisis y evaluación de cada oferta.

3.1 CRITERIOS SUJETOS A JUICIO DE VALOR (sobre B1)

- 3.1.1: Descripción de la ejecución de los trabajos en obra.**
- 3.1.2: Plan de mejora de mantenimiento integral de cubiertas.**
- 3.1.3: Extensión de garantía de las cubiertas**
- 3.1.4: Mejora de la solución planteada.**

3.2 CRITERIOS TÉCNICOS DE VALORACION AUTOMÁTICA (sobre B2)

Se cumplimentará el Anexo IV del Pliego de Condiciones Generales según los siguientes criterios:

- 3.2.1: Experiencia del jefe de obra.**
- 3.2.2: Experiencia del encargado.**

Los medios nombrados por el adjudicatario únicamente podrán ser sustituidos en obra por perfiles cuya titulación y experiencia pudiera igualar o superar a la presentada en la propuesta técnica aceptada.

A requerimiento de RTVE el licitador deberá demostrar mediante **certificaciones firmadas por el promotor o por la Dirección facultativa de la obra, o por currículum firmado** que los medios

personales asignados a la ejecución de este contrato responden a las especificaciones requeridas (punto 2.2) y obras declaradas (punto 3.2) y que éstas guardan las características exigidas. En tal caso, se acompañará del siguiente detalle:

Jefe de Obra:

Relación de obras de características similares al objeto del contrato en las que haya intervenido como Jefe de Obra, cuyo presupuesto de ejecución material de la partida de AISLAMIENTOS CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES sea igual o superior a 450.000€ PEM, para cada obra, indicando el título de proyecto, el importe y el año de finalización de las obras, con un máximo de las 10 obras más representativas. El currículum deberá detallar:

- Titulación
- Obra 1:
 - Título
 - Presupuesto de Ejecución Material en partida de AISLAMIENTOS CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES
 - Año de finalización de las obras
- Obra 2:
 - Título
 - Presupuesto de Ejecución Material en partida de AISLAMIENTOS CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES
 - Año de finalización de las obras

.....///.... Máximo 10 obras

Encargado de Obra:

Relación de obras de características similares al objeto del contrato en las que haya intervenido como Encargado, cuyo presupuesto de ejecución material de la partida de AISLAMIENTOS CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES sea igual o superior a 450.000€, para cada obra, indicando el título de proyecto, el importe y el año de finalización de las obras, con un máximo de las 10 obras más representativas. El currículum deberá detallar:

- Obra 1:
 - Título
 - Presupuesto de Ejecución Material en partida de AISLAMIENTOS CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES
 - Año de finalización de las obras
- Obra 2:
 - Título
 - Presupuesto de Ejecución Material en partida de AISLAMIENTOS CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES
 - Año de finalización de las obras

.....//..... Máximo 10 obras

ANEXO 1.

“OBRAS DE ADECUACIÓN GLOBAL DE CUBIERTA APARCAMIENTO EDIFICIO UNIDADES MÓVILES. PRADO DEL REY”

1. PROGRAMA DE NECESIDADES:

El programa de necesidades, se configura como una intervención en el edificio de Unidades Móviles del conjunto del Centro de Producción de Prado del Rey en Pozuelo de Alarcón (Madrid), con el fin de reformar la globalidad de la cubierta-aparcamiento. La intervención abarca una superficie total de 4.395,44 m² en una única planta.

2. SOLUCIÓN ADOPTADA:

Según lo establecido en el artículo 2 de la LOE, no se requiere proyecto por ser una intervención parcial que no produce una variación esencial de la composición general exterior o del conjunto del sistema estructural.

2.1. Actuaciones Previas, demoliciones y desmontajes:

Se realizarán previamente a la ejecución de los trabajos de Adecuación:

Levantamiento topográfico del estado actual de la cubierta.

Limpieza sobre soportes metálicos consistente en:

Limpieza superficial, retirando todo tipo de sedimentos, residuos, polvo, restos de vegetación, materiales acumulados por el viento, manchas de aceite o grasa, etc.; previo barrido y desprendido de todo tipo de suciedad mediante cepillo de raíces o máquina de agua a presión.

Desmontaje de canalón:

Desmontaje de canalón existente visto de chapa de acero galvanizada de sección rectangular aproximada de 46 x 28, medidas exteriores.

Limpieza de canalones metálicos:

Limpieza superficial de canalones metálicos perimetrales y ocultos, mediante máquina de agua a presión, retirando todo tipo de sedimentos, residuos, polvo, restos de vegetación, materiales acumulados por el viento, manchas de aceite o grasa, etc.; previo barrido y desprendido de todo tipo de suciedad mediante cepillo de raíces.

Eliminación de corrosión y pintura rica en zinc en canalones metálicos:

Eliminación de corrosión en canalones metálicos mediante limpieza de las zonas afectadas con detergente líquido, trapos o cepillos, retirada manual o mecánica de los trozos más grandes de óxido, raspado de las superficies oxidadas mediante cepillo de alambre, lijado de los restos de óxido, limpieza del polvo de óxido mediante cepillo y aspirador, limpieza de la zona tratada mediante trapo húmedo y detergente líquido.

Pintado de la zona tratada mediante pintura especial rica en zinc (pintura utilizada en náutica), aplicando 3 manos.

Eliminación de antiguos revestimientos/impermeabilizaciones en canalones metálicos:

Eliminación de antiguos revestimientos y/o impermeabilizaciones en canalones metálicos por medios manuales y/o mecánicos.

-Antiguas membranas de poliuretano: En caso de estar bien adheridas al soporte, se debe realizar un lijado suave de la superficie para abrir el poro y eliminar el polvo generado en la operación, hasta dejar el canalón para poder aplicar su tratamiento de acabado.

-Antiguas láminas asfálticas auto protegidas o no: Eliminar posibles restos de pizarra suelta y retirada de láminas, hasta dejar el canalón para poder aplicar su tratamiento de acabado.

Desmontaje de bajante exterior vista:

Desmontaje de bajante exterior vista, de 250 mm de diámetro máximo, desmontaje del material de sujeción, de los accesorios y de las piezas especiales y la obturación de las conducciones conectadas al elemento.

Desmontaje y levantado de canaleta con rejilla:

Desmontaje y levantado de canaleta con rejilla de acero, por medios manuales y/o mecánicos, sin deteriorar los colectores que pudieran enlazar con ella y acondicionando sus extremos (corte previo de pavimento con radial).

Desmontaje con recuperación de Bionda:

Desmontaje con recuperación de barrera metálica bionda, por medios manuales y/o mecánicos, retirada de postes, embalaje de protección y acopio en obra o traslado y acopio en almacén en cualquier punto del recinto de RTVE para su reutilización en la misma obra

Desmontaje con recuperación de Barandilla metálica:

Desmontaje con recuperación de barandilla metálica (formada por perfiles HEB 100 y pasamanos de tubo de d=100), por medios manuales y/o mecánicos, retirada de postes/soportes, embalaje de protección y acopio en obra o traslado y acopio en almacén en cualquier punto del recinto de RTVE para su reutilización.

Desmontaje de chapa en z con recuperación para conducción de agua:

Desmontaje con recuperación de chapa en z para conducción de agua al canalón, por medios manuales y/o mecánicos, embalaje de protección y acopio en obra o traslado y acopio en almacén en cualquier punto del recinto de RTVE

Desmontaje de tramex con recuperación:

Desmontaje con recuperación de tramex, por medios manuales y/o mecánicos, retirada de postes/soportes, embalaje de protección y acopio en obra o traslado y acopio en almacén en cualquier punto del recinto de RTVE.

2.2. Materiales y Acabados:

2.2.1. Aislamientos, Cubiertas e Impermeabilizaciones:

Canalón de chapa galvanizada:

Canalón de acero galvanizado de sección rectangular aproximada de 46 x 28, medidas exteriores y 0,7mm de espesor.

Canalón colaminado en FPO:

Canalón adaptado geométricamente a las medidas de cada uno de los canales existentes.

Impermeabilización de cubierta con Poliurea:



1. Soporte Estable.

2. Imprimación con Implarest EPW o equivalente (soportes cementosos) y con Implarest MT o equivalente (soportes metálicos).
3. Membrana de poliurea Morcem Elastic Poliurea P o equivalente.
4. Acabado de protección UV, Morcem Elastic PM Barniz U.V. o equivalente con espolvoreo de árido.

1º. Reparación e imprimación de superficie de hormigón:

Fresado y limpieza exhaustiva de la superficie de hormigón:

Preparación de suelo de hormigón mediante fresado mecánico, obteniendo una rugosidad de aproximadamente 6 mm en forma de estrías paralelas, eliminando las capas antiguas, lechadas superficiales, pinturas o cualquier otro tipo de grasa o suciedad, para la posterior aplicación de un revestimiento.

Barrido, limpieza y recogida del polvo y de los restos generados mediante aspirado mecánico, limpieza con agua a presión en superficies metálicas para eliminar restos de grasas, hongos, suciedad, eliminación de antiguos revestimientos

Tratamiento de juntas de dilatación, de trabajo, fisuras y grietas en pavimento:

Juntas de dilatación estructural:

Realización de juntas de dilatación, mediante la apertura de la junta rozando con radial, colocación de banda elástica con desarrollo a ambos lados de la junta y pasando por el fondo de la misma y embebida en mortero epoxi, colocación de doble fondo de junta, relleno con mortero epoxi, colocación de banda geotextil auto adhesiva de butilo a lo largo de la junta para posterior ejecución de la impermeabilización.

Juntas de dilatación de trabajo:

Realización de juntas de dilatación, mediante la apertura de la junta rozando con radial, colocación de fondo de junta, sellado de la hendidura con masilla de poliuretano y colocación de banda geotextil auto

adhesiva de butilo a lo largo de la junta para posterior ejecución de la impermeabilización.

Fisuras en pavimento:

Si simplemente son fisuras, habitualmente el propio sistema de impermeabilización las absorbe, pero se va a reforzar armando la imprimación con fibra de vidrio.

Grietas en pavimento:

Tratamiento de grietas en pavimento, mediante cajeadado de la zona de rotura, colocación de banda elástica con desarrollo en la zona cajeadada y pasando por el fondo de la grieta y embebida en mortero epoxi, colocación de doble fondo de junta, relleno con mortero epoxi, colocación de banda geotextil auto adhesiva de butilo a lo largo de la grieta para posterior ejecución de la impermeabilización.

Aplicación de la imprimación:

Las coqueras que puedan quedar existentes o zonas con falta de material, se pueden reparar mediante extendidos y rellenos con resina epoxi IMPLAREST EPW o equivalente, con cargas incluidas. Es el mismo producto que usaremos como imprimación en toda la superficie cementosa.

El espesor generoso de esta capa es esencial para el sellado de los poros superficiales, garantiza la correcta adherencia del sistema y forma una semi barrera de vapor y evitar que la humedad ascendente del soporte no despegue el Sistema Morcem Cover o equivalente de la superficie. Con la posibilidad de trabajar en soporte húmedos (no mojados), hasta una humedad máxima de un 10%.

Su consumo como imprimación depende de la situación del soporte, irregularidades que presente o nivel de planimetría, puede oscilar entre 100-300 g/m² en varias capas (consumo estimado 0,20 kg/m²/man). En esta obra en concreto, vamos a realizar la aplicación de resina de poliuretano líquida Implarest EPW o equivalente con una dotación aproximada de 1,5 kg/m² aplicada en puro y mezclada con árido de sílice de granulometría 0,8 mm con el fin de colmatar fisuras,

oquedades y regularización de la superficie, creando así una capa de lisaje.

Esta imprimación viene en presentación bi-componente, la aplicación debe ser homogénea en toda la superficie. Realizar esta acción, preferiblemente mediante rodillo de pelo corto.

Se considera que el producto está preparado para la aplicación de la impermeabilización cuando se ha vuelto traslúcido y tiene cierto "tack".

En función de la humedad puede tardar de 6 a 8 hr y el máximo que debemos esperar son 48 h antes de aplicar la siguiente capa

Secado de la primera mano y aplicación posterior de otra capa de Imparest EPW o equivalente con el fin de dejar un soporte apto para recibir la impermeabilización.

Revisión de manifestación de fisuras y posterior sellado de las mismas con mortero epoxi Morcemrest o equivalente.

Colocación de bandas de refuerzo en encuentros y puntos singulares, realización de medias cañas con masilla de poliuretano Pumalastic MS y tratamiento de las juntas de trabajo mediante corte con radial y sellado con resina epoxi de altas características técnicas y mecánicas.

Sobre los soportes metálicos, la imprimación se realizará mediante Implarest MT, aplicando varias capas.

2º. Aplicación de Membrana de Poliurea:

MORCEM ELASTIC POLIUREA P o equivalente se forma a partir de la mezcla de dos componentes altamente reactivos en formato líquido, isocianatos y aminas a través de un equipo dosificador, para formar una membrana sólida, completamente continua, sin juntas ni solapes, de alta densidad, resistencia, elasticidad y excelentes cualidades mecánicas.

Dispone de marcado CE sobre la base de una declaración de prestaciones (DoP) elaborada conforme al reglamento UE 305/2011.

La versatilidad de la membrana MORCEM ELASTIC PM POLIUREA o equivalente y su secado de entre 3 y 5 segundos, le proporcionan la posibilidad de adaptarse sobre cualquier superficie convirtiéndose en el

producto ideal para aplicarse en áreas irregulares con formas de cualquier naturaleza ya sean curvas o escuadradas.

Las propiedades del sistema MORCEM ELASTIC PM POLIUREA o equivalente permiten que se adhiera a cualquier superficie como pueden ser: hormigón, cerámica, metales, espuma de poliuretano, madera, láminas asfálticas/bituminosas. En cualquier caso, o material, la superficie deberá ser consistente, firme y estar limpia y seca en el momento de la aplicación de los productos.

En este caso la aplicación se realiza directamente sobre el forjado de hormigón armado.

Este producto está libre de sustancias perjudiciales para la capa de ozono, así que no promueven el efecto invernadero (NO contiene HFCs, HCFCs, COVs, etc...), COV=0.

Ya aplicada la imprimación se debe aplicar MORCEM ELASTIC POLIUREA P o equivalente de forma homogénea para aplicar el grueso deseado en la totalidad de la superficie. Al menos se recomienda aplicar 2,2Kg/m² y un espesor de 2mm.

En nuestro caso en concreto, la dosificación que vamos a utilizar es de 2,5 kg/m², mediante maquina Graco.

La rápida reacción de MORCEM ELASTIC PM POLIUREA o equivalente al ser aplicada, proporciona una estabilidad en segundos, pudiendo ser transitada y garantizando las propiedades de impermeabilización en un periodo inferior a 3 horas. Esta poliurea obtiene sus condiciones óptimas transcurridas aproximadamente 24 horas.

Recordar la aplicación sobre la totalidad de la cubierta (tanto en soportes cementosos como metálicos) para que quede debidamente impermeabilizada.

Para ello se deben retirar los restos de pintura u otros materiales existentes y siempre sobre un soporte estable aplicar la imprimación IMPLAREST EPW o IMPLAREST MT o equivalente según corresponda.

Así se deja preparado el soporte para la posterior aplicación de la membrana de poliuretano MORCEM ELASTIC PM POLIUREA o equivalente.

3º. Aplicación de la Protección a los rayos UV:

Aplicación en tres manos de capa de acabado Morcem Elastic PM barniz o equivalente con una dosificación cada una de 300 gr/m², aplicando en la

última capa árido de sílice de granulometría 0,3/0,8 mm para un acabado antideslizante.

Se trata de un revestimiento de protección de las membranas de poliurea frente a los rayos solares UV, en usos de impermeabilización de cubiertas planas, inclinadas, terrazas, balcones, parkings, etc.

Esta resina es de poliuretano alifático bi-componente y coloreada a base disolvente, para la protección frente a los rayos UV de membranas aromáticas de impermeabilización como MORCEM ELASTIC POLIUREA o equivalente. Al aplicarlo forma una película dura, fuerte, continua, con excelentes propiedades mecánicas y de adherencia que lo hacen resistente a la intemperie y a temperaturas extremas.

Para un paso de vehículos continuado se recomienda darle al sistema un acabado antideslizante con un espolvoreo de árido tipo arena de sílice del siguiente modo:

Se aplica una primera capa de MORCEM ELASTIC PM BARNIZ U.V.2C o equivalente, mediante rodillo o equipo tipo "airless" y realizado en capas finas.

Cuando aún está húmedo, realizar un esparcido de árido en la superficie con una granulometría de 0,4-0,8 a 1 kg/m².

A su secado retirar el árido no adherido en la superficie y reparar puntualmente zonas no definidas correctamente, si fuera necesario aplicación de una segunda capa de MORCEM ELASTIC PM BARNIZ U.V.2C o equivalente mediante rodillo o equipo tipo "airless" y realizado en capas fina para su sellado.

Consumo estimado: 0,25 Kg/m²

En esta obra se ha estimado el incremento de la rugosidad del sistema con una capa adicional con árido de sílice para aumentar la resistencia a la abrasión del mismo.

La puesta en servicio de la cubierta, una vez aplicado el Barniz es de 7 días.

Bajante vista de fundición:

Bajante de la red de evacuación de aguas pluviales, formada por tubo de fundición gris, de 125 mm de diámetro y 4 mm de espesor; unión a presión con junta elástica.

Canaleta de Hormigón polímero:

- Modelo S250F de ULMA o equivalente.
- Ancho exterior 262mm, ancho interior 200mm y altura exterior 180mm.
- Con perfiles de acero galvanizado para protección lateral.
- Rejilla de Fundición Dúctil Nervada, modelo FNX200FTDM, con clase de carga D-400, según Norma EN-1433
- Sistema de fijación canal - rejilla mediante 8 tornillos por ml.
- Sección Hidráulica: 260 cm²
- Caudal de Referencia: 12.58 l/s

2.2.2. Carpintería y Cerrajería:

Acero en estructura y cerrajería:

- Acero laminado S275JR, en perfiles laminados en caliente y/o conformados en frío para placas, vigas, pilares, zunchos, correas, dinteles, etc. en elementos estructurales y de cerrajería.
- Uniones soldadas y/o atornilladas.
- Dos manos de imprimación con pintura antióxido.
- Tacos de neopreno de 1 cm de espesor en apoyos de elementos rígidos con la impermeabilización.

Reparación de canalón de chapa galvanizada:

- Limpieza del interior del canalón.
- Limpieza del tramo de bajante mediante cepillo para verificar que no haya atascos.
- Verificar que el canalón tenga la pendiente necesaria para la correcta evacuación.
- Comprobación de estanqueidad de las juntas del canalón.
- Limpieza de grasa y suciedad en juntas o zonas de agujeros a reparar.

- Reparación de abolladuras y sustitución de piezas muy deterioradas por otras nuevas, del mismo material, mediante unión soldada (hasta un 10% de piezas nuevas incluido en el precio). Montaje de barandilla recuperada.
- Sellado de juntas, grietas, empalmes, poros y agujeros con masilla elástica de polímeros de alto rendimiento y resistencia al agua y crecimiento de hongos.
- Impermeabilizante en toda la superficie interior del canalón, mediante 2 manos de membrana basada en polímeros híbridos para impermeabilización de canalones tipo Lastois canalones o equivalente y reforzado intercalando fieltro de fibra de vidrio Fibrais 300 o equivalente.

Bionda de acero galvanizado:

- Instalación de barrera de seguridad tipo bionda, similar a la existente, de acero laminado y galvanizado en caliente, de 3 mm de espesor, con soportes metálicos, amortiguador, captafaros, juego de tornillería, terminal cola de pez o empotrada, separador de barrera de seguridad y conector.
- Totalmente instalada y colocada conforme a UNE 135124:2012. Materiales con marcado CE.

Pletina de acero 30.4.

- Suministro e instalación de pletina de acero galvanizado, de 30 cm de ancho y 4 mm de espesor, con pliegue intermedio según planos, atornillada a HEB 100 horizontal existente (barandilla), para conducción de agua hacia canalón.

2.2.3. Pinturas y Acabados:

Pintura sobre estructura de acero, carpintería metálica o cerrajería.

- Imprimación anticorrosiva a base de resina epoxi y fosfato de zinc, aplicada con brocha, rodillo de pelo corto o pistola, en dos manos, hasta alcanzar un espesor total de 100 μ .
- Aplicación posterior de pintura tipo tipo ferro, a base de esmalte metálico de altos sólidos, de gran adherencia, elasticidad y resistencia a la intemperie del tipo Oxiron liso satinado o equivalente en color a elegir.

- Aplicación de fondo con pintura diluida al 50 %. plastecido de desperfectos e imperfecciones, lijado y limpieza del polvillo generado y dos manos de acabado final aplicada con rodillo o pistola.
- Limpieza manual o mecánica, raspado de óxidos y preparación de la superficie a pintar, mediante medios manuales hasta dejarla exenta de grasas, antes de comenzar la aplicación de la 1ª mano de imprimación.

Se detallan a continuación el desarrollo de las mediciones y presupuesto y la documentación gráfica que acompaña al expediente.

RESUMEN DE PRESUPUESTO
OBRAS DE ADECUACIÓN GLOBAL DE CUBIERTA UU.MM

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
CUB.UU.MM.01	ACTUACIONES PREVIAS, DEMOLICIONES Y DESMONTAJES	120.320,16	19,10
CUB.UU.MM.02	AISLAMIENTOS, CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES	416.510,77	66,12
CUB.UU.MM.03	CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA	20.075,14	3,19
CUB.UU.MM.04	PINTURAS Y ACABADOS	51.143,04	8,12
CUB.UU.MM.05	CONTROL DE CALIDAD	7.820,00	1,24
CUB.UU.MM.06	GESTIÓN DE RESÍDUOS.....	6.080,49	0,97
CUB.UU.MM.07	SEGURIDAD Y SALUD.....	8.000,00	1,27
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		629.949,60	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de SEISCIENTOS VEINTINUEVE MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ADECUACIÓN GLOBAL DE CUBIERTA UU.MM

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01	ACTUACIONES PREVIAS, DEMOLICIONES Y DESMONTAJES							
01.01	u LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE LA CUBIERTA Levantamiento topográfico del estado actual de la cubierta-aparcamiento consistente en: - Toma de datos por técnico especializado. - Generación de planos de planta cubierta y planta marquesina.	1				1,00		
						1,00	650,00	650,00
01.02	m2 LIMPIEZA SOBRE SOPORTES METÁLICOS Limpieza superficial, retirando todo tipo de sedimentos, residuos, polvo, restos de vegetación, materiales acumulados por el viento, manchas de aceite o grasa, etc.; previo barrido y desprendido de todo tipo de suciedad mediante cepillo de raíces o máquina de agua a presión; Incluso retirada de residuos, productos de limpieza, retirada de escombros a pie de carga, transporte al vertedero, canon de vertido, con parte proporcional de limpieza, medios auxiliares y medios de elevación. Se evitarán todos aquellos productos que puedan alterar la composición y el aspecto de los materiales de cubierta. Se medirá la superficie realmente ejecutada.							
	Marquesinas de chapa grecada	255,36 416,33 103,37 201,79 268,04 347,11 84,64 112,86 252,37 160,2 156,63 190,36 190,36 61,13 114,87 478,28 100,38 126,53 24,87				255,36 416,33 103,37 201,79 268,04 347,11 84,64 112,86 252,37 160,20 156,63 190,36 190,36 61,13 114,87 478,28 100,38 126,53 24,87		
						3.645,48	0,87	3.171,57
01.03	m2 FRESADO Y LIMPIEZA EXHAUSTIVA DE LA SUPERFICIE DE HORMIGÓN Preparación de suelo de hormigón mediante fresado mecánico, obteniendo una rugosidad de aproximadamente 6 mm en forma de estrías paralelas, eliminando las capas antiguas, lechadas superficiales, pinturas o cualquier otro tipo de grasa o suciedad, necesario para para la posterior aplicación de un revestimiento (no incluido en este precio). Barrido, limpieza y recogida del polvo y de los restos generados mediante aspirado mecánico, limpieza con agua a presión en superficies metálicas para eliminar restos de grasas, hongos, suciedad, eliminación de antiguos revestimientos preexistentes y eliminación de corrosión existente, retirada de escombros a pie de carga, transporte al vertedero, canon de vertido, con parte proporcional de limpieza, medios auxiliares y medios de elevación. Se medirá la superficie realmente ejecutada.							
	Cubierta UU.MM.	4.395,44				4.395,44		
						4.395,44	18,05	79.337,69

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ADECUACIÓN GLOBAL DE CUBIERTA UU.MM

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.04	<p>m TRATAMIENTO DE JUNTAS DE DILATACIÓN ESTRUCTURAL</p> <p>Tratamiento de juntas de dilatación estructural, mediante la apertura de la junta rozando con radial, colocación de banda elástica con desarrollo a ambos lados de la junta y pasando por el fondo de la misma y embebida en mortero epoxi, colocación de doble fondo de junta, relleno con mortero epoxi, colocación de banda geotextil auto adhesiva de butilo a lo largo de la junta para posterior ejecución de la impermeabilización.</p> <p>Incluso p.p. de retirada de escombros a pie de carga, transporte al vertedero, canon de vertido, con parte proporcional de limpieza, medios auxiliares y medios de elevación.</p> <p>Medido en su longitud lo realmente ejecutado.</p>							
	Juntas de dilatación	1	60,00			60,00		
		2	7,65			15,30		
		2	6,00			12,00		
						87,30	95,00	8.293,50
01.05	<p>m TRATAMIENTO DE JUNTAS DE DILATACIÓN DE TRABAJO</p> <p>Tratamiento de juntas de dilatación de trabajo, mediante la apertura de la junta rozando con radial, colocación de fondo de junta, sellado de la hendidura con masilla de poliuretano y colocación de banda geotextil auto adhesiva de butilo a lo largo de la junta para posterior ejecución de la impermeabilización.</p> <p>Incluso p.p. de retirada de escombros a pie de carga, transporte al vertedero, canon de vertido, con parte proporcional de limpieza, medios auxiliares y medios de elevación.</p> <p>Medido en su longitud lo realmente ejecutado.</p>							
	Juntas de dilatación	1	60,00			60,00		
						60,00	85,00	5.100,00
01.06	<p>m TRATAMIENTO DE GRIETAS EN PAVIMENTO</p> <p>Tratamiento de grietas en el pavimento mediante cajeadado de la zona de rotura, colocación de banda elástica con desarrollo en la zona cajeadada y pasando por el fondo de la grieta y embebida en mortero epoxi, colocación de doble fondo de junta, relleno con mortero epoxi, colocación de banda geotextil auto adhesiva de butilo a lo largo de la grieta para posterior ejecución de la impermeabilización.</p> <p>Incluso p.p. de retirada de escombros a pie de carga, transporte al vertedero, canon de vertido, con parte proporcional de limpieza, medios auxiliares y medios de elevación.</p> <p>Medido en su longitud lo realmente ejecutado.</p>							
	Grietas en pavimento	1	60,00			60,00		
						60,00	115,00	6.900,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ADECUACIÓN GLOBAL DE CUBIERTA UU.MM

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.07	<p>m DESMONTAJE DE CANALÓN</p> <p>Desmontaje de canalón existente visto de chapa de acero galvanizada de sección rectangular aproximada de 46 x 28, medidas exteriores. Incluso p.p. del desmontaje de material de sujección, de los accesorios y de las piezas especiales y la obturación de las conducciones conectadas al elemento, retirada de escombros a pie de carga, transporte al vertedero, canon de vertido, con parte proporcional de limpieza, medios auxiliares y medios de elevación. Medido en su longitud lo realmente ejecutado.</p>							
	Canalón visto exterior		10			10,00		
						10,00	10,00	100,00
01.08	<p>m LIMPIEZA DE CANALONES METÁLICOS</p> <p>Limpieza superficial de canalones metálicos perimetrales y ocultos, mediante máquina de agua a presión, retirando todo tipo de sedimentos, residuos, polvo, restos de vegetación, materiales acumulados por el viento, manchas de aceite o grasa, etc.; previo barrido y desprendido de todo tipo de suciedad mediante cepillo de raíces; i/p.p. de retirada de residuos, productos de limpieza, medios auxiliares y medios de elevación. Se evitarán todos aquellos productos que puedan alterar la composición y el aspecto de los materiales de cubierta. Incluso retirada de escombros a pie de carga, transporte al vertedero, canon de vertido, con parte proporcional de limpieza, medios auxiliares y medios de elevación. Medida la longitud realmente ejecutada.</p>							
	Canalón perimetral exterior	1	202,40			202,40		
	Canalón perimetral interior	1	213,47			213,47		
	Canalón oculto	1	83,78			83,78		
						499,65	0,87	434,70
01.09	<p>m ELIMINACIÓN DE CORROSIÓN Y PINTURA RICA EN ZINC EN CANALONES METÁLICOS</p> <p>Eliminación de corrosión en canalones metálicos mediante limpieza de las zonas afectadas con detergente líquido, trapos o cepillos, retirada manual o mecánica de los trozos más grandes de óxido, raspado de las superficies oxidadas mediante cepillo de alambre, lijado de los restos de óxido, limpieza del polvo de óxido mediante cepillo y aspirador, limpieza de la zona tratada mediante trapo húmedo y detergente líquido. Pintado de la zona tratada mediante pintura especial rica en zinc (pintura utilizada en náutica), aplicando 3 manos. Incluso retirada de escombros a pie de carga, transporte al vertedero, canon de vertido, con parte proporcional de limpieza, medios auxiliares y medios de elevación. Medida la longitud realmente ejecutada.</p>							
	Canalón perimetral exterior	1	25,00			25,00		
	Canalón perimetral interior	1	25,00			25,00		
	Canalón oculto	1	10,00			10,00		
						60,00	23,60	1.416,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ADECUACIÓN GLOBAL DE CUBIERTA UU.MM

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.10	<p>m ELIMINACIÓN DE ANTIGUOS REVESTIMIENTOS/IMPERMEABILIZACIONES EN CANALONES METÁLICOS</p> <p>Eliminación de antiguos revestimientos y/o impermeabilizaciones en canales metálicos por medios manuales y/o mecánicos.</p> <p>-Antiguas membranas de poliuretano: En caso de estar bien adheridas al soporte, se debe realizar un lijado suave de la superficie para abrir el poro y eliminar el polvo generado en la operación, hasta dejar el canalón para poder aplicar su tratamiento de acabado.</p> <p>-Antiguas láminas asfálticas auto protegidas o no: Eliminar posibles restos de pizarra suelta y retirada de láminas, hasta dejar el canalón para poder aplicar su tratamiento de acabado.</p> <p>Incluso retirada de escombros a pie de carga, transporte al vertedero, canon de vertido, con parte proporcional de limpieza, medios auxiliares y medios de elevación.</p> <p>Medida la longitud realmente ejecutada.</p>							
	Canalón perimetral exterior	1	25,00			25,00		
	Canalón perimetral interior	1	25,00			25,00		
	Canalón oculto	1	10,00			10,00		
						60,00	2,03	121,80
01.11	<p>m DESMONTAJE DE BAJANTE EXTERIOR VISTA</p> <p>Desmontaje de bajante exterior vista, de 250 mm de diámetro máximo por medios manuales,</p> <p>Incluso p.p. del desmontaje de material de sujección, de los accesorios y de las piezas especiales y la obturación de las conducciones conectadas al elemento, retirada de escombros a pie de carga, transporte al vertedero, canon de vertido, con parte proporcional de limpieza, medios auxiliares y medios de elevación.</p> <p>Medido en su longitud lo realmente ejecutado.</p>							
	Bajante exterior vista	1	10,00			10,00		
						10,00	2,87	28,70
01.12	<p>m DESMONTAJE Y LEVANTADO DE CANALETA CON REJILLA</p> <p>Desmontaje y levantado de canaleta con rejilla de acero, por medios manuales y/o mecánicos, sin deteriorar los colectores que pudieran enlazar con ella y acondicionando sus extremos (corte previo de pavimento con radial).</p> <p>Incluso retirada de escombros a pie de carga, transporte al vertedero, canon de vertido, con parte proporcional de limpieza, medios auxiliares y medios de elevación.</p> <p>Medido en su longitud lo realmente ejecutado.</p>							
	Cubierta UU.MM.	1	7,35			7,35		
		1	5,70			5,70		
		1	15,58			15,58		
						28,63	18,00	515,34
01.13	<p>m DESMONTAJE C/RECUP. DE BIONDA</p> <p>Desmontaje con recuperación de barrera metálica bionda, por medios manuales y/o mecánicos, retirada de postes,</p> <p>incluso embalaje de protección y acopio en obra o traslado y acopio en almacén en cualquier punto del recinto de RTVE y vuelta a la obra para su reutilización desde ese lugar; con p.p. de carga, retirada y transporte en obra destinado para tal efecto (saco, contenedor, camión, etc), transporte a vertedero y cánon de vertido del material no recuperado.</p> <p>Incluso p.p. de limpieza, medios auxiliares y medios de elevación.</p> <p>Medido en su longitud lo realmente ejecutado.</p>							
						46,63		

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ADECUACIÓN GLOBAL DE CUBIERTA UU.MM

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
01.15	<p>m DESMONTAJE DE CHAPA EN Z C/RECUP. PARA CONDUCCIÓN DE AGUA</p> <p>Desmontaje con recuperación de chapa en z para conducción de agua al canalón, por medios manuales y/o mecánicos, incluso embalaje de protección y acopio en obra o traslado y acopio en almacén en cualquier punto del recinto de RTVE y vuelta a la obra para su reutilización desde ese lugar; con p.p. de carga, retirada y transporte en obra destinado para tal efecto (saco, contenedor, camión, etc), transporte a vertedero y cánon de vertido del material no recuperado.</p> <p>Incluso p.p. de limpieza, medios auxiliares y medios de elevación.</p> <p>Medido en su longitud lo realmente ejecutado.</p>								
		1	60,64				60,64		
		1	32,96				32,96		
		1	7,97				7,97		
							<hr/>		
						101,57	15,00	1.523,55	
01.16	<p>m DESMONTAJE DE TRAMEX C/RECUPERACIÓN</p> <p>Desmontaje con recuperación de tramex, por medios manuales y/o mecánicos, retirada de postes/soportes, incluso embalaje de protección y acopio en obra o traslado y acopio en almacén en cualquier punto del recinto de RTVE y vuelta a la obra para su reutilización desde ese lugar; con p.p. de carga, retirada y transporte en obra destinado para tal efecto (saco, contenedor, camión, etc), transporte a vertedero y cánon de vertido del material no recuperado.</p> <p>Incluso p.p. de limpieza, medios auxiliares y medios de elevación.</p> <p>Medido en su longitud lo realmente ejecutado.</p>								
		1	60,64				60,64		
		1	32,96				32,96		
		1	7,97				7,97		
							<hr/>		
						101,57	7,00	710,99	
TOTAL 01.....								<hr/>	120.320,16

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ADECUACIÓN GLOBAL DE CUBIERTA UU.MM

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02	AISLAMIENTOS, CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES							
02.01	<p>m CANALÓN CHAPA GALVANIZADA</p> <p>Suministro e instalación de canalón de acero galvanizado de sección rectangular aproximada de 46 x 28, medidas exteriores, de 0,7 mm de espesor. Incluso p.p. de replanteo, nivelado, aplomado, accesorios y piezas especiales, pequeño material, elementos de fijación y/o anclaje, sellados de las juntas de unión bandas de butilo, conexionado a bajantes y sellado del encuentro con las misma, comprobación de su correcto funcionamiento, realización de pruebas de servicio, retirada de material sobrante, retirada de escombros a pie de carga, transporte al vertedero, canon de vertido, con parte proporcional de limpieza, medios auxiliares y medios de elevación. Medida la longitud realmente ejecutada.</p>							
	Canalón visto exterior	1	10,00			10,00		
						10,00	80,00	800,00
02.02	<p>m CANALÓN COLAMINADO EN FPO</p> <p>Fabricación de canaleta colaminada en FPO adaptada a las medidas de cada una de ellas con parte proporcional de accesorios para entroncar a las bajadas, piezas especiales, pequeño material, fijaciones mecánicas, unión de piezas mediante termosoldadura de banda de TPO, sellados y encuentro con la poliurea.</p> <p>Incluso retirada de escombros a pie de carga, transporte al vertedero, canon de vertido, con parte proporcional de limpieza, medios auxiliares y medios de elevación. Medida la longitud realmente ejecutada.</p>							
	Canalón perimetral exterior	1	202,40			202,40		
	Canalón perimetral interior	1	213,47			213,47		
	Canalón oculto	1	83,78			83,78		
						499,65	46,50	23.233,73
02.03	<p>m2 REPARACIÓN E IMPRIMACIÓN DE SUPERFICIE DE HORMIGÓN</p> <p>Reparación de superficie de hormigón mediante:</p> <p>Suministro, amasado y vertido de resina de poliuretano líquida Implarest EPW o equivalente con una dotación mínima de 1,5 kg/m² aplicada en puro y mezclada con árido de sílice de granulometría 0,8 mm con el fin de colmatar fisuras, oquedades y regularización de la superficie. Secado de la primera mano y aplicación posterior de otra capa de Imparest EPW o equivalente con el fin de dejar un soporte apto para recibir la impermeabilización. Incluso parte proporcional de manifestación de fisuras y posterior sellado de las mismas con mortero epoxi Morcemrest o equivalente. El precio contempla también la colocación de bandas de refuerzo en encuentros y puntos singulares, realización de medias cañas con masilla de poliuretano Pumalastic MS y tratamiento de las juntas de trabajo mediante corte con radial y sellado con resina epoxi de altas características técnicas y mecánicas.</p> <p>Incluso p.p. de retirada de escombros a pie de carga, transporte al vertedero, canon de vertido, con parte proporcional de limpieza, medios auxiliares y medios de elevación. Se medirá la superficie realmente ejecutada.</p>							
	Cubierta UU.MM.		4.395,44			4.395,44		

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ADECUACIÓN GLOBAL DE CUBIERTA UU.MM

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.04	<p>m2 IMPERMEABILIZACIÓN CON POLIUREA</p> <p>Suministro y aplicación de poliurea pura de alta dureza y flexibilidad de dos componentes Morcem Elástico Poliurea o equivalente, con una dosificación de 2,5 kg/m², mediante maquina Graco.</p> <p>Aplicación en tres manos de capa de acabado Morcem Elastic PM barniz o equivalente con una dosificación cada una de 300 gr/m², aplicando en la última capa árido de sílice de granulometría 0,4-0,8 mm y una dosificación de 1kg/m2 para un acabado antideslizante.</p> <p>Incluso p.p. de remate con dados de apoyo de hormigón, estructura metálica, canalones y cualquier elemento perimetral existente.</p> <p>Incluso retirada de escombros a pie de carga, transporte al vertedero, canon de vertido, con parte proporcional de limpieza, medios auxiliares y medios de elevación.</p> <p>Se medirá la superficie realmente ejecutada.</p>					4.395,44	35,00	153.840,40
	Cubierta UU.MM.					4.395,44		
						4.395,44	52,70	231.639,69
02.05	<p>m BAJANTE VISTA DE FUNDICIÓN</p> <p>Suministro e instalación de bajante de la red de evacuación de aguas pluviales, formada por tubo de fundición gris, de 125 mm de diámetro y 4 mm de espesor; unión a presión con junta elástica.</p> <p>Incluso p.p. de replanteo, nivelado, aplomado, accesorios y piezas especiales, pequeño material, elementos de fijación y/o anclaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento, realización de pruebas de servicio, retirada de material sobrante, retirada de escombros a pie de carga, transporte al vertedero, canon de vertido, con parte proporcional de limpieza, medios auxiliares y medios de elevación.</p> <p>Medida la longitud realmente ejecutada.</p>							
	Bajante exterior vista	1	10,00			10,00		
						10,00	52,17	521,70

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ADECUACIÓN GLOBAL DE CUBIERTA UU.MM

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.06	<p>m CANALETA HORMIGÓN POLÍMERO 1000x262x180 mm C/REJILLA FUNDICIÓN DÚCTIL</p> <p>Suministro e instalación de canaleta de drenaje superficial de hormigón polímero con rejilla de fundición dúctil de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modelo S250F de ULMA o equivalente. - Ancho exterior 262mm, ancho interior 200mm y altura exterior 180mm. - Con perfiles de acero galvanizado para protección lateral. - Rejilla de Fundición Dúctil Nervada, modelo FNX200FTDM, con clase de carga D-400, según Norma EN-1433 - Sistema de fijación canal - rejilla mediante 8 tornillos por ml. - Sección Hidráulica: 260 cm² - Caudal de Referencia: 12.58 l/s <p>Incluso con p.p. de roza y picado por medios manuales y/o mecánicos a ambos lados de la zona de recibido de la rejilla (15 cm a cada lado), excavación, compactado, encofrado, juntas de dilatación mediante poliestireno expandido, hormigón de limpieza, piezas especiales y pequeño material, montado, nivelado, recibida con hormigón HM-25/P/20 I con espesores laterales y base no inferiores a 150mm.</p> <p>retirada de material sobrante, retirada de escombros a pie de carga, transporte al vertedero, canon de vertido, con parte proporcional de limpieza, medios auxiliares y medios de elevación.</p> <p>Medida la longitud realmente ejecutada.</p> <p>Según CTE DB-HS. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>							
	Cubierta UU.MM.	1	7,35			7,35		
		1	5,70			5,70		
		1	15,58			15,58		
						28,63	226,17	6.475,25
	TOTAL 02.....							416.510,77

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ADECUACIÓN GLOBAL DE CUBIERTA UU.MM

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03	CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA							
03.01	<p>kg ACERO EN ESTRUCTURA/CERRAJERÍA</p> <p>Suministro y colocación de acero laminado S275JR, en perfiles laminados en caliente y/o conformados en frío para vigas, pilares, zunchos, correas, dinteles, etc. en elementos estructurales y de cerrajería, mediante uniones soldadas y/o atornilladas; incluso p.p. de soldaduras, tornillos, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura antióxido, montado y colocado.</p> <p>Incluso p.p. de retirada de material sobrante, retirada de escombros a pie de carga, transporte al vertedero, canon de vertido, con parte proporcional de limpieza, medios auxiliares y medios de elevación.</p> <p>Construido según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE.</p> <p>Totalmente montado.</p> <p>Medido lo realmente colocado teniendo en cuenta el peso real del acero incluido piezas especiales y despuntes (SE ENTREGARÁN ALBARANES DE SU-MINISTRO).</p>	10	20,91			209,10		
						209,10	6,88	1.438,61
03.02	<p>m REPARACIÓN DE CANALÓN DE CHAPA GALVANIZADA</p> <p>Reparación de canalón de chapa galvanizada y encuentro con las bajantes mediante:</p> <p>Limpieza del interior del canalón.</p> <p>Limpieza del tramo de bajante mediante cepillo para verificar que no haya atascos.</p> <p>Verificar que el canalón tenga la pendiente necesaria para la correcta evacuación.</p> <p>Comprobación de estanqueidad de las juntas del canalón.</p> <p>Limpieza de grasa y suciedad en juntas o zonas de agujero a reparar.</p> <p>Reparación de abolladuras y sustitución de piezas muy deterioradas por otras nuevas, del mismo material, mediante unión soldada (hasta un 10% de piezas nuevas incluido en el precio).</p> <p>Sellado de juntas, grietas, empalmes, poros y agujeros con masilla elástica de polimeros de alto rendimiento y resistencia al agua y crecimiento de hongos.</p> <p>Impermeabilizante en toda la superficie interior del canalón, mediante 2 manos de membrana basada en polímeros híbridos para impermeabilización de canalones tipo Lastois canalones o equivalente y reforzado intercalando fieltro de fibra de vidrio Fibrais 300 o equivalente.</p> <p>Incluso p.p. de retirada de material sobrante, retirada de escombros a pie de carga, transporte al vertedero, canon de vertido, con parte proporcional de limpieza, medios auxiliares y medios de elevación.</p> <p>Medido en su longitud lo realmente ejecutado.</p>							
	Canalón visto exterior	1	46,30			46,30		
		1	32,40			32,40		
		1	40,74			40,74		
		1	32,28			32,28		
		1	15,91			15,91		
		1	20,30			20,30		
						187,93	10,00	1.879,30

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ADECUACIÓN GLOBAL DE CUBIERTA UU.MM

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.03	<p>m BIONDA</p> <p>Suministro e instalación de barrera de seguridad tipo bionda, similar a la existente, de acero laminado y galvanizado en caliente, de 3 mm de espesor, con soportes metálicos, amortiguador, captafaros, juego de tornillería, terminal cola de pez o empotrada, separador de barrera de seguridad y conector.</p> <p>Totalmente instalada y colocada conforme a UNE 135124:2012. Materiales con marcado CE.</p> <p>Incluso p.p. de retirada de material sobrante, retirada de escombros a pie de carga, transporte al vertedero, canon de vertido, con parte proporcional de limpieza, medios auxiliares y medios de elevación.</p> <p>Medido en su longitud lo realmente ejecutado.</p>	1	10,00			10,00		
						10,00	43,01	430,10
03.04	<p>m MONTAJE DE BIONDA RECUPERADA</p> <p>Montaje de bionda recuperada y copiada en almacén de RTVE, incluso traslado de lugar de acopio a su ubicación final, p.p. de un 10% de reposición de material a nuevo.</p> <p>Totalmente instalada y colocada conforme a UNE 135124:2012. Materiales con marcado CE.</p> <p>Incluso p.p. de retirada de material sobrante, retirada de escombros a pie de carga, transporte al vertedero, canon de vertido, con parte proporcional de limpieza, medios auxiliares y medios de elevación.</p> <p>Medido en su longitud lo realmente ejecutado.</p>							
			46,63			46,63		
			6,76			6,76		
			36,69			36,69		
			6,76			6,76		
			5,47			5,47		
			6,76			6,76		
			21,86			21,86		
			32,70			32,70		
			9,75			9,75		
			2,53			2,53		
			8,35			8,35		
			8,16			8,16		
			8,16			8,16		
			18,60			18,60		
			9,16			9,16		
			2,59			2,59		
			77,42			77,42		
			11,83			11,83		
			15,86			15,86		
			20,25			20,25		
			12,21			12,21		
			36,88			36,88		
			6,58			6,58		
			33,58			33,58		
			5,70			5,70		
			6,58			6,58		
			18,14			18,14		
			6,58			6,58		
			18,14			18,14		
						500,68	9,00	4.506,12

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ADECUACIÓN GLOBAL DE CUBIERTA UU.MM

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.05	<p>m MONTAJE DE BARANDILLA RECUPERADA</p> <p>Montaje de barandilla recuperada y acopiada en almacén de RTVE, incluso traslado de lugar de acopio a su ubicación final.</p> <p>Incluso p.p. de soldaduras, tornillos, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura antióxido, montado y colocado. Materiales con marcado CE.</p> <p>Incluso p.p. de retirada de material sobrante, retirada de escombros a pie de carga, transporte al vertedero, canon de vertido, con parte proporcional de limpieza, medios auxiliares y medios de elevación.</p> <p>Construido según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE.</p> <p>Totalmente montado.</p> <p>Medido en su longitud lo realmente ejecutado.</p>							
			46,63			46,63		
			6,76			6,76		
			36,69			36,69		
			6,76			6,76		
			5,47			5,47		
			6,76			6,76		
			21,86			21,86		
			32,70			32,70		
			9,75			9,75		
			2,53			2,53		
			8,35			8,35		
			8,16			8,16		
			8,16			8,16		
			18,60			18,60		
			9,16			9,16		
			2,59			2,59		
			77,42			77,42		
			11,83			11,83		
			15,86			15,86		
			20,25			20,25		
			12,21			12,21		
			36,88			36,88		
			6,58			6,58		
			33,58			33,58		
			5,70			5,70		
			6,58			6,58		
			18,14			18,14		
			6,58			6,58		
			18,14			18,14		
						500,68	12,96	6.488,81
03.06	<p>m PLETINA DE ACERO 30.4</p> <p>Suministro e instalación de pletina de acero galvanizado, de 30 cm de ancho y 4 mm de espesor, con pliegue intermedio según planos, atornillada a HEB 100 horizontal existente (barandilla), para conducción de agua hacia canalón.</p> <p>Incluso p.p. de pequeño material, elementos de fijación y/o anclaje, sellado de juntas con masilla, retirada de material sobrante, retirada de escombros a pie de carga, transporte al vertedero, canon de vertido, con parte proporcional de limpieza, medios auxiliares y medios de elevación.</p> <p>Medido en su longitud lo realmente ejecutado.</p> <p>Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE.</p> <p>Acero con con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>							
			1	60,64		60,64		
			1	32,96		32,96		
			1	7,97		7,97		
						101,57	39,00	3.961,23

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ADECUACIÓN GLOBAL DE CUBIERTA UU.MM

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.07	<p>m MONTAJE DE CHAPA EN Z RECUPERADA PARA CONDUCCIÓN DE AGUA</p> <p>Montaje de Chapa en Z recuperada y acopiada en almacén de RTVE, incluso traslado de lugar de acopio a su ubicación final, p.p. de un 10% de reposición de material a nuevo,</p> <p>Incluso p.p. de pequeño material, elementos de fijación y/o anclaje, sellado de juntas con masilla, retirada de material sobrante, retirada de escombros a pie de carga, transporte al vertedero, canon de vertido, con parte proporcional de limpieza, medios auxiliares y medios de elevación.</p> <p>Medido en su longitud lo realmente ejecutado.</p> <p>Totalmente instalado.</p>	1	10,00			10,00		
						10,00	9,83	98,30
03.08	<p>m MONTAJE DE TRAMEX RECUPERADO</p> <p>Montaje de rejilla de tramex recuperado y acopiado en almacén de RTVE, incluso traslado de lugar de acopio a su ubicación final, p.p. de un 10% de reposición de material a nuevo,</p> <p>Incluso p.p. de pequeño material, elementos de fijación y/o anclaje, retirada de material sobrante, retirada de escombros a pie de carga, transporte al vertedero, canon de vertido, con parte proporcional de limpieza, medios auxiliares y medios de elevación.</p> <p>Medido en su longitud lo realmente ejecutado.</p> <p>Totalmente instalado.</p>	1	60,64			60,64		
		1	32,96			32,96		
		1	7,97			7,97		
						101,57	12,53	1.272,67
TOTAL 03.....								20.075,14

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ADECUACIÓN GLOBAL DE CUBIERTA UU.MM

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04	PINTURAS Y ACABADOS							
04.01	m2 PROTECCIÓN Y PINTURA DE ELEMENTOS DE ACERO							
	<p>Suministro y aplicación de pintura a cerrajería existente a base de tratamiento superficial de capa de protección contra la oxidación en elementos de acero, mediante imprimación anticorrosiva a base de resina epoxi y fosfato de zinc, aplicada con brocha, rodillo de pelo corto o pistola, en dos manos, hasta alcanzar un espesor total de 100 µ, aplicación posterior de pintura tipo tipo ferro, a base de esmalte metálico de altos sólidos, de gran adherencia, elasticidad y resistencia a la intemperie del tipo Oxiron liso satinado o equivalente en color a elegir, aplicado directamente al soporte, previa limpieza del soporte y aplicación de fondo con pintura diluida al 50 %. plastecido de desperfectos e imperfecciones, lijado y limpieza del polvillo generado y dos manos de acabado final aplicada con rodillo o pistola.</p> <p>Incluso retirada de material sobrante, retirada de escombros a pie de carga, transporte al vertedero, canon de vertido, con parte proporcional de limpieza, medios auxiliares y medios de elevación.</p> <p>Productos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p> <p>Medida la superficie según medición cerrajería.</p>							
	Tubo d=100 mm	0,314	46,63			14,64		
		0,314	6,76			2,12		
		0,314	36,69			11,52		
		0,314	6,76			2,12		
		0,314	6,76			2,12		
		0,314	21,86			6,86		
		0,314	32,70			10,27		
		0,314	9,75			3,06		
		0,314	10,65			3,34		
		0,314	8,35			2,62		
		0,314	8,16			2,56		
		0,314	8,19			2,57		
		0,314	18,60			5,84		
		0,314	9,16			2,88		
		0,314	2,59			0,81		
		0,314	77,42			24,31		
		0,314	11,83			3,71		
		0,314	15,86			4,98		
		0,314	20,25			6,36		
		0,314	12,21			3,83		
		0,314	36,88			11,58		
		0,314	6,58			2,07		
		0,314	6,58			2,07		
		0,314	6,58			2,07		
		0,314	18,14			5,70		
		0,314	18,14			5,70		
		0,314	33,58			10,54		
		0,314	5,70			1,79		
	HEB 100	0,567	46,63			26,44		
		0,567	6,76			3,83		
		0,567	36,69			20,80		
		0,567	6,76			3,83		
		0,567	6,76			3,83		
		0,567	21,86			12,39		
		0,567	32,70			18,54		
		0,567	9,75			5,53		
		0,567	10,65			6,04		
		0,567	8,35			4,73		
		0,567	8,16			4,63		
		0,567	8,19			4,64		
		0,567	18,60			10,55		
		0,567	9,16			5,19		
		0,567	2,59			1,47		
		0,567	77,42			43,90		
		0,567	11,83			6,71		
		0,567	15,86			8,99		
		0,567	20,25			11,48		
		0,567	12,21			6,92		
		0,567	36,88			20,91		
		0,567	6,58			3,73		
		0,567	6,58			3,73		

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ADECUACIÓN GLOBAL DE CUBIERTA UU.MM

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		0,567	6,58			3,73		
		0,567	18,14			10,29		
		0,567	18,14			10,29		
		0,567	33,58			19,04		
		0,567	5,70			3,23		
		0,567	372,90			211,43		
	HEB 180	1,037	504,37			523,03		
	TUBO 120.120.6	0,45	484,10			217,85		
	IPE 300	1,16	379,89			440,67		
		1,16	162,81			188,86		
		1,16	84,42			97,93		
	Angular L 50.5.5	0,194	203,58			39,49		
	Tubo 120.60.6	0,334	1.856,76			620,16		
	Pletinas fijación bionda	0,2	167,75			33,55		
						2.816,40	13,60	38.303,04
04.02	u SEÑALIZACIÓN DE PLAZAS							
	Marcado y numeración de plaza de garaje según planos, con pintura al clorocaucho, con una anchura de línea de 10 cm. Incluso limpieza de superficies, neutralización, replanteo, encintado, retirada de material sobrante, retirada de escombros a pie de carga, transporte al vertedero, canon de vertido, con parte proporcional de limpieza, medios auxiliares y medios de elevación.							
		201				201,00		
						201,00	40,00	8.040,00
04.03	m2 SEÑALIZACIÓN CEBREADO							
	Señalización de cebreado con pintura al clorocaucho según planos. Incluso limpieza de superficies, neutralización, replanteo, encintado, retirada de material sobrante, retirada de escombros a pie de carga, transporte al vertedero, canon de vertido, con parte proporcional de limpieza, medios auxiliares y medios de elevación.							
		200				200,00		
						200,00	20,00	4.000,00
04.04	ud SEÑALIZACIÓN FLECHAS							
	Señalización de flecha con pintura al clorocaucho sobre suelo de garaje, previo replanteo y trazado de flechas indicadores del sentido de circulación según planos. Incluso limpieza de superficies, neutralización, replanteo, encintado, retirada de material sobrante, retirada de escombros a pie de carga, transporte al vertedero, canon de vertido, con parte proporcional de limpieza, medios auxiliares y medios de elevación.							
		20				20,00		
						20,00	40,00	800,00
	TOTAL 04							51.143,04

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ADECUACIÓN GLOBAL DE CUBIERTA UU.MM

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05	CONTROL DE CALIDAD							
05.01	ud FUNCIONAMIENTO DESAGÜES CUBIERTAS Realización prueba de funcionamiento de desagües, canalones y bajantes de cubierta, mediante comprobación del perfecto desaguado, sin que queden embalsamientos, del 100% de una superficie previamente inundada. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados. Los informes deben realizarse y estar firmados por laboratorio acreditado. Medida la unidad completamente realizada.							
						17,00	100,00	1.700,00
05.02	ud ESTANQUEIDAD CUBIERTAS SIN INUNDACIÓN Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanqueidad de una cubierta plana, con criterios según CTE DB-HS-1, mediante regado continuo con aspersores en toda su superficie, durante un periodo mínimo de 48 horas, comprobando las filtraciones al interior. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados. Los informes deben realizarse y estar firmados por laboratorio acreditado. Medida la unidad completamente realizada.							
	Fase 1	2				2,00		
	Fase 2	2				2,00		
	Fase 3	2				2,00		
	Fase 4	1				1,00		
						7,00	400,00	2.800,00
05.03	ud ENSAYO DE HUMEDAD DE SOPORTE DE HORMIGÓN Ejecución de ensayos no destructivos a realizar por laboratorio acreditado, para comprobar la humedad de las superficies de hormigón mediante higrómetro. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados. Los informes deben realizarse y estar firmados por laboratorio acreditado. Medida la unidad completamente realizada.							
	Fase 1	1				1,00		
	Fase 2	1				1,00		
	Fase 3	1				1,00		
	Fase 4	1				1,00		
						4,00	125,00	500,00
05.04	ud ENSAYO DE ESPESOR DE POLIUREA APLICADA Ejecución de ensayos no destructivos a realizar por laboratorio acreditado, para comprobar el espesor de la poliurea aplicada sobre las superficies de hormigón y metálicas, utilizando calibradores magnéticos y de principio de corriente de Foucault para los sustratos metálicos y calibradores ultrasónicos para los no metálicos, como el hormigón. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados. Los informes deben realizarse y estar firmados por laboratorio acreditado. Medida la unidad completamente realizada.							
	Fase 1	20				20,00		
	Fase 2	20				20,00		
	Fase 3	20				20,00		
	Fase 4	5				5,00		
						65,00	8,00	520,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ADECUACIÓN GLOBAL DE CUBIERTA UU.MM

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.05	ud ENSAYO DE ADHERENCIA DE POLIUREA APLICADA Ejecución de ensayos de adherencia de poliurea aplicada aplicada sobre las superficies de hormigón y metálicas. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados. Los informes deben realizarse y estar firmados por laboratorio acreditado. Medida la unidad completamente realizada.							
	Fase 1	1				1,00		
	Fase 2	1				1,00		
	Fase 3	1				1,00		
	Fase 4	1				1,00		
						4,00	200,00	800,00
05.06	u CONTROL DE CALIDAD En este capítulo se indican aquellos ensayos y pruebas adicionales a lo exigido en normativa vigente (art. 11 de la LOE y CTE que indica que todos los productos, equipos y sistemas a incorporar de forma permanente a la obra deberán ir acompañados, como mínimo, para su recepción de albarán y certificado de garantía (este último puede ser prescindible para productos, equipos y sistemas con obligatoriedad de marcado CE)), que deben ser realizados por entidades o laboratorios de control de calidad de la edificación, debidamente homologados y acreditados, distintos e independientes de los realizados por el constructor, y necesarios según indicaciones de la DF y de acuerdo con lo especificado en el proyecto, para garantizar y certificar la calidad de los materiales, calidad de la ejecución y el correcto funcionamiento de las unidades de obras civil e instalaciones ejecutadas. i. p.p. de mano de obra, redacción de plan de control de calidad, coordinación de los trabajos y toma de datos, redacción de informes, material y medios auxiliares necesarios.							
		1				1,00		
						1,00	1.500,00	1.500,00
	TOTAL 05.....							7.820,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

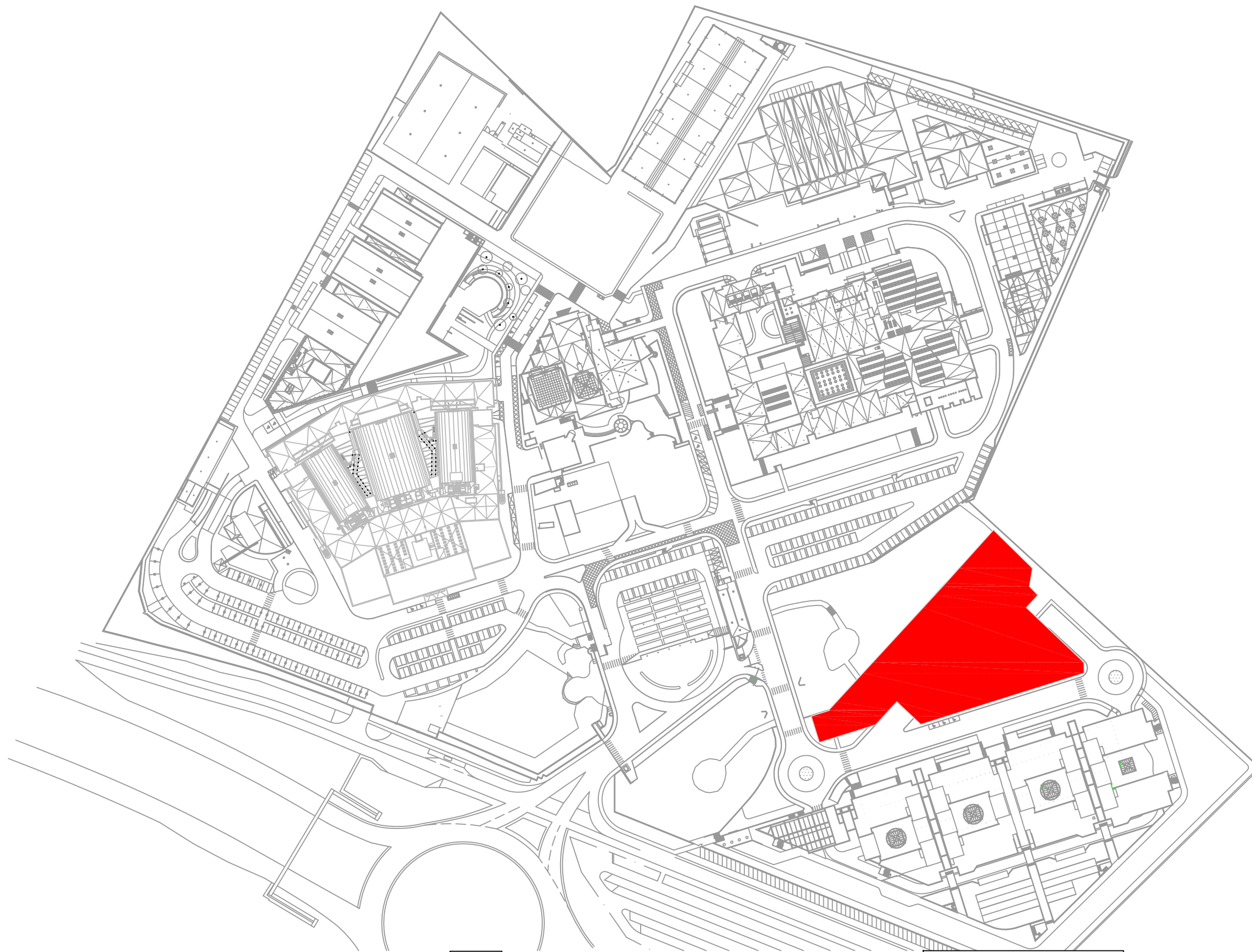
OBRAS DE ADECUACIÓN GLOBAL DE CUBIERTA UU.MM

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
06	GESTIÓN DE RESÍDUOS								
06.01	ud GESTIÓN DE RESIDUOS Ud. Partida destinada a la gestión de residuos durante la realización de los trabajos, comprendiendo: - Carga de RCD sobre contenedor, dúmper o camión pequeño, por medios manuales, a granel, y considerando 2 peones ordinarios en la carga, con selección previa. - Clasificación de residuos a pie de obra, bien sean de demolición o de construcción o en fracciones, según normativa vigente, realizado por medios manuales. - Alquiler de contenedores de 8 m3 de capacidad, colocados a pie de carga y las reposiciones necesarias. - Transporte a vertedero controlado cualquiera que sea la distancia. - Emisión de certificado de gestión de residuos, emitido por empresa homologada en su tratamiento. Incluso preparación de Estudio Gestión de Residuos, emisión de documentación final de gestión de residuos, pago de tasas y/o canon de vertido. Ccumplimiento de la normativa que regula la gestión de los residuos de construcción y demolición, REAL DECRETO 105/2008 de 1 de febrero de 2008, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, ORDEN 2726/2009, de 16 de julio de 2009, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid, y normativa al efecto del municipio correspondiente. Medida la unidad completamente terminada y con emisión de certificado de tratamiento residuos.	1				1,00	6.080,49	6.080,49	
TOTAL 06.....									6.080,49

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

OBRAS DE ADECUACIÓN GLOBAL DE CUBIERTA UU.MM

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07	SEGURIDAD Y SALUD							
07.01	ud SEGURIDAD Y SALUD Ud. Partida destinada a la gestión de la seguridad y salud en la ejecución de los trabajos, incluyendo: - Instalaciones de bienestar. - Señalización. - Equipos de protección individual (casco, guantes, mascarilla anti-polvo, faja de protección lumbar, cinturón portaherramientas, botas de seguridad, etc.). - Protecciones colectivas y botiquín. - Mano de obra de seguridad. Incluso todo aquel material en materia de seguridad y salud que sea necesario para la buena realización de los trabajos que se van a desarrollar. Según RD 1627/1.997. Medida la unidad completamente realizada.	1				1,00		
						1,00	8.000,00	8.000,00
	TOTAL 07.....							8.000,00
	TOTAL.....							629.949,60



CORPORACIÓN DE RADIO Y TELEVISIÓN ESPAÑOLA

ESCALA GRÁFICA



SUBDIRECCIÓN INMUEBLES Y OPERACIONES

FECHA

JUNIO 2023

ESTADO ACTUAL

CENTRO DE PRODUCCIÓN RTVE "PRADO DEL REY"
POZUELO DE ALARCÓN (MADRID)

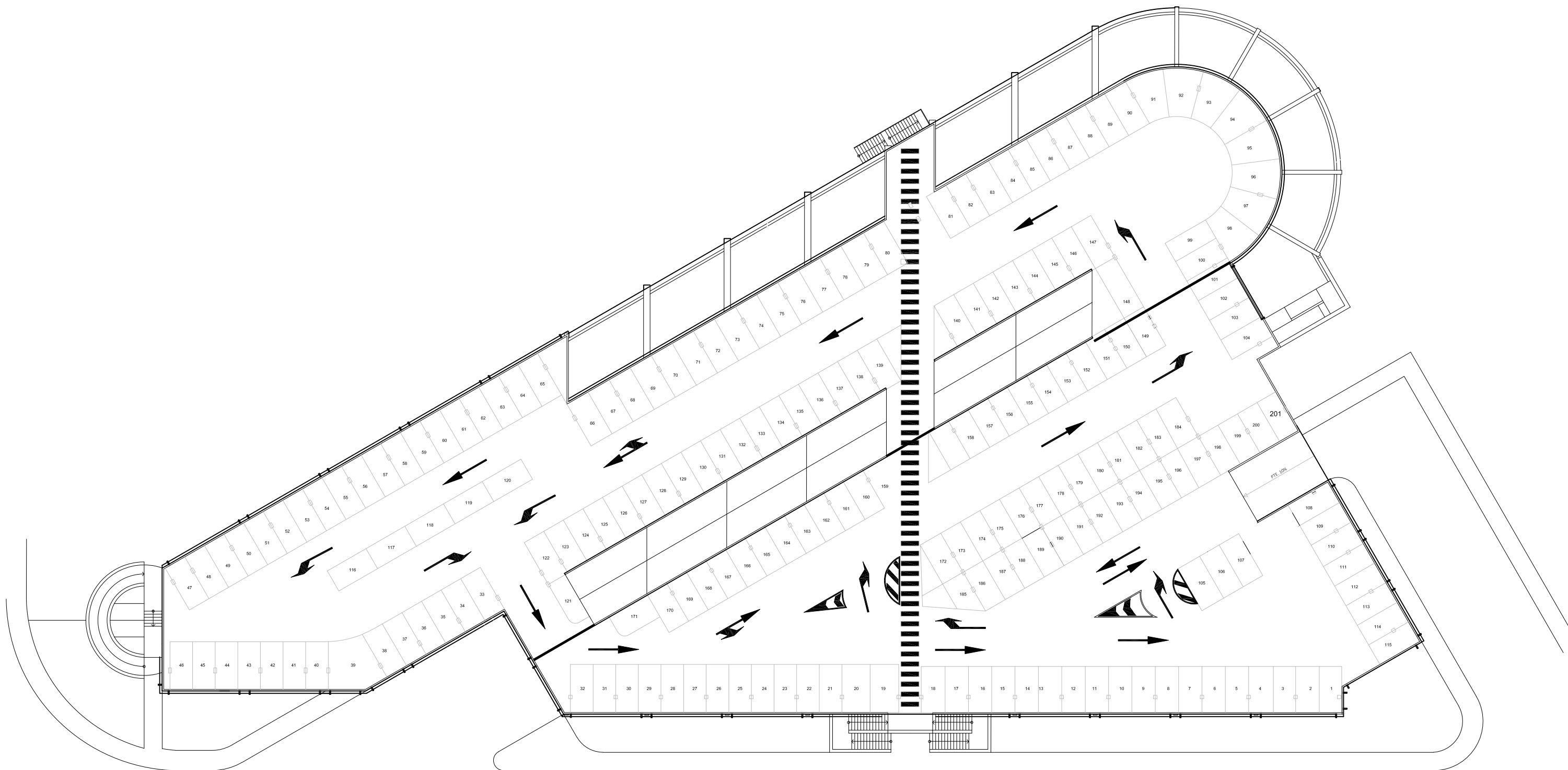
PLANO

PLANO DE SITUACIÓN



Nº

01



ESCALA GRÁFICA



CORPORACIÓN DE RADIO Y TELEVISIÓN ESPAÑOLA



SUBDIRECCIÓN INMUEBLES Y OPERACIONES

FECHA

JUNIO 2023

ESTADO ACTUAL

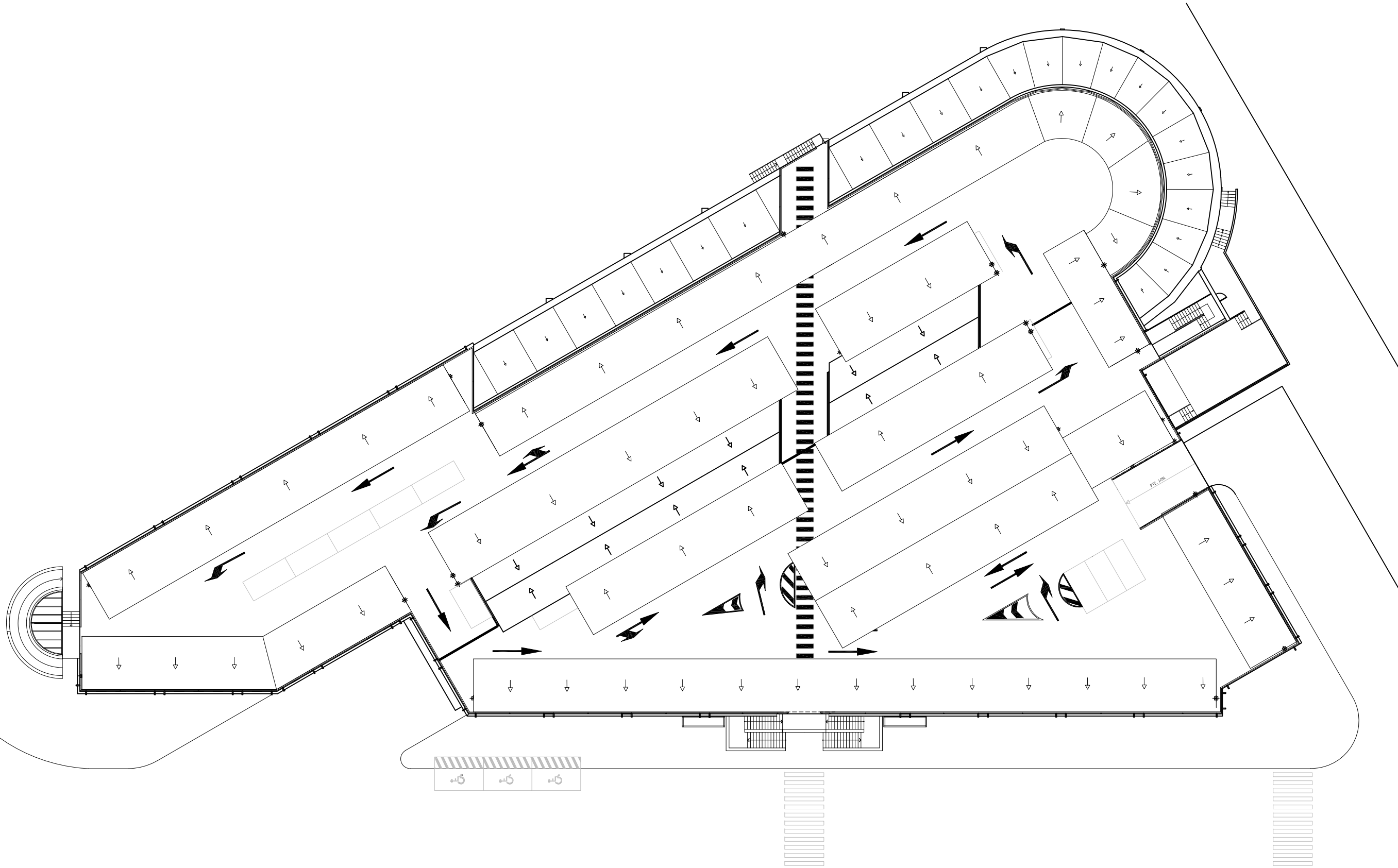
CENTRO DE PRODUCCIÓN RTVE "PRADO DEL REY"
EDIFICIO GARAJE UUMM
POZUELO DE ALARCÓN (MADRID).

PLANO

PLANTA DE CUBIERTA

Nº

02



ESCALA GRÁFICA



CORPORACIÓN DE RADIO Y TELEVISIÓN ESPAÑOLA



SUBDIRECCIÓN INMUEBLES Y OPERACIONES

FECHA

JUNIO 2023

ESTADO ACTUAL

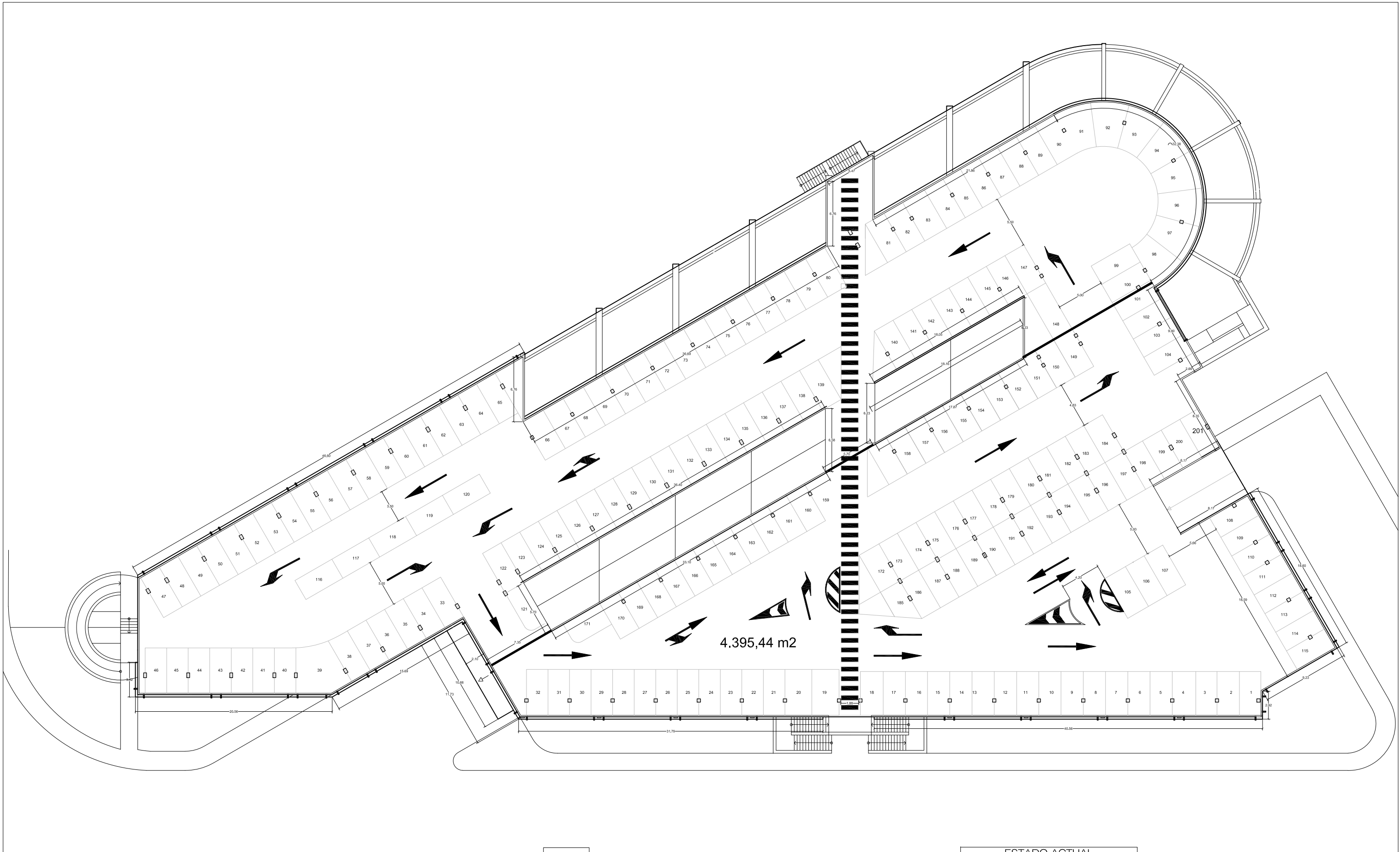
CENTRO DE PRODUCCIÓN RTVE "PRADO DEL REY"
EDIFICIO GARAJE UUMM
POZUELO DE ALARCÓN (MADRID).

PLANO

PLANTA DE MARQUESINAS

Nº

03



CORPORACIÓN DE RADIO Y TELEVISIÓN ESPAÑOLA

ESCALA GRÁFICA



SUBDIRECCIÓN INMUEBLES Y OPERACIONES

FECHA

JUNIO 2023

ESTADO ACTUAL

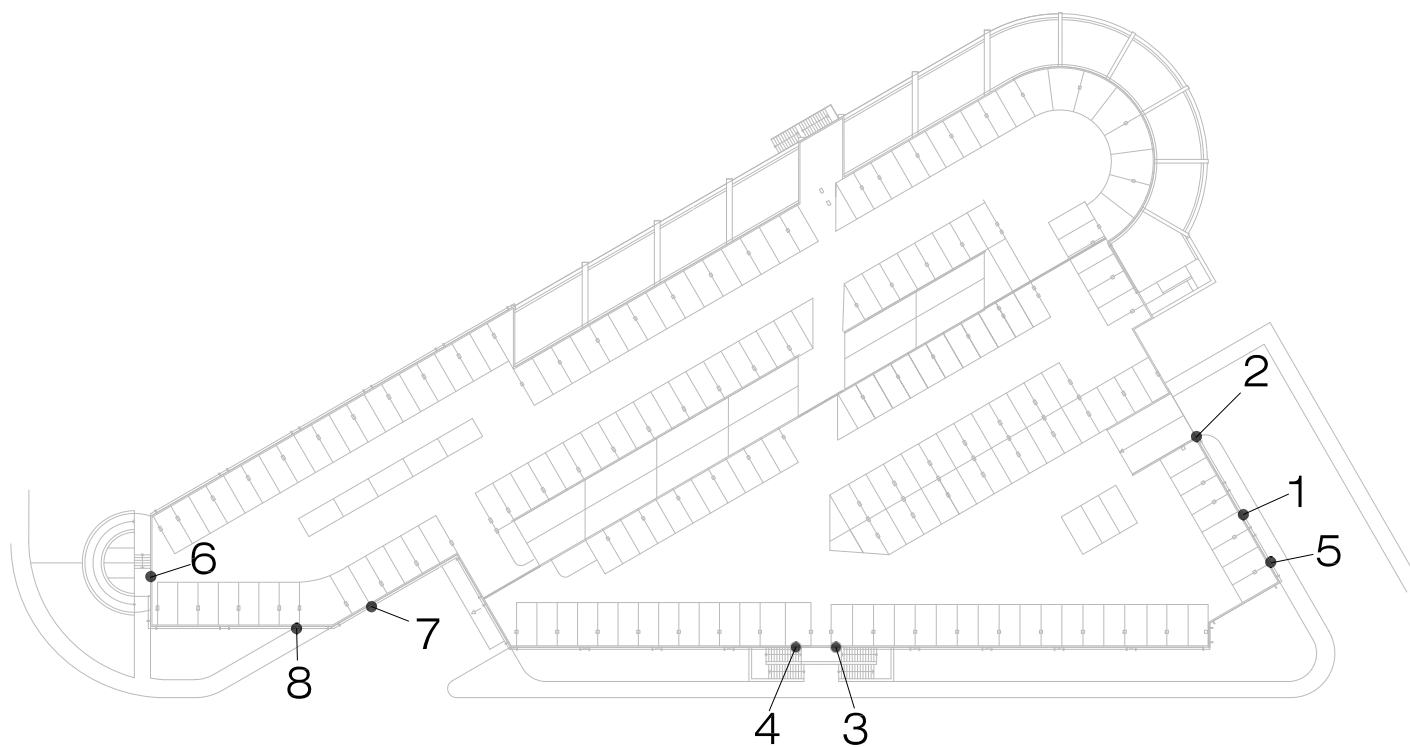
CENTRO DE PRODUCCIÓN RTVE "PRADO DEL REY"
EDIFICIO GARAJE UUMM
POZUELO DE ALARCÓN (MADRID).

PLANO

PLANTA DE CUBIERTA. COTAS Y SUPERFICIES

Nº

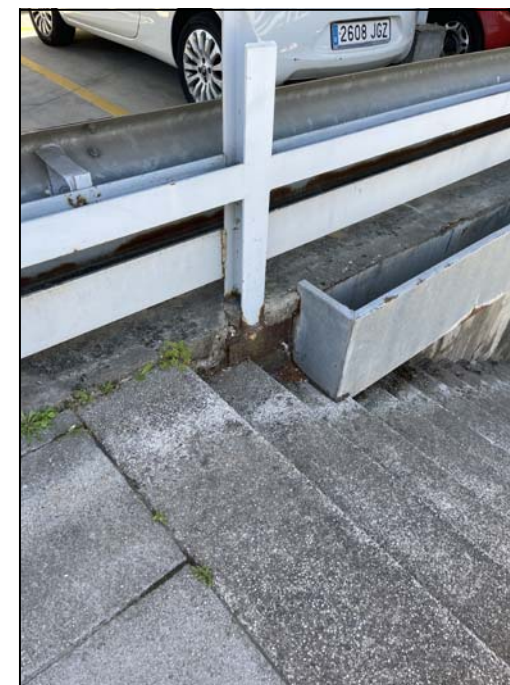
04



1. ENCUENTRO PERIMETRAL.



2. ENCUENTRO PERIMETRAL.



3. ENCUENTRO PERIMETRAL.



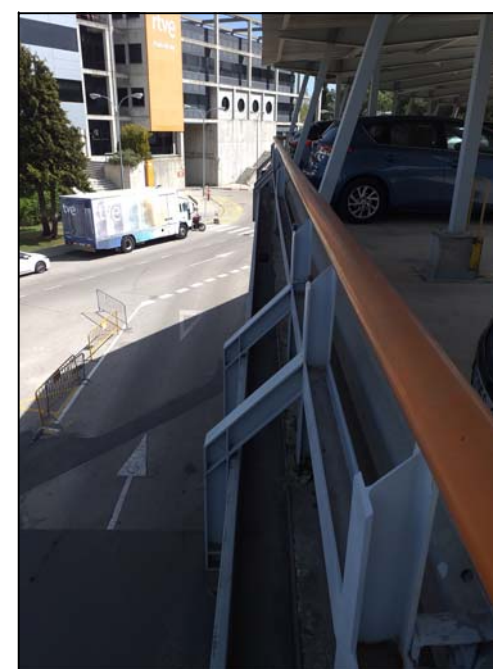
4. ENCUENTRO PERIMETRAL.



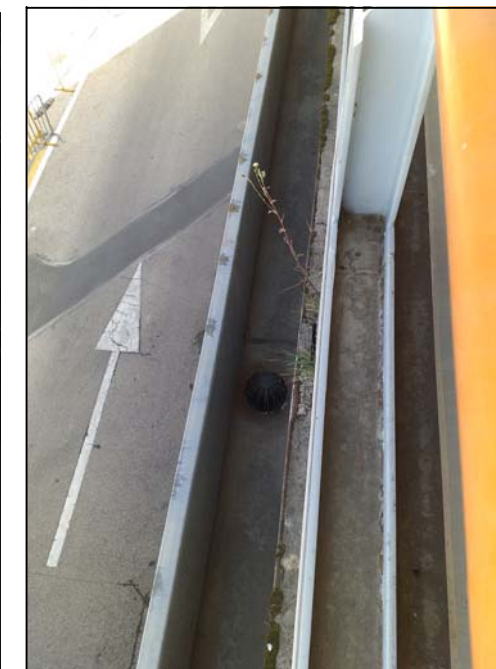
5. ENCUENTRO PERIMETRAL.



6. ENCUENTRO PERIMETRAL.



7. ENCUENTRO PERIMETRAL.



8. ENCUENTRO PERIMETRAL.



CORPORACIÓN DE RADIO Y TELEVISIÓN ESPAÑOLA

ESCALA GRÁFICA



SUBDIRECCIÓN INMUEBLES Y OPERACIONES

FECHA

JUNIO 2023

ESTADO ACTUAL

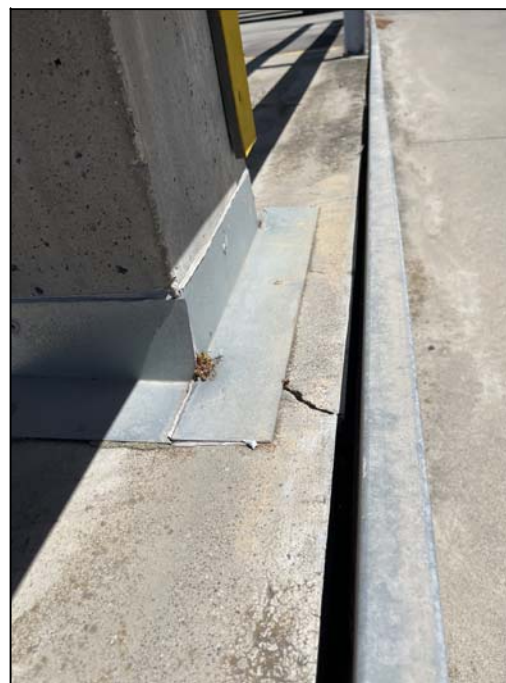
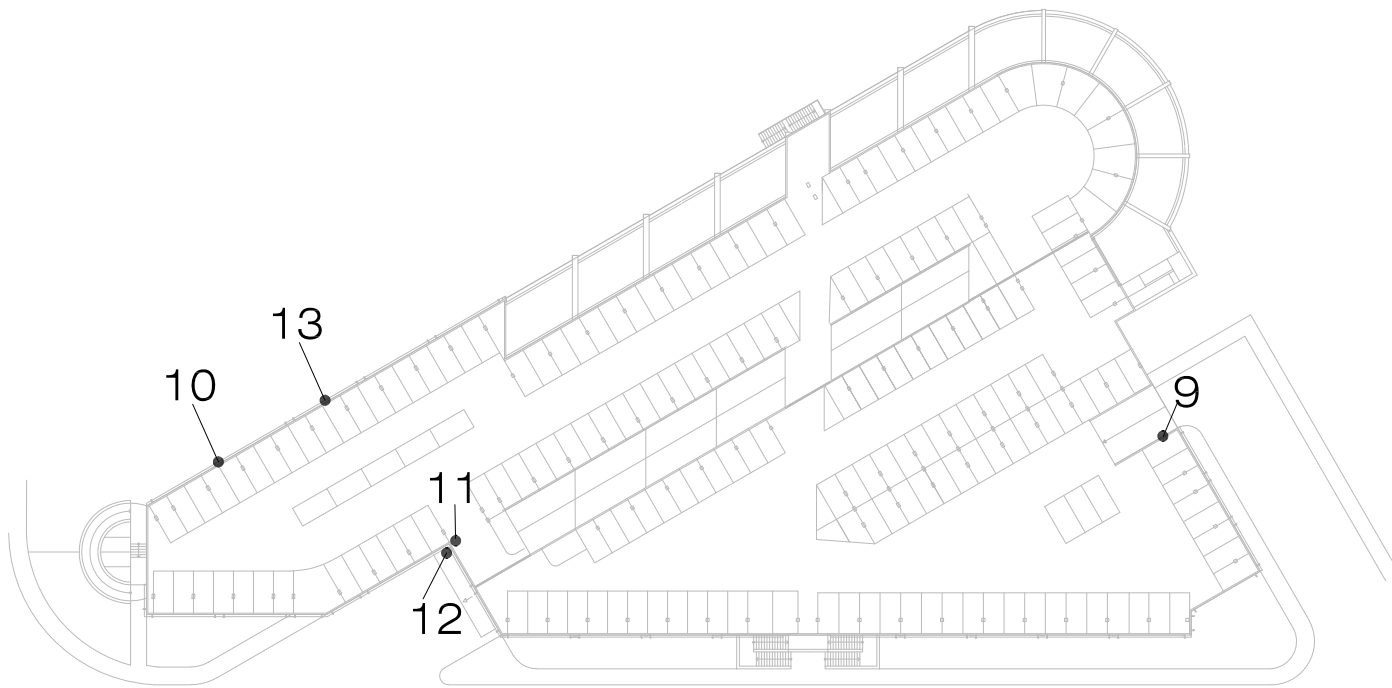
CENTRO DE PRODUCCIÓN RTVE "PRADO DEL REY"
EDIFICIO GARAJE UUMM
POZUELO DE ALARCÓN (MADRID).

PLANO

PLANTA DE CUBIERTA. PATOLOGÍAS Y PUNTOS CRÍTICOS

Nº

05



9. ENCUENTRO PERIMETRAL.



10. ENCUENTRO PERIMETRAL.



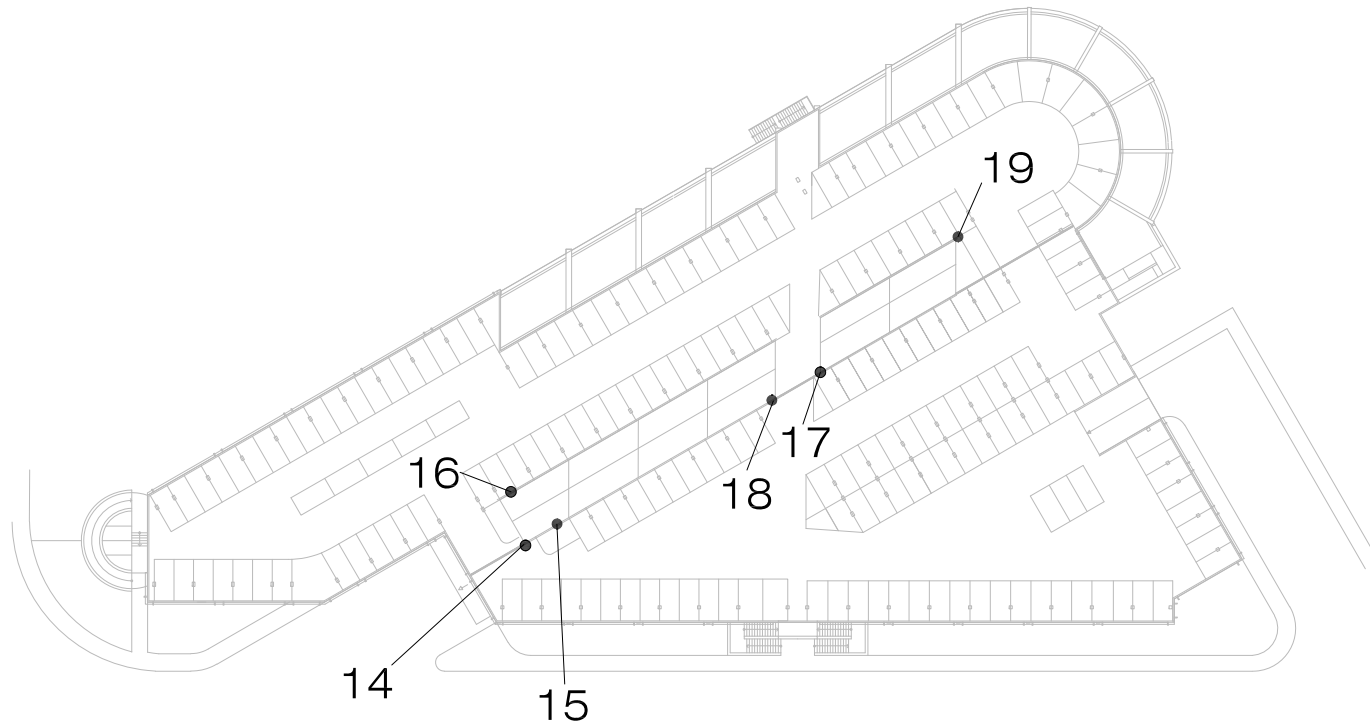
11. ENCUENTRO PERIMETRAL.



12. ENCUENTRO PERIMETRAL.



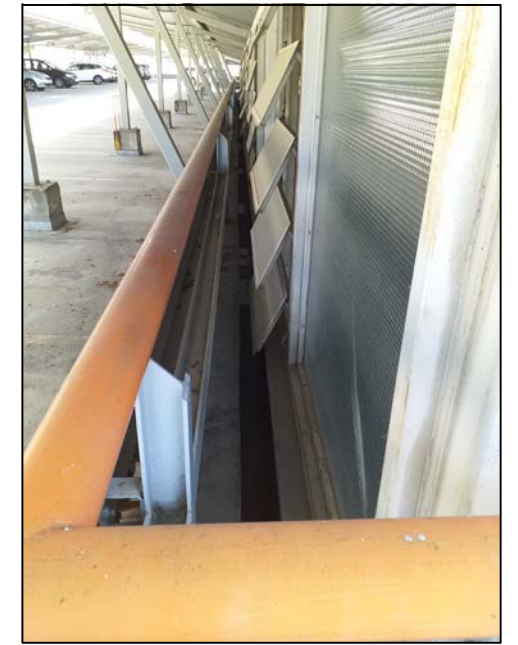
13. ENCUENTRO PERIMETRAL.



14. ZONA DE CANALÓN OCULTO.



15. ZONA DE CANALÓN OCULTO.



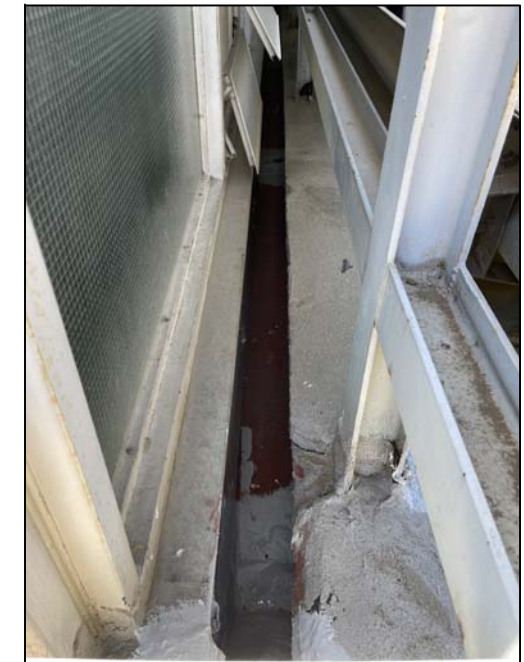
16. ZONA DE CANALÓN OCULTO.



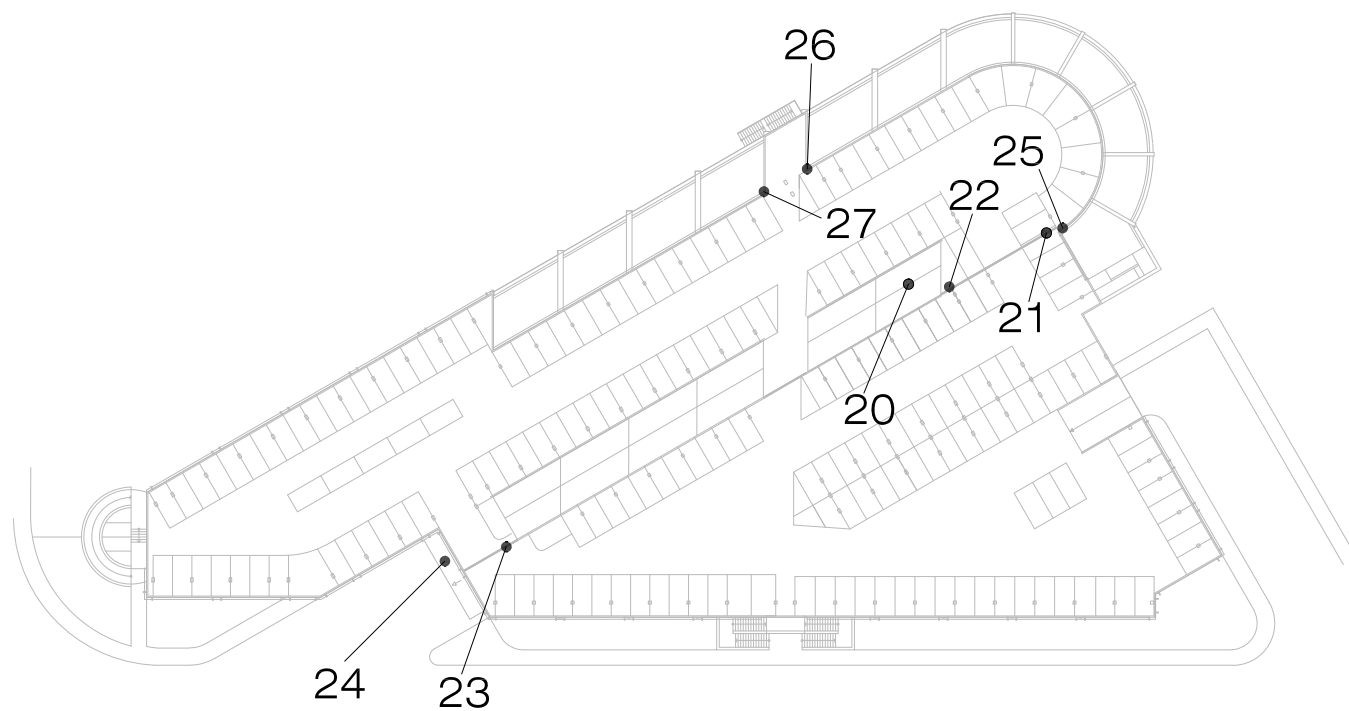
17. ZONA DE CANALÓN OCULTO.



18. ZONA DE CANALÓN OCULTO.



19. ZONA DE CANALÓN OCULTO.



20. CANALÓN OCULTO.



21. REJILLA LINEAL.



22. REJILLA LINEAL.



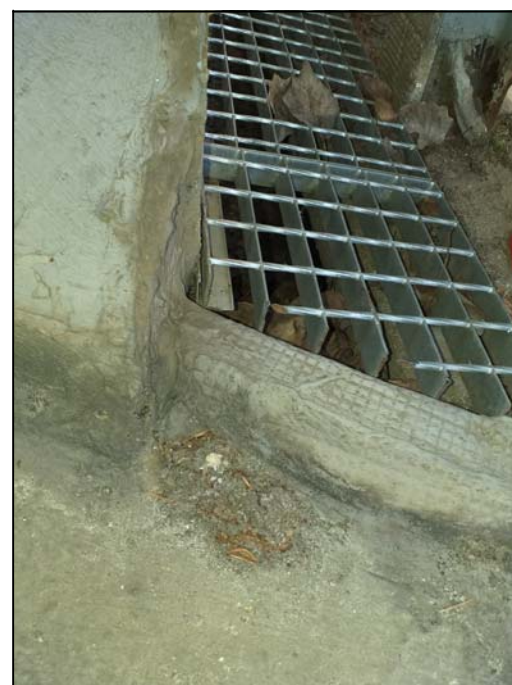
23. REJILLA LINEAL.



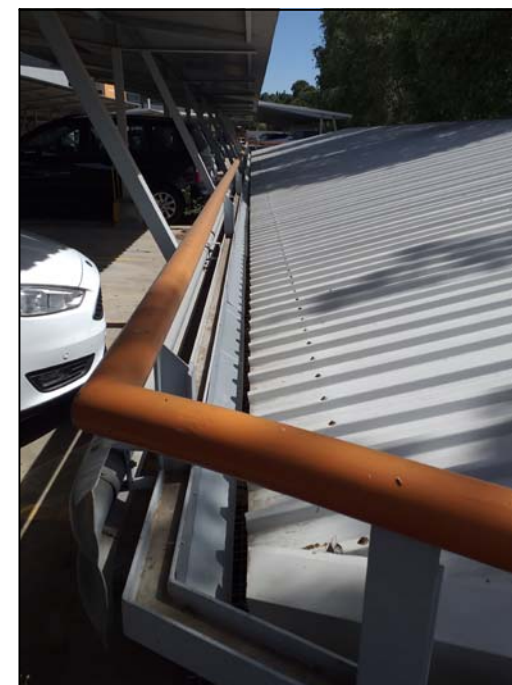
24. CUBIERTA CHAPA.



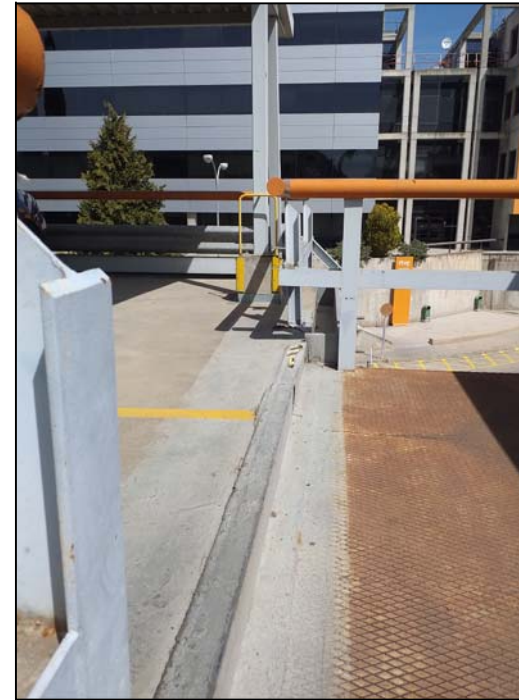
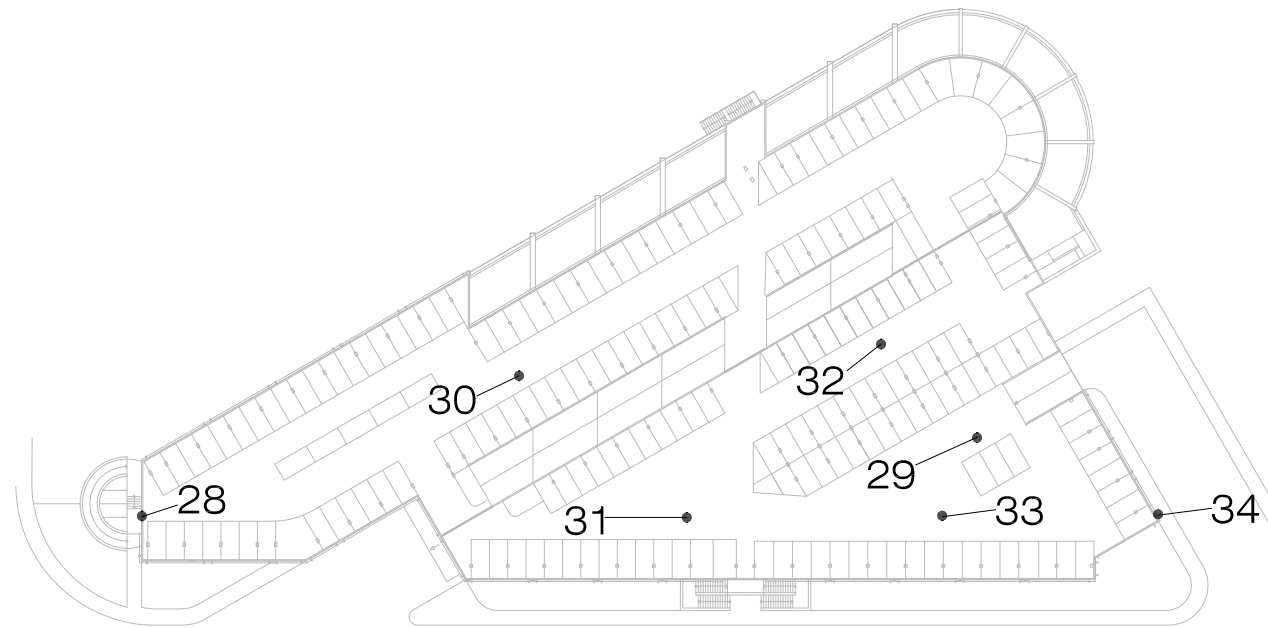
25. CANALÓN CON REJILLA Y CHAPA.



26. CANALÓN CON REJILLA Y CHAPA.



27. CANALÓN CON REJILLA Y CHAPA.



28. ENCUENTRO CON ESCALERA.



29. PAVIMENTO DISGREGADO.



30. PAVIMENTO DISGREGADO.



31. PAVIMENTO DISGREGADO.



32. PAVIMENTO DISGREGADO.



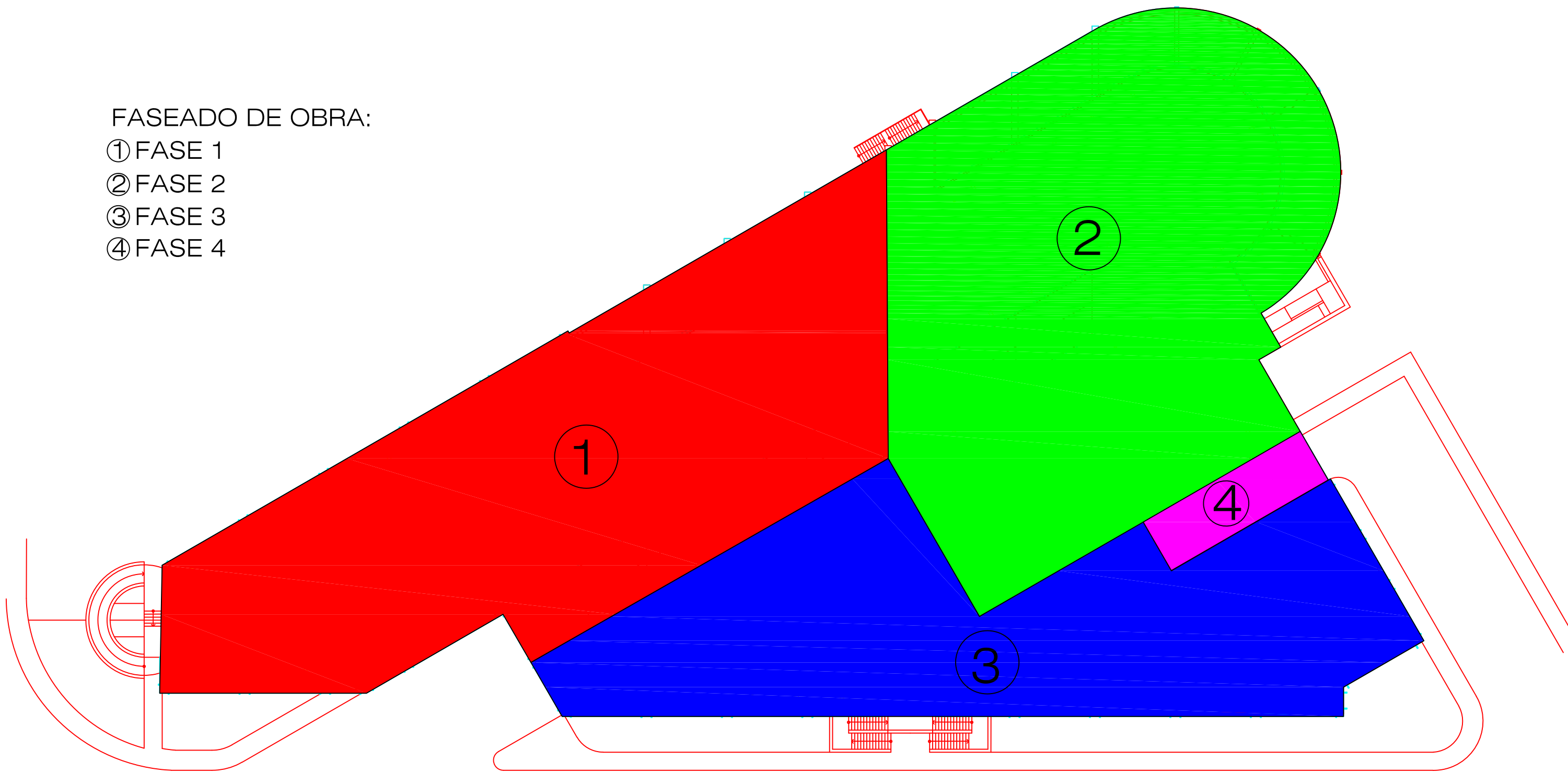
33. PAVIMENTO DISGREGADO.



34. BAJANTE DE CANALÓN EXTERIOR.

FASEADO DE OBRA:

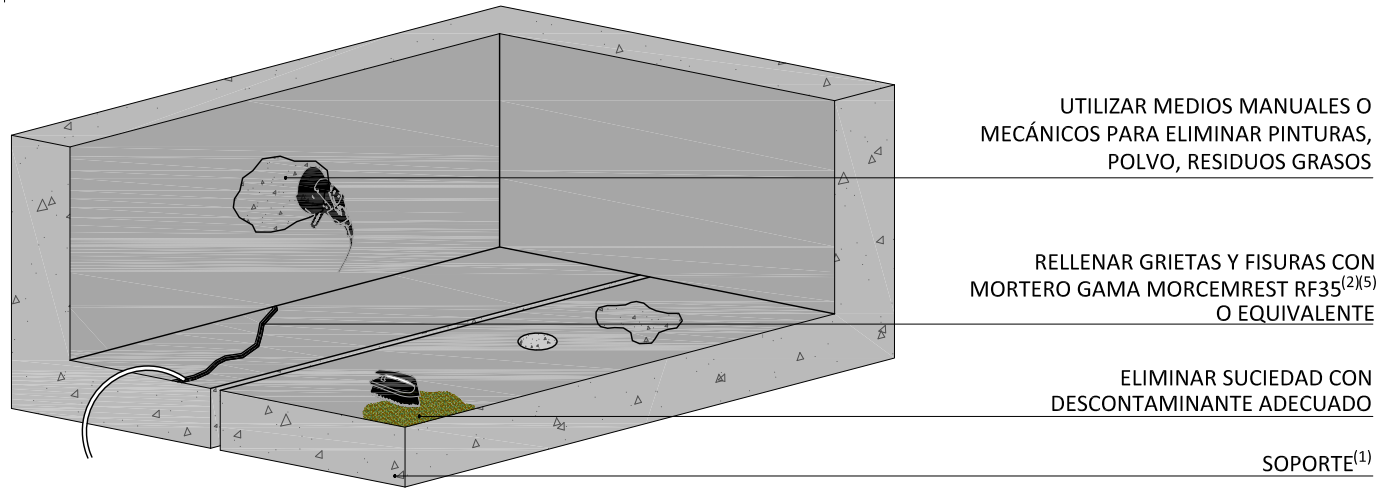
- ① FASE 1
- ② FASE 2
- ③ FASE 3
- ④ FASE 4



PUESTA EN OBRA Y PREPARACIÓN DEL SOPORTE
EN SISTEMA MORCEM COVER O EQUIVALENTE. SOPORTE DE HORMIGÓN O MORTERO.

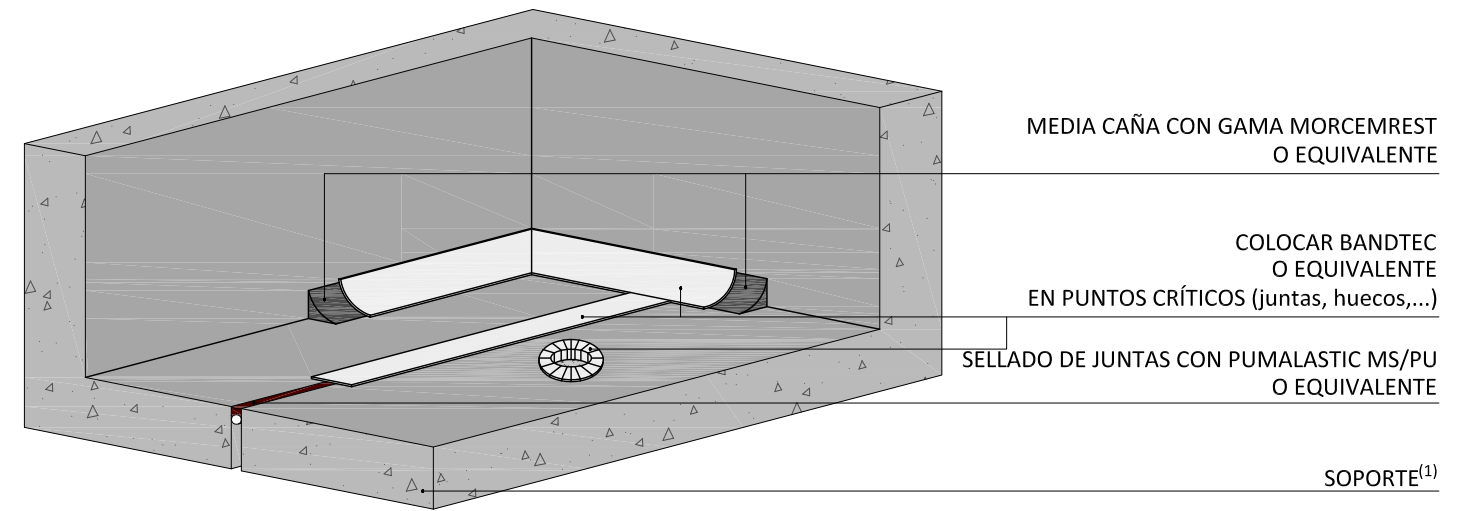
1. PREPARACIÓN DEL SOPORTE

La superficie debe estar limpia y seca. Si es necesario, utilizar agua a presión para eliminar restos de aceite, grasas, efluorescencias y otros contaminantes, así como lechadas de cemento poco adheridas. En algunos casos, es necesario utilizar procedimientos mecánicos, así como químicos.



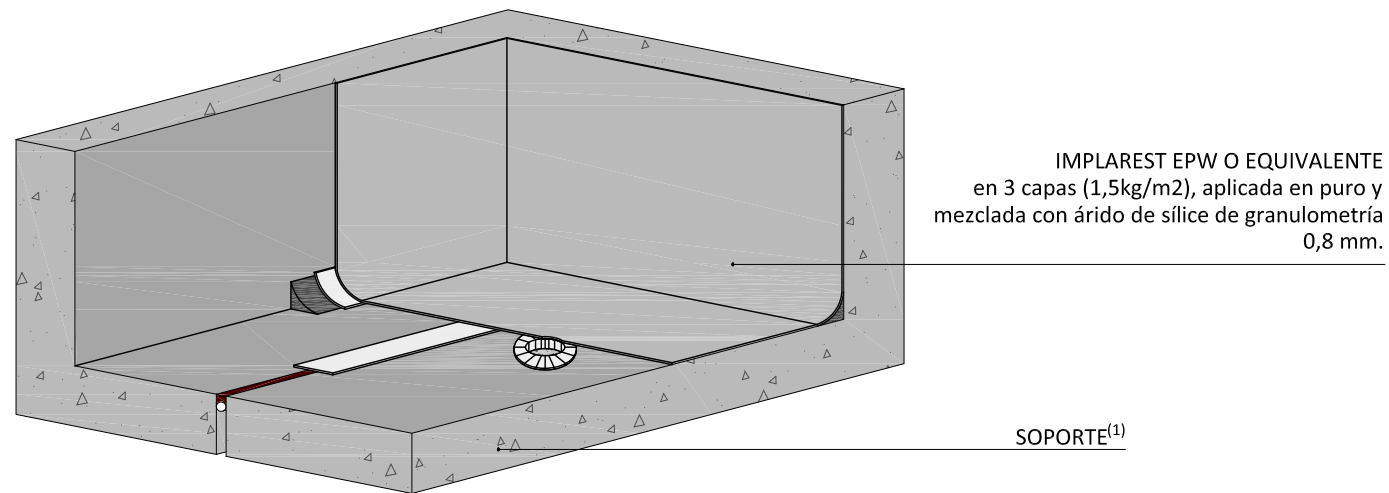
2. TRATAMIENTO DE PUNTOS CRÍTICOS

Realización de media caña con un mortero adecuado de la gama Morcemrest o equivalente para evitar ángulos que supongan puntos débiles y garantizar el sellado de todos los poros en los cambios de plano. Colocar Bandtec o equivalente sobre las juntas selladas y puntos singulares como huecos de sumideros, etc, para reforzar los puntos singulares del sistema, donde existe riesgo de rotura.



3. CAPA DE IMPRIMACIÓN

Aplicar una o varias capas de imprimación con Implarest EPW o equivalente (según tipo de soporte) para preparar el soporte, consolidándolo y mejorando la adherencia del sistema de impermeabilización.

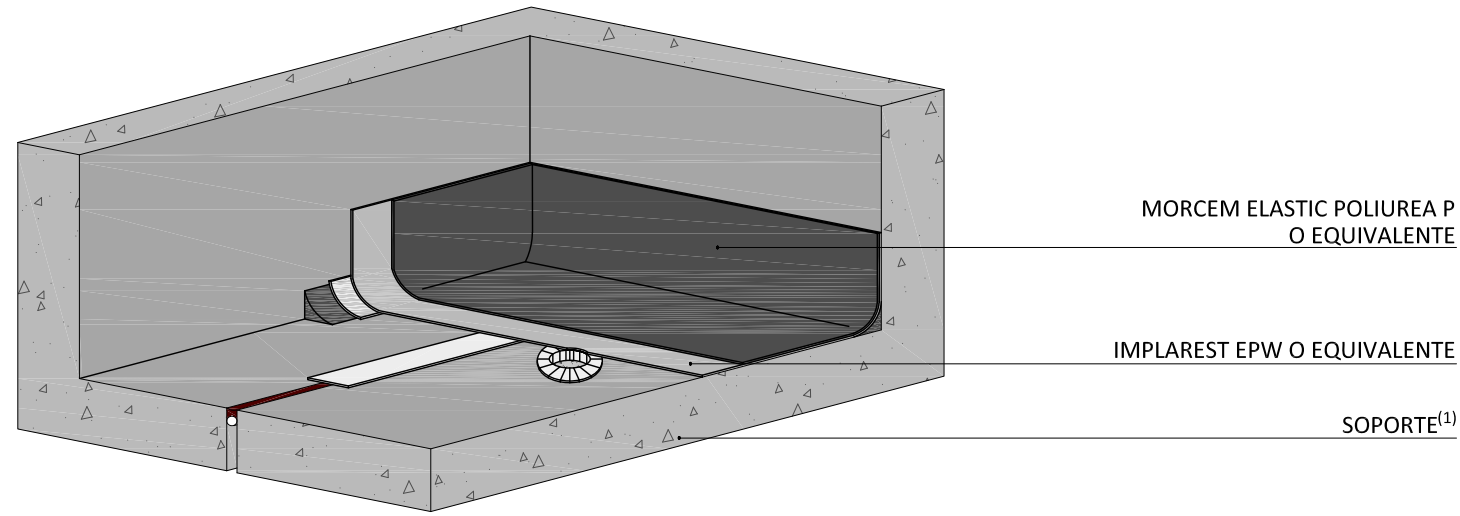


- (1) Soportes de hormigón o mortero.
- (2) O cualquier producto adecuado de la gama morcemrest o equivalente.
- (5) En caso de microfisuras muertas, consolidar con Resina de Inyección Epoxi BV. En caso de fisuras vivas, rellenar con Pumalastic MS/PU o equivalente. Si la fisura viva además es de dimensiones superiores, vendar con Banda Elástica PVC.

APLICACIÓN DEL SISTEMA MORCEM COVER POLIUREA O EQUIVALENTE

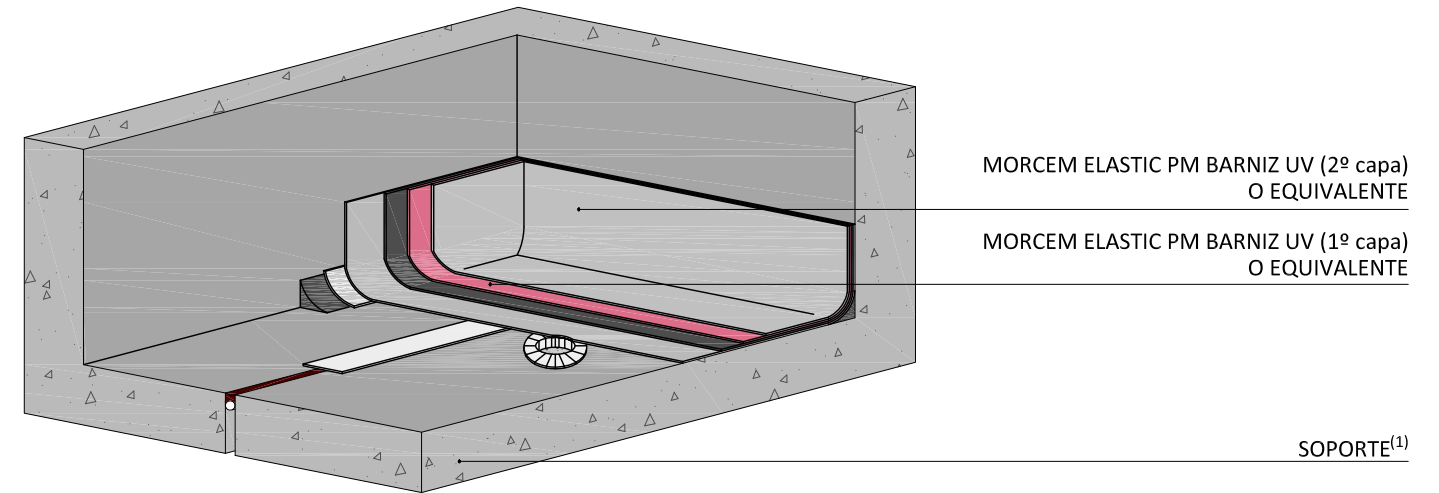
1. CAPA BASE POLIUREA

Aplicación de forma homogénea de la membrana Morcem Elastic Poliurea P o equivalente, para aplicar el grueso necesario en la totalidad de la superficie para garantizar la impermeabilización.



2. CAPA DE PROTECCIÓN

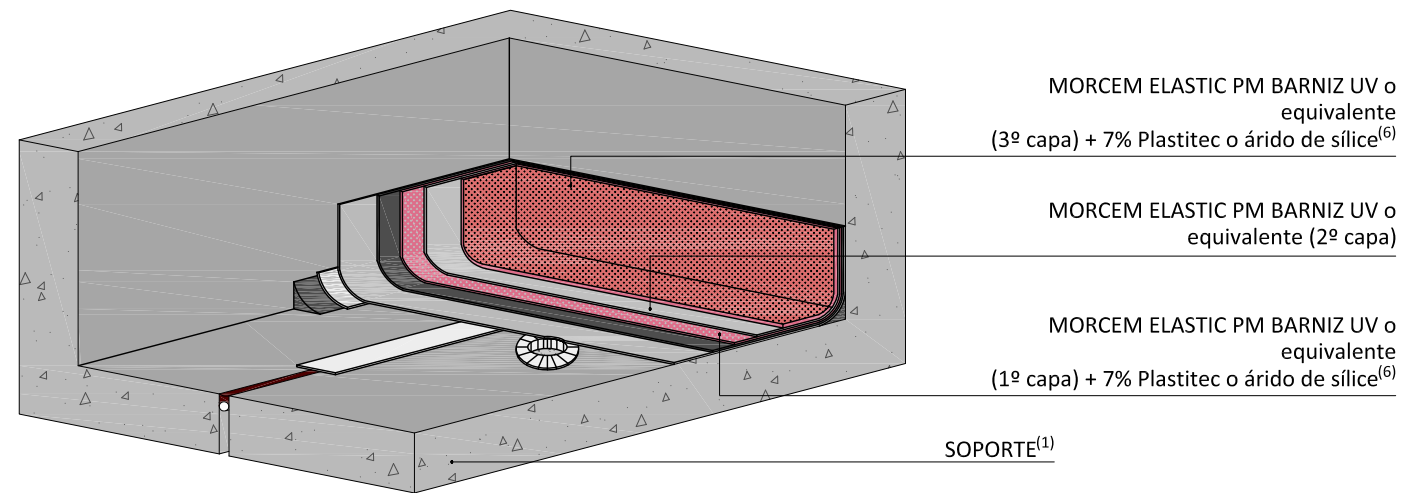
Si la impermeabilización va a estar a la intemperie sin revestir, aplicar el acabado alifático con dos capas de barniz elástico monocomponente, morcem Elastic PM Barniz UV o equivalente, color gris, con un rendimiento total estimado de 0,25kg/m².



3. CAPA DE RODADURA Y TRATAMIENTO ANTIDESLIZANTE

Si se desea obtener un tratamiento antideslizante (tránsito peatonal): añadir un 7% de carga plástica micronizada Plastitec o equivalente mezclada con Morcem Elastic PM Barniz UV o equivalente.

Si se desea obtener capa de rodadura (tránsito rodado): añadir espolvoreo de árido de sílice sobre la primera capa de Morcem Elastic PM Barniz UV o equivalente.

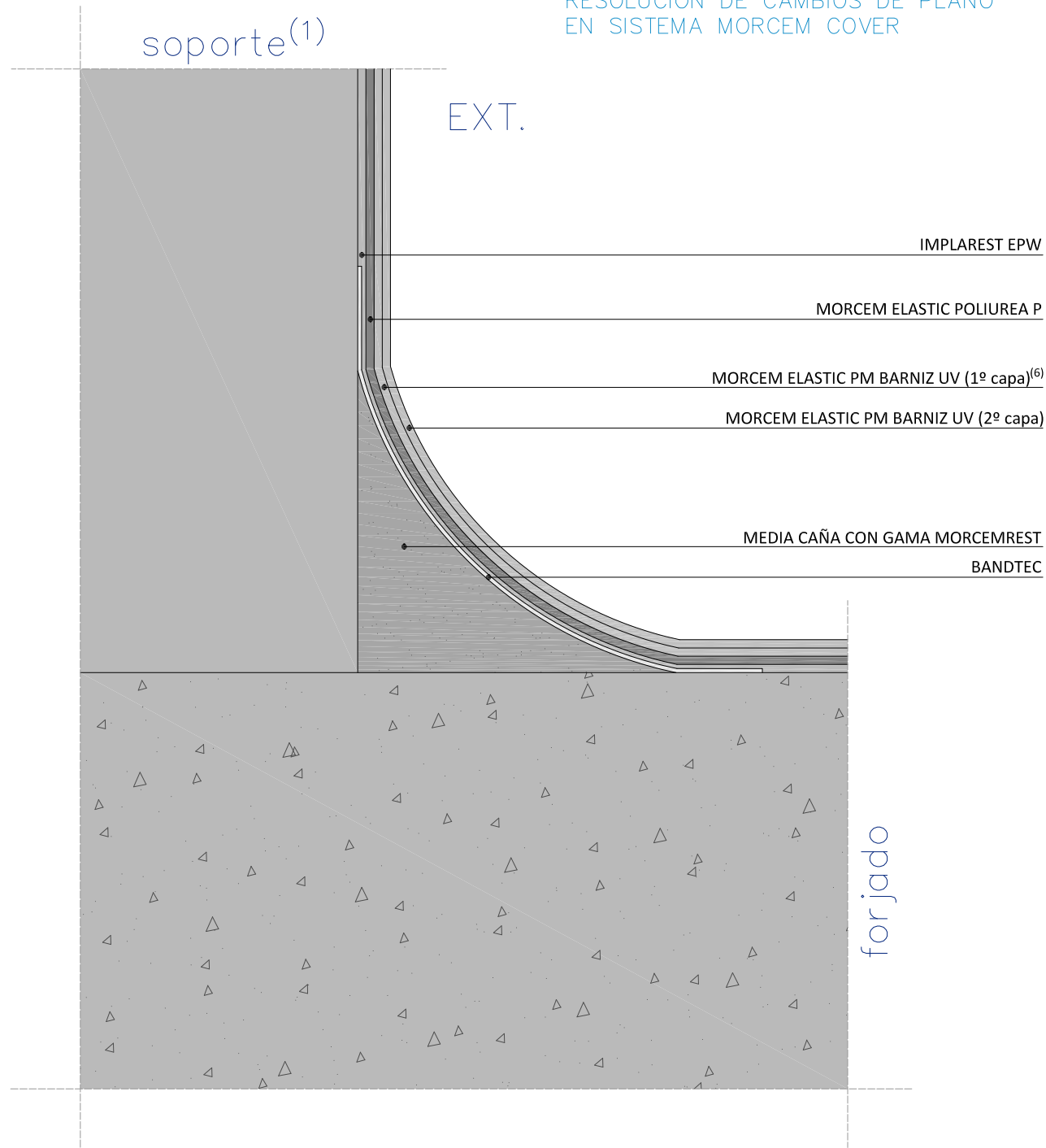


(1) Soportes cerámicos o de hormigón o mortero. En caso de soportes metálicos, además de la limpieza de la superficie, será necesario eliminar cualquier revestimiento preexistente y eliminar la posible corrosión, si existiera.

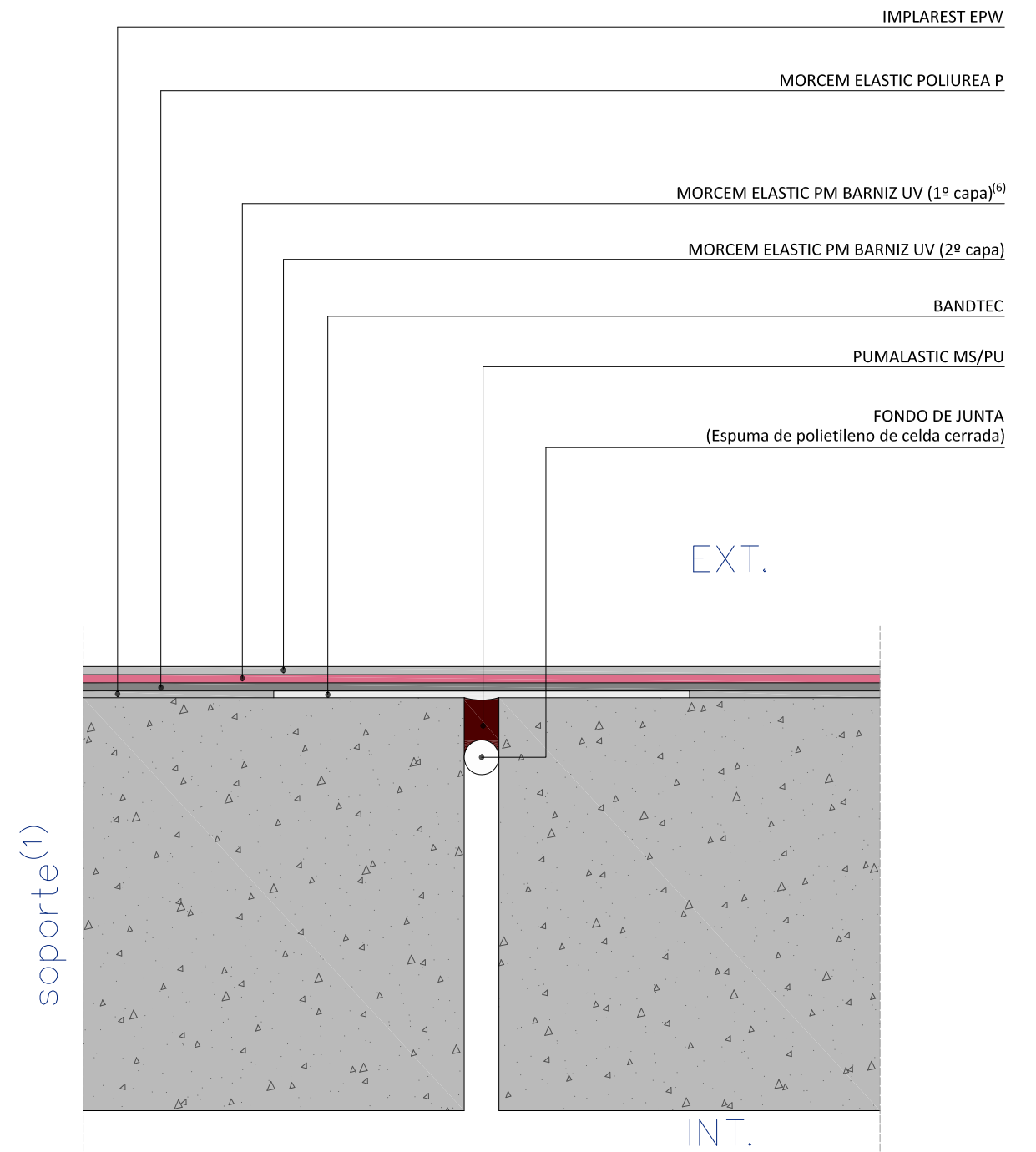
(6) Capa antideslizante para tránsito peatonal: añadir un 7% de carga plástica micronizada Plastitec mezclada con Morcem Elastic PM Barniz UV. Capa de rodadura para tránsito rodado: añadir espolvoreo de árido de sílice sobre la primera capa de Morcem Elastic PM Barniz UV.

U:INFRAESTRUCTURAS_MADRIDIGENERALMADRIDICOP_PRADO_URBANIZACIÓN(OBRAS)2021-04_CUBIERTAS06_CUBIERTA_UJ.MM02_PROYECTOPLANOSIER.11-14.UJ.MM.DWG - ERT13

RESOLUCIÓN DE CAMBIOS DE PLANO
EN SISTEMA MORCEM COVER



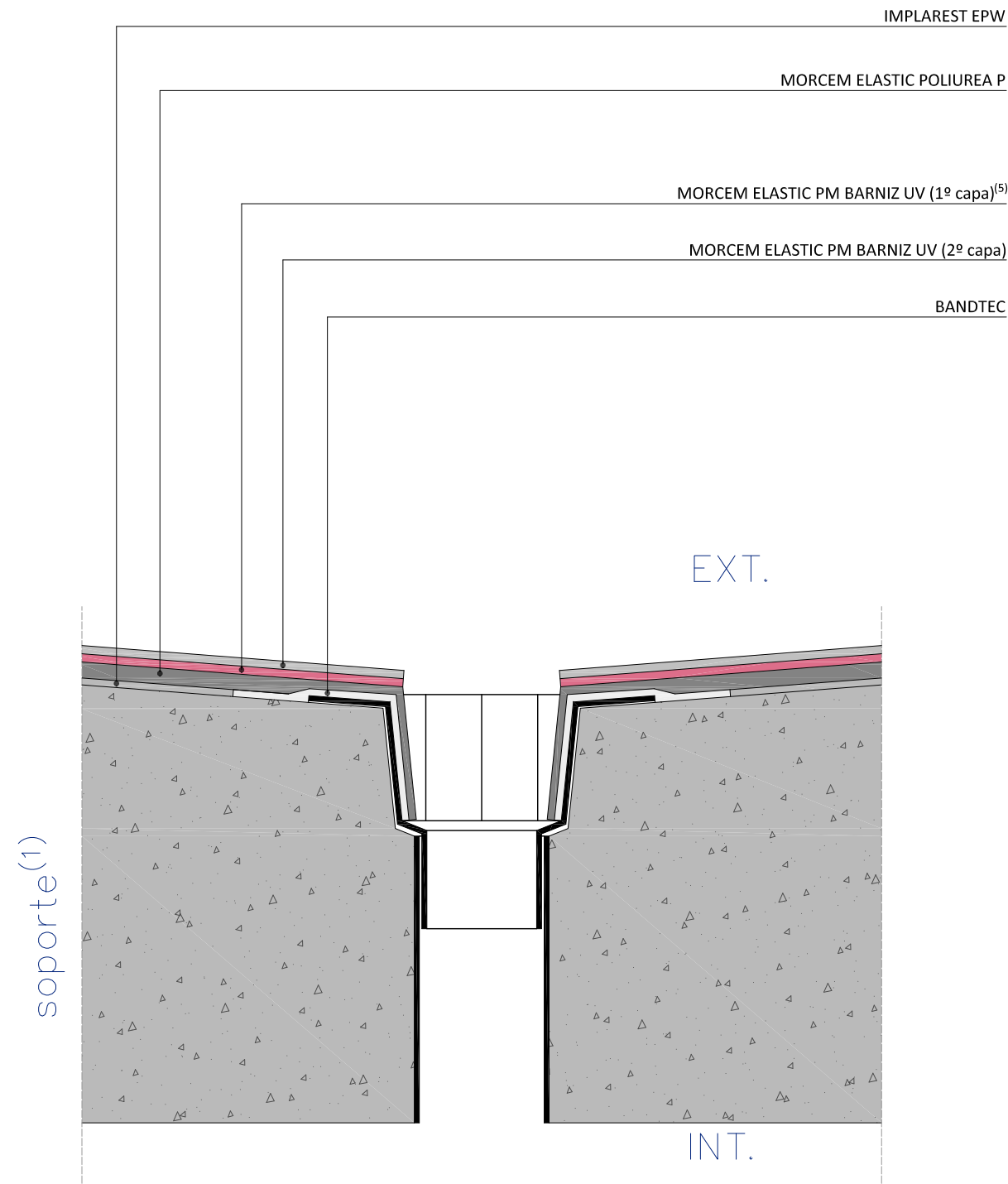
TRATAMIENTO DE JUNTAS
EN SISTEMA MORCEM COVER



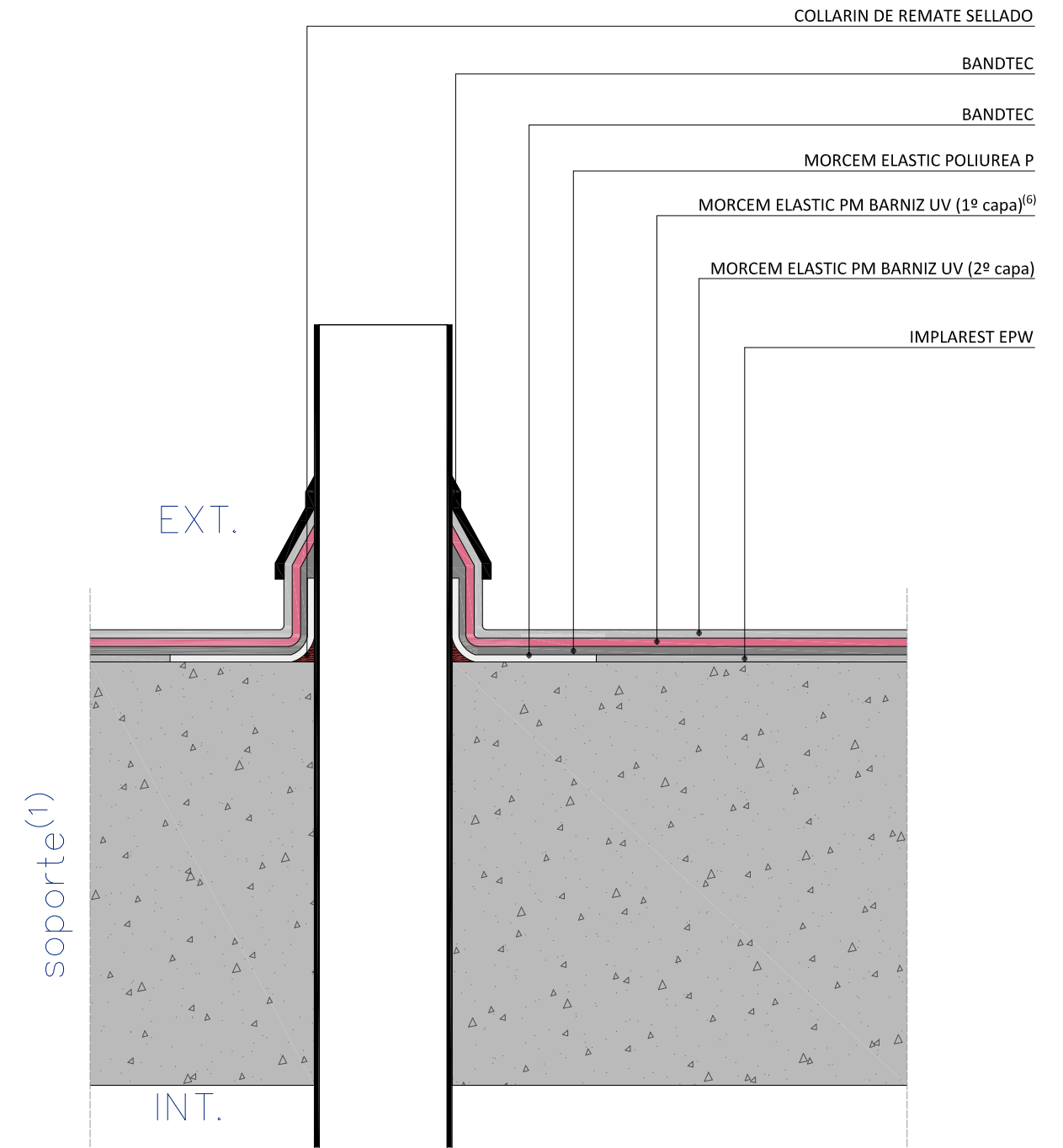
(1) Soportes cerámicos o de hormigón o mortero. En caso de soportes metálicos, además de la limpieza de la superficie, será necesario eliminar cualquier revestimiento preexistente y eliminar la posible corrosión, si existiera.

(6) Capa antideslizante para tránsito peatonal: añadir un 7% de carga plástica micronizada Plastitec mezclada con Morcem Elastic PM Barniz UV.
Capa de rodadura para tránsito rodado: añadir espolvoreo de árido de sílice sobre la primera capa de Morcem Elastic PM Barniz UV.

ENCUENTRO CON SUMIDERO EN SISTEMA MORCEM COVER



ENCUENTRO CON SALIDA DE CONDUCTO EN SISTEMA MORCEM COVER



(1) Soportes cerámicos o de hormigón o mortero. En caso de soportes metálicos, además de la limpieza de la superficie, será necesario eliminar cualquier revestimiento preexistente y eliminar la posible corrosión, si existiera.

(6) Capa antideslizante para tránsito peatonal: añadir un 7% de carga plástica micronizada Plastitec mezclada con Morcem Elastic PM Barniz UV.
Capa de rodadura para tránsito rodado: añadir espolvoreo de árido de sílice sobre la primera capa de Morcem Elastic PM Barniz UV.