



PAVIMENTO DE RESINA ANTIDESLIZANTE EN LA ENTRADA DEL TC AL-ANDALUS Y ENTRADA DEL RESTAURANTE BORREGUILES, EN SIERRA NEVADA



1.- Objeto

El Objeto del presente pliego es definir las características técnicas para el revestimiento de pavimento de resina antideslizante en la zona de acceso al telecabina Al-Andalus, en la Plaza de Andalucía, así como en la entrada al Restaurante Borreguiles, situado en Borreguiles.

2.- Antecedentes

El acceso mas importante de esquiadores y visitantes para subir a Borreguiles es a través del Telecabina Al-Andalus, un remonte construido hace ya casi 30 años. Este remonte tiene acceso directo desde la Plaza de Andalucía, la cual presenta muchos desperfectos y esta siendo objeto de varias reparaciones en la actualidad. La zona contigua al Tc Al-Andalus no es una excepción, ya que se encuentra llena de agujeros e imperfecciones en el terreno.

Diversos agentes meteorológicos afectan a esta construcción, como son la nieve, el hielo, las ventiscas y, en menor medida, las fuertes rachas de viento. La nieve que se acumula se debe retirar para dar acceso a los remontes, a los negocios de la plaza, y a los demás servicios. Para ello, estas acumulaciones de nieve son retiradas mediante medios mecánicos: palas cargadoras, camiones, máquinas quitanieves, etc. Estos trabajos han ido dañando poco a poco la plaza y sus instalaciones, y, en consecuencia, es necesario recuperar el estado inicial de esta infraestructura, vital para la mejora de la imagen de la estación, algo que ha sido fuertemente demandado por los clientes, comerciantes y demás operadores asociados a este destino turístico.

Como complemento a las diversas actuaciones que se están desarrollando en la Plaza y en el propio telecabina, cambiando la imagen de su fachada principal, se quiere dar un toque de color a la entrada del remonte, mediante la aplicación de este suelo de resina en el que se grabará la imagen de sierra nevada.

Por otro lado, dado que este suelo tiene la condición de ser antideslizante, se quiere colocar también en la entrada del Restaurante Borrreguiles. La zona de entrada al Restaurante presenta un problema diferente. El edificio en sí tiene una serie de problemas desde la fecha de su construcción. El area de acceso al Restaurante es la zona de mayor tránsito de clientes en Borreguiles, además es zona de paso para ir a la galería interior, salida de esquiadores del Tc Borreguiles, acceso a los servicios, paso del personal de la empresa, etc. El suelo existente es

muy liso y carece de prestaciones antideslizantes. Durante todo este tiempo la solución ha sido colocar sobre el suelo gomas, moquetas, vinilos etc... Al ser una zona tan congestionada, la superficie se encuentra constantemente mojada, por tanto se incrementa el riesgo y peligro de caídas para los usuarios. Así que hay que darle una solución definitiva o a largo plazo y que garantice la seguridad de los transeúntes de esta zona.

3.- Contenido y alcance de los trabajos. Características técnicas

Los trabajos consisten en el revestimiento del pavimento actual que hay en las zonas indicadas en el punto anterior, mediante recubrimiento compuesto por resina epoxi continua coloreada, aplicado mediante sistema multicapa con acabado antideslizante. La superficie total entre la zona acceso Al-Andalus y acceso Restaurante Borreguiles es de 310 m².

La zona del Al-Andalus debe incluir un diseño relacionado con la imagen de Sierra Nevada, pudiendo ser éste el logo actual con texto de SIERRA NEVADA, solo el logo, o solo el texto. Este diseño deberá tener un tamaño proporcional al espacio de actuación. Se requiere un replanteo de la zona de actuación para definir el mejor diseño y ubicación del contenido. En las ofertas deben incluirse infografías que proyecten esa imagen y donde pueda apreciarse con claridad el estado final del diseño en el conjunto de la ejecución.

En la entrada al Restaurante Borreguiles el suelo multicapa de resina será de un solo color continuo.

En resumen, éstas son las características y requerimientos mínimos que han de cumplir los revestimientos presupuestados:

- El color base del revestimiento aplicado en la zona del Tc Al-Andalus será el azul, en el tono elegido por Cetursa dentro de la gama de colores posibles (270 m²).
- En la entrada del Restaurante de Borreguiles el color aplicado será en un tono gris, también a elección dentro de la gama de colores posibles (40 m²).
- El revestimiento contará con una **imprimación de resina** epoxy bicomponente que no contenga disolventes. Opcionalmente podrá llevar un espolvoreo de arena ligero y homogéneo. Esta imprimación será del tipo MasterTop P 617 o equivalente, de baja viscosidad y sin disolventes (100% sólidos), diseñada tanto para interiores como exteriores sobre hormigón y mortero. Debe cumplir cumple con los requerimientos de las normativas competentes en cuanto al efecto de la humedad ascendente. Esta

imprimación deberá garantizar poca viscosidad, un nivel excelente de penetración en el soporte, sellando poros y capilares, excelente adherencia y bajas emisiones.

- Posteriormente, contará con una **capa base de Resina epoxy** autonivelante bicomponente, pigmentada y sin disolventes. Este revestimiento ha de ser del tipo MasterTop BC 310 o equivalente, de alta resistencia química y mecánica, que no contenga disolventes y de muy bajas emisiones. Debe ser de gran fluidez e impermeable al agua y al vapor de agua.
- A continuación se realizará un **espolvoreo con arena** tipo MasterTop F5 en un consumo que oscile entre 2,0-3,0 kg/m². Debe usarse un árido de cuarzo natural en granulometría de entre 2 y 4 mm. Este árido contará con un bajo contenido de humedad, ha de ser químicamente inerte; en combinación con epoxy y poliuretano incrementará la resistencia mecánica del recubrimiento.
- Por último, se acabará con una nueva **capa de Resina epoxy** autonivelante bicomponente, pigmentada y sin disolventes, tipo MasterTop BC 310 o equivalente, con las características ya indicadas anteriormente.
- El espesor de todo el sistema oscilará entre 2,0-3,0 mm.
- En el caso de que la superficie sobre la cual se aplicará el revestimiento así lo requiera, porque presente irregularidades o inestabilidad de elementos como solería, etc, se usará adicionalmente una malla para garantizar la estabilidad y evitar agrietamientos futuros.
- Han de respetarse escrupolosamente los tiempos y condiciones de espera entre la aplicación de una capa y las siguientes.
- Resistencia mínima de compresión 900 Kp/Cm²

4.- Fases en las que se divide la ejecución de los trabajos

1. Replanteo:

Será necesario preparar la superficie del soporte con todos los elementos necesarios para conseguir una alta penetración del puente de unión entre el suelo actual y la nueva capa; es indispensable limpiar la superficie para tenerla libre de polvo, aceites, grasas o cualquier otro contaminante. Si es preciso, se hará un enmallado de juntas y fisuras, y reparación de desperfectos. Se realizará un vallado y delimitación de la zona de actuación para evitar el tránsito de personas durante todo el proceso de trabajo.

2. Proceso Constructivo:

Una vez realizado los trabajos de replanteo, se aplicará la imprimación de la primera capa de resina mezclando sus componentes con los áridos de cuarzo determinados (fino medio y grueso). Una vez finalizado el proceso del tiempo y se aprecia que la capa está seca se procederá al barrido y aspirado del árido sobrante.

El segundo paso es la aplicación de espolvoreado de Cuarzo. La forma de aplicación de esta capa es igual que el empleado para la capa anterior con la diferencia de espolvorear el árido a saturación, además de diferenciar la capa monocolor del coloreado.

El siguiente paso será un lijado superficial. Una vez aplicadas las dos capas de resina y haber barrido y aspirado el árido sobrante, se procederá a lijar la superficie aplicada mediante una lija de carborundo hasta conseguir el grado de rugosidad deseada, la cual se revisará durante el procedimiento por la persona que asigne Cetursa Sierra Nevada para el control de los trabajos. Habrá de tener la precaución de utilizar la lija adecuada para no manchar el pavimento durante esta fase.

La tercera capa de resina será del color elegido por parte de Cetursa Sierra Nevada (azul y gris). Antes de ser transitado el suelo se tendrá que esperar el tiempo aconsejado por el constructor que haya realizado los trabajos, siendo siempre superior a 72 horas.

5.- Cumplimiento normativa medioambiental

Se deberá de respetar escrupulosamente la normativa del Parque Natural y Nacional de Sierra Nevada (P.O.R.N.) Se debe mantener el entorno natural intacto, fuera de lo que serán los trabajos en sí, especial hincapié en no realizar vertidos ni dejar basuras en la zona de ejecución y sus inmediaciones.

En el caso de que hubiera que utilizar contenedores de residuos, estos serán cerrados para guardar todos los materiales de derribo, desechos, papeles, trapos, etc. (al estar cerrados los contenedores se evita que su contenido pueda ser dispersado por el aire).

Los residuos contaminantes y/o reciclables (aceites, papeles, líquidos, etc.) se depositarán en los lugares específicos que CETURSA dispondrá a tal efecto en los límites de la estación.

Se tendrán en las cercanías de la obra elementos absorbentes de tipo industrial, para minimizar la eventual rotura de un manguito hidráulico de la maquinaria utilizada para el montaje o fugas de carburante.

| | |
|---|---|
|  | <p style="text-align: center;">PAVIMENTO DE RESINA ANTIDESLIZANTE EN LA ENTRADA DEL TC AL-ANDALUS Y ENTRADA DEL RESTAURANTE BORREGUILES, EN SIERRA NEVADA</p> |
|---|---|

6.- Precio

El presupuesto máximo de licitación asciende a la cantidad de **11.500 Euros, IVA NO INCLUIDO**.

El ofertante deberá desglosar el presupuesto según la siguiente tabla:

| | Precio Unit. | Unds. | Coste |
|--|--------------|-------|-------|
| Precio por m2 de superficie Borreguiles (color gris) | | 50 | € |
| Precio por m2 de Superficie Al-Andalus (color azul) | | 260 | € |
| Diseño de imagen Sierra Nevada en entrada Al-Andalus | | 1 | € |

Importe máximo: 11.500,00 € IVA EXCLUIDO

TOTAL: _____ €

7.- Plazo de ejecución

El adjudicatario dispondrá de 20 días para la realización de la Obra, a contar desde el momento de la firma de Contrato o emisión de Pedido. En cualquier caso, los trabajos deben estar acabados con fecha tope de 20 de Noviembre.

8.- Condiciones Particulares

Para la presente licitación se establecen las siguientes condiciones particulares:

1. El material empleado debe cumplir la normativa vigente certificada por la entidad competente, (presentar ficha técnica del producto), y debe ser del tipo propuesto en este Pliego, equivalente o superior. De ser inferior la oferta quedará automáticamente desestimada, pues ha de garantizarse la calidad de los trabajos teniendo en cuenta las condiciones meteorológicas y el volumen de personal por las que se verá afectada.
2. En el caso de que los trabajos impliquen la necesidad de suministros primarios, estos serán proporcionados por Cetursa Sierra Nevada (energía eléctrica, agua corriente u otros similares).

3. Serán igualmente de cuenta del adjudicatario los medios auxiliares que pudieran ser necesarios para el desarrollo de los trabajos contratados, así como los vallados o balizamientos de las zonas en las que se ejecutarán los trabajos.
4. La superficie debe protegerse del contacto con el agua durante las 24 horas después de finalizar los trabajos, así como del paso de cualquier persona mientras duran los tiempos de secado.
5. Salvo causas de fuerza mayor, o salvo que la adjudicación de la obra se haga más tarde del 30 de Octubre, el retraso en la finalización de la misma tendrá una penalización de un 1% diario del precio de licitación, Iva incluido, por cada día natural que pase del 20 de noviembre, pasando a ser del 2% diario si se excede del 27 de noviembre.

9.- Criterios para valoración de ofertas

La selección del adjudicatario se hará mediante la suma de los puntos obtenidos de entre los siguientes criterios de valoración:

1. Precio: hasta 75 pts. La oferta más baja recibirá 75 pts; para la valoración del resto de ofertas se aplicará la fórmula: $Of = (75 * MOf) / Of$ ("Of" es la oferta que se analiza, "75" son los pts máximos en juego y "MOf" es la mejor oferta, la más baja, siempre que cumpla las condiciones del Pliego).
2. Experiencia en trabajos similares en ésta u otras Estaciones de Esquí: hasta 10 pts. Las Empresas que acrediten la realización de trabajos similares (aportando pruebas y referencias para su comprobación) en Sierra Nevada o en cualquier otra Estación de Esquí, recibirán 10 puntos.
3. Certificados y Normativas: hasta 6 pts.
 - a. Cumplir con las normas medioambientales **UNE-EN ISO 14001** otorgará 3 puntos.
 - b. Disponer de método interno adaptado de la "Norma **UNE-EN ISO 11890-1:2007**: Pinturas y barnices. Determinación del contenido en compuestos orgánicos volátiles" sumará 3 puntos.
4. Valores según la Norma EN 13813:2002: hasta 9 pts.
 - a. Resistencia al desgaste: si <AR 1 obtiene 3 puntos.
 - b. Resistencia al impacto: si >AR 4 obtiene 3 puntos.
 - c. Resistencia a la tracción: si >B 1,5 obtiene 3 puntos.

Sierra Nevada, 13 de Octubre de 2.019

Área TÉCNICA