



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

**MEMORIA VALORADA  
SOBRE LA EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES,  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**





**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

**INDICE:**

- 1.- Memoria Descriptiva
  - 1.1.- Antecedentes
  - 1.2.- Descripción
  - 1.3.- Datos
  - 1.4.- Gestión de residuos
  - 1.5.- Medidas Ambientales
  - 1.6.- Normativa Aplicable
  
- 2.- Documentación Gráfica
  - 2.1.- Fotografías
  - 2.2.- Planos
  
- 3.- Valoración Económica
  - 3.1.- Resumen de presupuesto
  - 3.2.- Mediciones y precios
  
- 4.- Estudio Básico de Seguridad y Salud



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

**1.- MEMORIA DESCRIPTIVA**

**1.1.- Antecedentes.**

La presente Memoria Valorada tiene por objeto definir las obras de ejecución de tapices en las estaciones superior e inferior del Telesilla Emile Allais, situado en Sierra Nevada, termino municipal de Monachil, Granada.

Dadas las condiciones actuales del mismo y por otro lado la demanda solicitada, es necesaria la reforma consistente en la instalación de los tapices, adecuándolas al programa de necesidades demandado y siempre con el objetivo de mejorar las condiciones de los esquiadores.

**1.2.- Descripción.**

Las citadas estaciones superior e inferior, constan de una estructura de hormigón armado a base de vigas de cimentación corridas, dejando un hueco en el terreno libre de 4.50 m x 7.30 m. Es por tanto necesaria la excavación hasta un metro de profundidad para la ubicación del cimientado de los tapices, descrito en los planos de detalle (apartado 2) y en las mediciones (apartado 3).

Será un punto a tener en cuenta y descrito en la valoración económica (apartado 3) la retirada, desmontaje y posterior reposición de todos los servicios afectados.

**1.3.- Datos.**

<i>Nombre Obra</i>	Ejecución de Tapices en las Estaciones Superior e Inferior del Telesilla Emile Allais.
<i>Promotor</i>	Cetursa, S.A.
<i>Representante</i>	Dña. María José López González
<i>Dirección</i>	Plaza de Andalucía nº 4, Sierra Nevada. Monachil, Granada.
<i>Técnico Redactor</i>	D. Manuel Ruiz Jordán. (Arquitecto Técnico) Jefe de Obras y Proyectos.
<i>Presupuesto E.M.</i>	32.758,87 €
<i>Superficie Actua.</i>	150,00 m <sup>2</sup>



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

**1.4.- Gestión de Residuos.**

La presente memoria valorada contempla la gestión de residuos procedentes de la construcción y demolición, según Real Decreto 105/2008 del ministerio de la presidencia.

Identificación de los residuos que se van a generar.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Material procedente de la demolición, escombros, etc.</li><li>- Material procedente del desmontado de instalaciones de fontanería, saneamiento, electricidad, etc.</li><li>- Material sobrante de obra; plásticos, envases, morteros, etc.</li></ul>
Medidas para la prevención de residuos.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Planificación de la obra para una mejor gestión de los residuos</li><li>- Minimizar los materiales a utilizar.</li></ul>
Reutilización y Separación de residuos.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Se separaran los materiales que podrán ser reutilizados tales como hierro, madera, plásticos, depositándolos en los distintos contenedores.</li><li>- Los materiales serán seleccionados y separados por contenedores según su categoría.</li></ul>
Valoración del coste.	<ul style="list-style-type: none"><li>- La valoración del coste se detalla en las mediciones adjuntas.</li></ul>



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

**1.5.- Medidas Ambientales.**

Dado que la obra se encuentra enclavada en el área de esquí alpino del parque natural de Sierra Nevada, se habrán de tomar las medidas necesarias para evitar la contaminación del entorno, tales como:

- Se hará uso de mantas geotextiles sobre el terreno para la colocación de materiales de obra como arena, cementos, ferrallas.
- Se fijará cualquier elemento que pueda ser desplazado por el viento.
- Se utilizarán recipientes de vertido apropiados para eliminar los restos de hormigones y morteros necesarios para la ejecución de los trabajos.
- Se hará uso de contenedores debidamente señalizados para el vertido de los restos de construcción tales como ladrillos, plásticos, pinturas, etc.
- El acceso de maquinaria fuera de los carriles de circulación habrá de ser correctamente señalado y protegido mediante mantas adecuadas para el transito de vehículos.
- No se circulará fuera de la zona de influencia de obra y vías de acceso.

Una vez terminadas las obras se habrá de prestar especial interés en devolver a su estado natural el terreno existente haciendo una adecuada limpieza del mismo y acondicionamiento de este, incluso aquellas medidas necesarias.



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

**1.6.- Normativa aplicable.**

**0 NORMAS DE CARÁCTER GENERAL**

**0.1 LEY DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN (LOE)**

- Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado BOE Nº 666 06-11-1999
- Modificación de la Ley 38/1999. Artículo 105 de la Ley 53/2002 de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social, de la Jefatura del Estado BOE Nº 313 31-12-2002

**0.2 CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN**

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda. Partes I y II, en la Parte I se establecen las Exigencias Básicas que han de cumplirse aplicando la Parte II. (El R.D. incluye cuatro disposiciones transitorias y una disposición derogatoria) BOE Nº 074 28-03-2006
- Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el CTE, en su disposición final segunda. BOE Nº 254 23-10-2007
- Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación BOE Nº 022 25-01-2008

**1 AISLAMIENTO ACÚSTICO –INCLUYE MEDIO AMBIENTE)**

**AISLAMIENTO ACÚSTICO EN LA EDIFICACIÓN**

**1.1 CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB-HR DOCUMENTO BÁSICO DE PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO**

**(OBLIGATORIO A PARTIR DEL 22-10-2008)**

- Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico «DB-HR Protección frente al ruido» del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación BOE Nº 254 23-10-2007
- Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el CTE, en su disposición final segunda. BOE Nº 254 23-10-2007
- Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación BOE Nº 022 25-01-2008

**B) AISLAMIENTO ACÚSTICO EN ACTIVIDADES**

**1.2 GESTIÓN INTEGRADA DE LA CALIDAD AMBIENTAL (GICA)**

- Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental BOJA Nº 143 20-07-2007

**1.3 LEY DEL RUIDO**

- LEY 37/2003 de Jefatura del Estado, de 17 de Noviembre, del Ruido BOE Nº 276 18-11-2003

**1.4 DESARROLLO DE LA LEY 37/2003, DE 17 DE NOVIEMBRE, DEL RUIDO, EN LO REFERENTE A LA EVALUACIÓN Y**

**GESTIÓN DEL RUIDO AMBIENTAL**

- REAL DECRETO 1513/2005, de 16 de diciembre BOE Nº 301 17-12-2005



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

- REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre BOE Nº 254 de 23 de octubre de 2007 por el que se desarrolla la LEY 37/03 en lo referente a zoonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

**1.5 DESARROLLO DE LA LEY DEL RUIDO EN LO REFERENTE A ZONIFICACIÓN ACÚSTICA,  
OBJETIVOS DE CALIDAD Y  
EMISIONES ACÚSTICAS**

- REAL DECRETO 1367/2007 de 19 de octubre, del Ministerio de la Presidencia y que modifica al RD 1513/2005 en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental BOE Nº 254 23-10-2007

**1.6 REGLAMENTO DE PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA**

- Decreto 326/2003, de 25 de noviembre de 2003, de la Junta de Andalucía por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la contaminación acústica BOJA Nº 243 18-12-2003
- corrección de errores en BOJA 28/6/2004 BOJA Nº 125 28-06-2004

**1.7 EMISIONES SONORAS EN EL ENTORNO DEBIDAS A DETERMINADAS MÁQUINAS DE  
USO AL AIRE LIBRE**

- Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre. BOE Nº 052 01-03-2002
- Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre. BOE Nº 106 04-05-2006

**2 AISLAMIENTO TÉRMICO**

**2.1 CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HE-1 AHORRO DE ENERGÍA, LIMITACIÓN DE  
DEMANDA ENERGÉTICA**

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda. Partes I y II, en la Parte I se establecen las Exigencias Básicas que han de cumplirse aplicando la Parte II. (El R.D. incluye cuatro disposiciones transitorias y una disposición derogatoria) BOE Nº 074 28-03-2006
- Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el CTE, en su disposición final segunda. BOE Nº 254 23-10-2007
- Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación BOE Nº 022 25-01-2008

**2.2 PROCEDIMIENTO BÁSICO PARA LA CERTIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE  
EDIFICIOS DE NUEVA  
CONSTRUCCIÓN**

- Real Decreto 47/2007 de 19-ENE del Ministerio de la Presidencia BOE Nº 027 31-01-2007

**3 BARRERAS ARQUITECTÓNICAS. SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN**

**3.1 CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN DE LAS PERSONAS  
CON DISCAPACIDAD**



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

**PARA EL ACCESO Y UTILIZACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS URBANIZADOS Y EDIFICACIONES**

- REAL DECRETO 505/2007, de 20-ABR-2007 Ministerio de Fomento. BOE Nº 113 11-05-2007

**3.2 CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB SU SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN**

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda. Partes I y II, en la Parte I se establecen las Exigencias Básicas que han de cumplirse aplicando la Parte II. (El R.D. incluye cuatro disposiciones transitorias y una disposición derogatoria) BOE Nº 074 28-03-2006
- Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el CTE, en su disposición final segunda. BOE Nº 254 23-10-2007
- Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación BOE Nº 022 25-01-2008

**3.3 MEDIDAS MÍNIMAS SOBRE ACCESIBILIDAD EN LOS EDIFICIOS**

- REAL DECRETO 556/1989, de 19-MAY. del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo BOE Nº 122 23-05-1989

**3.4 RESERVA Y SITUACIÓN DE LAS V.P.O. DESTINADAS A MINUSVÁLIDOS**

- REAL DECRETO 355/1980, de 25-ENE. del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo BOE Nº 51 28-02-1980

**3.5 ACCESOS, APARATOS ELEVADORES Y CONDICIONES DE LAS VIVIENDAS PARA MINUSVÁLIDOS EN VIVIENDAS DE PROTECCIÓN OFICIAL.**

- ORDEN de 3-MAR-80, del Ministerio de Obras; Públicas y Urbanismo BOE Nº 060 10-03-1980

**3.6 INTEGRACIÓN SOCIAL DE MINUSVALIDOS (Titulo IX, Artículos 54 a 61)**

- LEY 13/1982, de 7-ABR. 82 BOE Nº 103 30-04-1982

**3.7 NORMAS TÉCNICAS PARA LA ACCESIBILIDAD Y LA ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS, URBANÍSTICAS Y EN EL TRANSPORTE EN ANDALUCÍA.**

- Decreto 293/09 de 7 de julio de la Consejería de la Presidencia; BOJA Nº140 de 21.7.2009.
- Decreto 298/1995, de 26 de diciembre, de la Cª de Trabajo y Asuntos Sociales. BOJA Nº 018 06-02-1996
- Modelo ficha BOJA Nº 111 26-09-1996

**3.8 SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN LOS EDIFICIOS ESCOLARES PÚBLICOS**

- Resolución de 30 de diciembre de 1985, de la Dirección General de Construcciones y Equipamiento Escolar BOJA Nº 005 21-01-1986

**3.9 CONDICIONES TÉCNICAS QUE DEBEN REUNIR LOS CENTROS DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA PARA PERSONAS CON**

**MINUSVALÍAS, PARA PODER SUSCRIBIR CONCIERTOS DE PLAZAS CON DICHO INSTITUTO**

- Resolución de 30 de julio de 1993, del Instituto Andaluz de Servicios Sociales, de la Cª de Asuntos Sociales BOJA Nº 086 07-08-1993



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

- Corrección de errores BOJA Nº 107 02-10-1993

**4. CONGLOMERANTES. CEMENTOS Y CALES**

**4.1 CEMENTOS. RC-08**

- REAL DECRETO 956/2008 del Ministerio de la Presidencia, de 6 de Junio. BOE Nº 0148 19-06-2008 (Deroga a • REAL DECRETO 1797/2003 del Ministerio de la Presidencia, de 26 de Diciembre. BOE Nº 014 16-01-2004 )

**4.2 OBLIGATORIEDAD DE HOMOLOGACIÓN DE LOS CEMENTOS PARA LA FABRICACIÓN DE HORMIGONES Y MORTEROS**

- REAL DECRETO 1313/1988, de 28-OCT, del Ministerio de Industria y Energía BOE Nº 265 04-11-1988

**4.3 ORDEN PRE/3796/2006**

- ORDEN PRE/3796/2006, de 11 de diciembre, por la que se modifican las referencias a normas UNE que figuran en el anexo al Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el que se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados BOE Nº 298 14-12-2006

**4.4 INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CALES EN OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE SUELO (RCA-92)**

- Orden de 18-DIC-92 del Mº de Obras Públicas y Transporte BOE Nº 310 26-12-1992

**5. CONTROL DE CALIDAD**

**5.1 REGLAMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LA CALIDAD Y LA SEGURIDAD INDUSTRIAL**

- Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre. 06-02-1996

**5.2 DISPOSICIONES PARA LA LIBRE CIRCULACIÓN DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN**

- Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la directiva 89/106/CEE. BOE Nº 034 09-02-1993
- Real decreto 1328/1995, por el que se modifica el R.D. 1630/1992. BOE Nº 198 19-08-1995
- Corrección de errores del R.D. 1328/1995. BOE Nº 240 07-10-1995

**5.3 REAL DECRETO 312/2005, DE 18 DE MARZO, POR EL QUE SE APRUEBA LA CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA FRENTE AL FUEGO**

- clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego BOE Nº 079 02-04-1005

**6. CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES**

**6.1 CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HS-1 SALUBRIDAD, PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD**



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda. Partes I y II, en la Parte I se establecen las Exigencias Básicas que han de cumplirse aplicando la Parte II. (El R.D. incluye cuatro disposiciones transitorias y una disposición derogatoria) BOE Nº 074 28-03-2006
- Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el CTE, en su disposición final segunda. BOE Nº 254 23-10-2007
- Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación BOE Nº 022 25-01-2008

**7. DEMOLICIONES**

**7.1 R.D. 105/2008 QUE REGULA LA PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN**

- R.D. 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición BOE Nº 038 13-02-2008

**7.2 R.D. 396/2006 DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE EXPOSICIÓN AL AMIANTO**

- R.D. 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto BOE Nº 086 11-04-2006

**8. ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN**

**8.1 CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HE 3 EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN**

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda. Partes I y II, en la Parte I se establecen las Exigencias Básicas que han de cumplirse aplicando la Parte II. (El R.D. incluye cuatro disposiciones transitorias y una disposición derogatoria) BOE Nº 074 28-03-2006
- Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el CTE, en su disposición final segunda. BOE Nº 254 23-10-2007
- Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación BOE Nº 022 25-01-2008

**8.2 CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HE 5 CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTAICA MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA**

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda. Partes I y II, en la Parte I se establecen las Exigencias Básicas que han de cumplirse aplicando la Parte II. (El R.D. incluye cuatro disposiciones transitorias y una disposición derogatoria) BOE Nº 074 28-03-2006
- Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el CTE, en su disposición final segunda. BOE Nº 254 23-10-2007
- Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación BOE Nº 022 25-01-2008



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

**8.3 REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN E INSTRUCCIONES TÉCNICAS  
COMPLEMENTARIAS (ITC) BT**

**01a BT 54**

- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, del M<sup>o</sup> de Ciencia y Tecnología BOE Nº 224 18-09-2002

**9. ESTRUCTURAS DE ACERO**

**9.1 CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB SE-A SEGURIDAD ESTRUCTURAL: ACERO**

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda. Partes I y II, en la Parte I se establecen las Exigencias Básicas que han de cumplirse aplicando la Parte II. (El R.D. incluye cuatro disposiciones transitorias y una disposición derogatoria) BOE Nº 074 28-03-2006
- Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el CTE, en su disposición final segunda. BOE Nº 254 23-10-2007
- Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación BOE Nº 022 25-01-2008

**10. HABITABILIDAD**

**10.1 CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HS-3 SALUBRIDAD, CALIDAD DEL AIRE  
INTERIOR**

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda. Partes I y II, en la Parte I se establecen las Exigencias Básicas que han de cumplirse aplicando la Parte II. (El R.D. incluye cuatro disposiciones transitorias y una disposición derogatoria) BOE Nº 074 28-03-2006
- Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el CTE, en su disposición final segunda. BOE Nº 254 23-10-2007
- Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación BOE Nº 022 25-01-2008

**11. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

**11.1 CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO**

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda. Partes I y II, en la Parte I se establecen las Exigencias Básicas que han de cumplirse aplicando la Parte II. (El R.D. incluye cuatro disposiciones transitorias y una disposición derogatoria) BOE Nº 074 28-03-2006
- Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el CTE, en su disposición final segunda. BOE Nº 254 23-10-2007
- Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación BOE Nº 022 25-01-2008

**11.2 CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB SU SEGURIDAD DE UTILIZACION**

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda. Partes I y II, en la Parte I se establecen las Exigencias Básicas que han de cumplirse aplicando la Parte II. (El R.D. incluye cuatro disposiciones transitorias y una disposición derogatoria) BOE Nº 074 28-03-2006
- Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el CTE, en su disposición final segunda. BOE Nº 254 23-10-2007



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

- Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación BOE Nº 022 25-01-2008

**11.3 REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

- Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, del Mº de Industria y Energía. BOE Nº 298 14-12-1993
- Corrección de errores. BOE Nº 109 07-05-1994
- Orden de 16 de abril de 1998, del Mº de Industria y energía (Normas de Procedimiento y Desarrollo). BOE Nº 101 28-04-1998

**11.4 ITC-MIE-AP 5: EXTINTORES DE INCENDIO**

- Orden de 31 de mayo de 1982, del Mº de Industria y Energía BOE Nº 149 23-06-1982
- Modificación de los artículos 2º, 9º y 10º BOE Nº 266 07-11-1983
- Modificación de los artículos 1º, 4º, 5º, 7º, 9º y 10º BOE Nº 147 20-06-1985
- Modificación de los artículos 4º, 5º, 7º y 9º BOE Nº 285 28-11-1989
- Modificación de los artículos 2º, 4º, 5º, 8º, 14º y otros. BOE Nº 101 28-04-1998
- Corrección de errores. BOE Nº 134 05-06-1998

**11.5 REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES**

- Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, del Mº de Industria y Energía. BOE Nº 303 17-12-2004
- Corrección de errores y erratas BOE Nº 055 05-03-2005

**11.6 CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES**

**DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA FRENTE AL FUEGO**

- Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo, del Mª de la Presidencia BOE Nº 079 02-04-2005
- Real Decreto 110/2008 de 1 de febrero por el que se modifica el RD 312/2005 BOE Nº 037 12-02-2008

**12. SEGURIDAD Y SALUD**

**12.1 LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

- LEY 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales BOE Nº 269 10-11-1995
- LEY 54/2003, de 12 de Diciembre de la Jefatura del Estado por la que se modifica algunos artículos de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Riesgos Laborales. BOE Nº 298 13-12-2003
- REAL DECRETO 171/2004 de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de riesgos Laborales BOE Nº 027 31-01-2004

**12.2 REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN**

- Real Decreto 39/1997 de 17-ENE del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales BOE Nº 027 31-01-1997
- REAL DECRETO 780/1998, de 30-ABR-98 del Ministerio de la Presidencia. POR EL QUE SE MODIFICA R.D.39/1997 de 17-ENE-1997 BOE Nº 104 01-05-1998
- RD 604/2006 que modifica el R.D 39/1977 por el que se aprueba el reglamento de los servicios de prevención y el R.D. 1627/1997, por



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. BOE Nº 127 29-05-2006

**12.3 DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

- REAL DECRETO 485/1997, de 14-ABR.-97 del Ministerio de Trabajo BOE Nº 097 23-04-1997

**12.4 DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO**

- REAL DECRETO 486/1997, de 14-ABR.-97 del Ministerio de Trabajo BOE Nº 097 23-04-1997

**12.5 DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE**

**ENTRAÑE RIESGO, EN PARTICULAR DORSOLUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES**

- Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE Nº 097 23-04-1997

**12.6 PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES**

**BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO**

- Real Decreto 664/1997 de 12-MAY de Ministerio de Presidencia BOE Nº 124 24-05-1997

**12.7 PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES**

**CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO**

- Real Decreto 665/1997 de 12-MAY de Ministerio de Presidencia BOE Nº 124 24-05-1997

**12.8 DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE**

**EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

- Real Decreto 773/1997 de 30-MAY de Ministerio de Presidencia BOE Nº 140 12-06-1997

**12.9 DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS**

**EQUIPOS DE TRABAJO**

- Real Decreto 1215/1997 de 18-JUL, del Ministerio de la Presidencia BOE Nº 188 07-08-1997

**12.10 DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN**

- REAL DECRETO 1627/1997, de 24-OCT-97 del Ministerio de la Presidencia. BOE Nº 256 25-10-1997

**12.11 DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL ÁMBITO DE LAS EMPRESAS DE**

**TRABAJO TEMPORAL**

- REAL DECRETO 216/1999, de 5-FEB-99 del Ministerio de Trabajo. BOE Nº 47 24-02-1999

**12.12 REGISTROS PROVINCIALES DE DELEGADOS DE PREVENCIÓN Y ORGANOS ESPECÍFICOS QUE LOS SUSTITUYAN.**

- Orden de 8 de marzo de 1999, de la Cª de Trabajo e Industria. BOJA Nº 038 30-03-1999



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

**12.13 REGISTRO ANDALUZ DE SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y PERSONAS O ENTIDADES  
AUTORIZADAS PARA EFECTUAR**

**AUDITORÍAS O EVALUACIONES DE LOS SISTEMAS DE PREVENCIÓN**

- Orden de 8 de marzo de 1999, de la Cª de Trabajo e Industria. BOJA Nº 038 30-03-1999

**12.14 PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS  
RIESGOS RELACIONADOS CON**

**LOS AGENTES QUÍMICOS DURANTE EL TRABAJO**

- Real Decreto 374/2001 de 6-ABR del Ministerio de la Presidencia BOE Nº 104 01-05-2001

**12.15 DISPOSICIONES MÍNIMAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE  
LOS TRABAJADORES FRENTE AL**

**RIESGO ELÉCTRICO**

- Real Decreto 614/2001 de 8-JUN del Ministerio de la Presidencia BOE Nº 148 21-06-2001

**12.16 R.D. 2177/2004 POR EL QUE SE MODIFICA PARTE DEL REAL DECRETO 1215/1997,  
DE 18 DE JULIO, Y PARTE DEL**

**R.D. 1627/1997 DE 24 DE OCTUBRE**

- Real Decreto 2177/2004 de 12-NOV, del Ministerio de la Presidencia. BOE Nº 274 13-11-2004

**12.17 PROTECCION DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES FRENTE A LOS  
RIESGOS DERIVADOS O QUE**

**PUEDAN DERIVARSE DE LA EXPOSICION A VIBRACIONES MECANICAS**

- Real Decreto 1311/2005 de 4-NOV del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales BOE Nº 265 05-11-2005

**12.18 REAL DECRETO 286/2006, SOBRE LA PROTECCIÓN DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD  
DE LOS TRABAJADORES**

**CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO.**

- Real Decreto 286/2006, de 10 de Marzo de 2006 del Mº de la presidencia. BOE Nº 060 11-03-2006

**12.19 DISPOSICIONES MINIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS  
CON RIESGO DE EXPOSICION**

**AL AMIANTO**

- Real Decreto 396/2006, de 31-MAR-2006, del Ministerio de la Presidencia BOE Nº 086 11-04-2006

**12.20 SUBCONTRATACION EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCION**

- LEY 32/2006, de 18-OCT-2006 de la Jefatura del Estado BOE Nº 250 19-10-2006
- REAL DECRETO 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE Nº 218 25-08-2007

**12.21 REAL DECRETO 597/2007, DE 4 DE MAYO, SOBRE PUBLICACIÓN DE LAS SANCIONES  
POR INFRACCIONES MUY**

**GRAVES EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.**

- REAL DECRETO 597/2007, de 4 de mayo, sobre publicación de las sanciones por infracciones muy graves en materia de prevención de riesgos laborales. BOE Nº 108 05-05-2007

**13. YESO Y ESCAYOLA**



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

**13.01 YESOS Y ESCAYOLAS PARA LA CONSTRUCCION Y ESPECIFICACIONES TECNICAS DE  
LOS PREFABRICADOS DE  
YESOS Y ESCAYOLAS.**

- REAL DECRETO 1312/1986, de 23-ABR, del Ministerio de Industria y Energía BOE Nº 156 01-07-1986
- Corrección errores: 7-OCT-86 BOE Nº 240 07-10-1986
- Derogado parcialmente por Real Decreto 846/2006, de 7 de julio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio BOE Nº 186 05-08-2006
- Derogado parcialmente por Real Decreto 442/2007, de 3 de abril, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio BOE Nº 104 01-05-2007

En Sierra Nevada, a 16 de Junio de 2010

Manuel Ruiz Jordán  
*Jefe de Obras y Proyectos.*  
*Colegiado nº GR2456*



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

**2.- DOCUMENTACIÓN GRAFICA.**

**2.1.- Fotografías**

**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**



F01- Estación Inferior.



F02- Zona actuación Estación Inferior

**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**



F03- Zona actuación Estación Inferior



F04- Perspectiva nivel nieve.

**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**



F05- Zona actuación Estación Superior



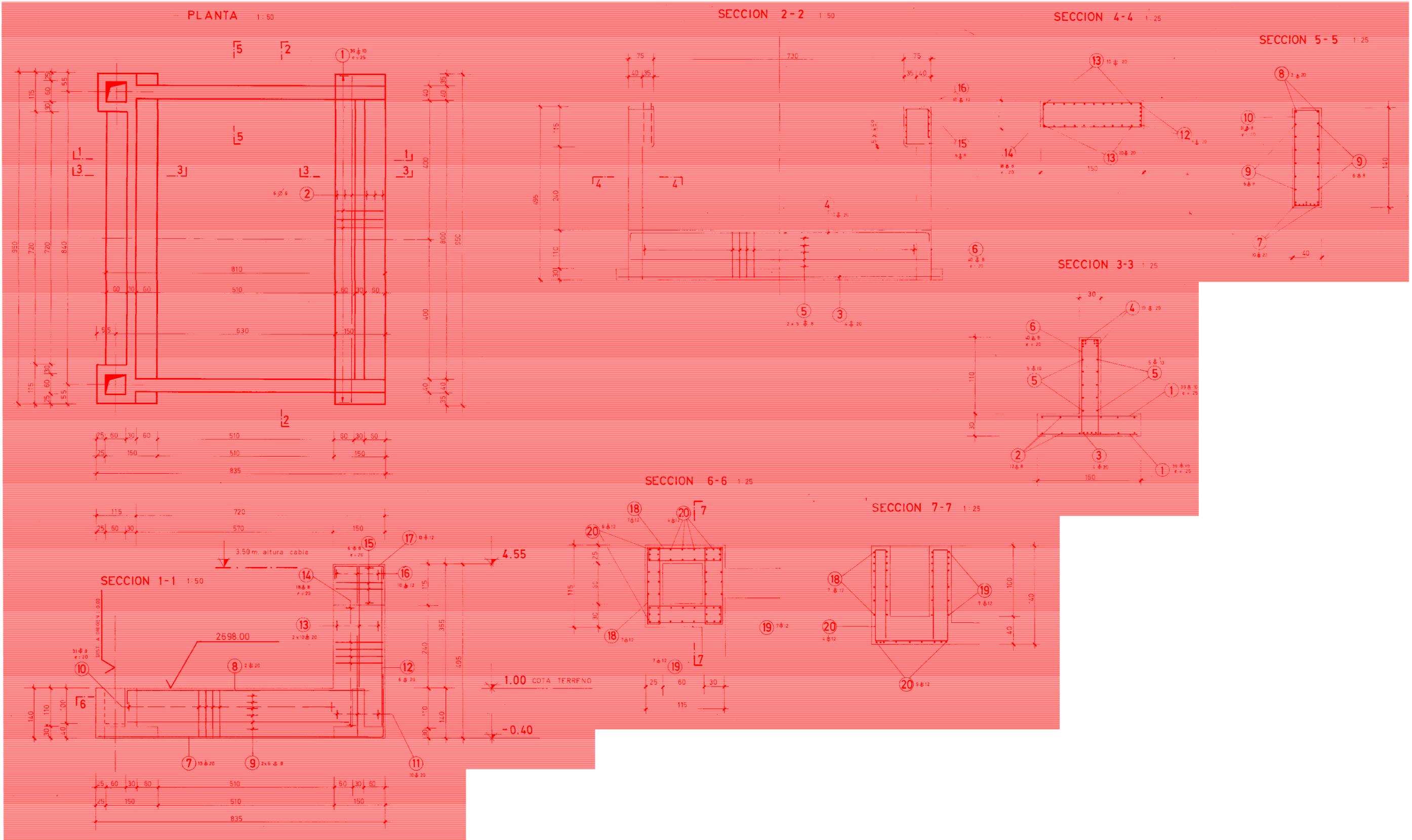
F06- Zona actuación Estación Superior



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

**2.1.- Planos.**





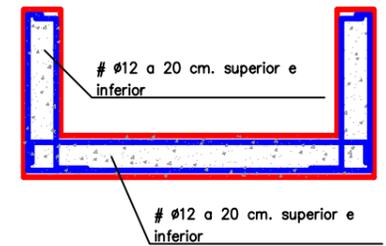
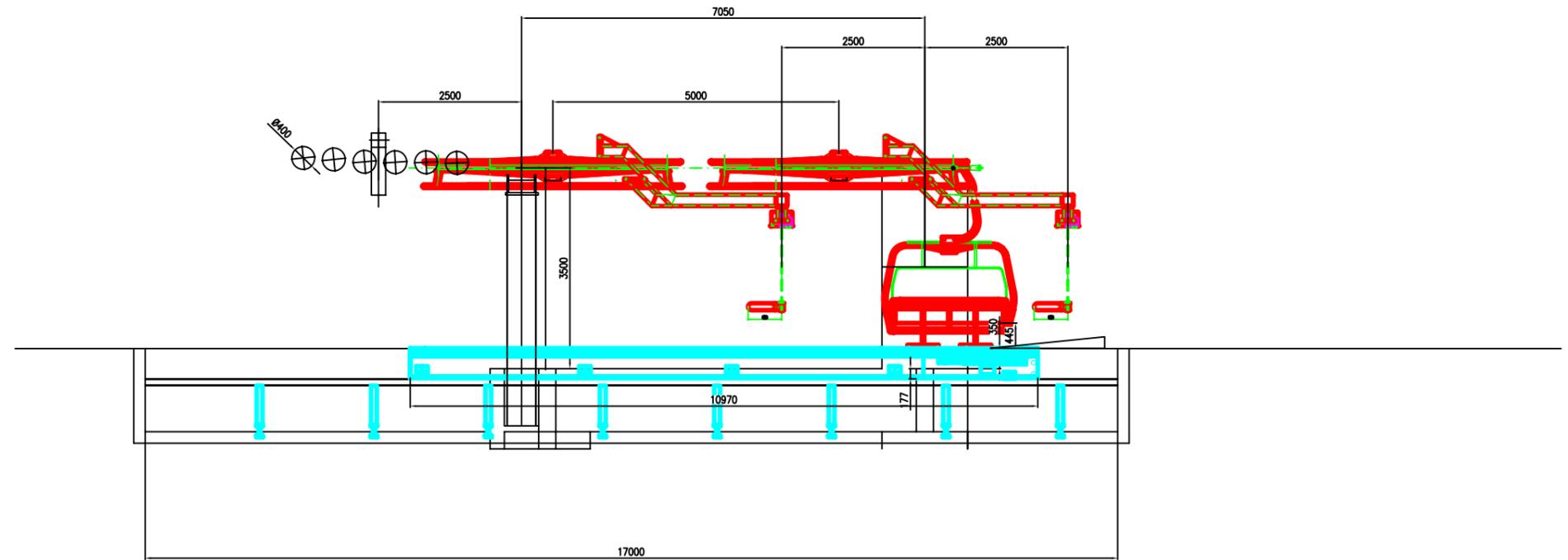
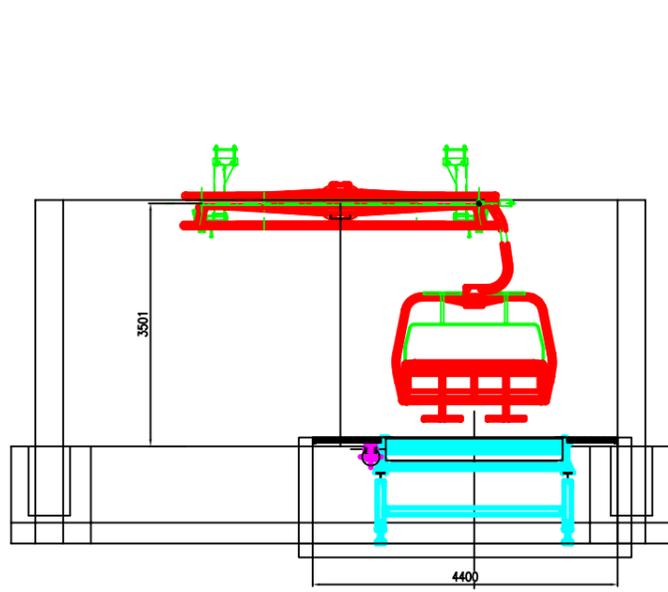

**ESTACIÓN de ESQUÍ de SIERRA NEVADA**  
 SIERRA NEVADA - T.M. MONACHIL - GRANADA - ESPAÑA

ELABORADO:  
 M. Ruiz Jordán  
 FECHA EMISIÓN:  
 07 JUNIO 2010

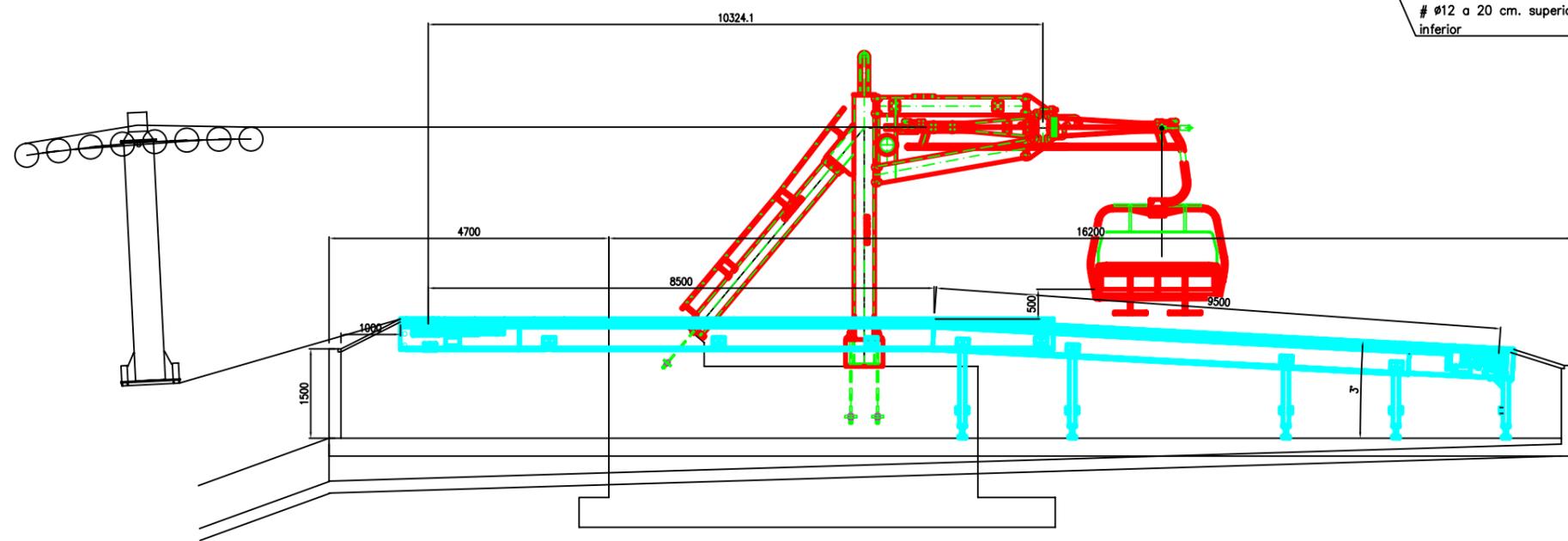
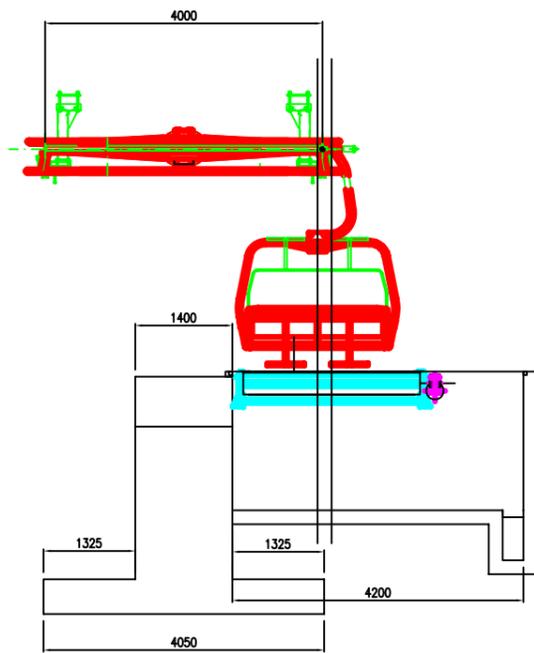
PROYECTO:  
**EJECUCIÓN DE TAPICES**  
**TELESILLA EMILE ALLAIS, BORREGUILES**

ESCALA: **s/e** metros.  

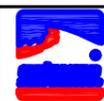

PLANO: **ESTADO ACTUAL**  
**CIMENTACIÓN**  
 N° PLANO: **1**  
 2 de 2



ESTACIÓN MOTRIZ



ESTACIÓN RETORNO



ESTACIÓN de ESQUÍ de SIERRA NEVADA  
SIERRA NEVADA - T.M. MONACHIL - GRANADA - ESPAÑA

ELABORADO:  
M. Ruiz Jordán  
FECHA EMISIÓN:  
07 JUNIO 2010



PROYECTO:  
**EJECUCIÓN DE TAPICES  
TELESILLA EMILE ALLAIS, BORREGUILES**

ESCALA: **s/e** metros.  
0 0.25 0.5 0.75 1 1.25 1.5 1.75 2 2.25 2.50

PLANO: **ESTADO ACTUAL  
NUEVA CIMENTACIÓN**

Nº PLANO:  
**2**  
1 de 1



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

**3.- VALORACIÓN ECONOMICA.**

**3.1.- Resumen de Presupuesto**

# RESUMEN DE PRESUPUESTO

## EJECUCIÓN DE TAPICES EN TELESILLA EMILE ALLAIS

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	ESTACIÓN INFERIOR.....	14.176,73	43,28
02	ESTACIÓN SUPERIOR.....	17.336,35	52,92
03	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	257,85	0,79
04	MEDIO AMBIENTE.....	107,06	0,33
05	CONTROL DE CALIDAD.....	102,19	0,31
06	SEGURIDAD Y SALUD.....	778,69	2,38
	<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>32.758,87</b>	
	13,00% Gastos generales.....	4.258,65	
	6,00% Beneficio industrial.....	1.965,53	
	<b>SUMA DE G.G. y B.I.</b>	<b>6.224,18</b>	
	<b>TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA</b>	<b>38.983,05</b>	
	18,00% I.V.A.....	7.016,95	
	<b>TOTAL PRESUPUESTO GENERAL</b>	<b>46.000,00</b>	

Asciede el presupuesto general a la expresada cantidad de CUARENTA Y SEIS MIL EUROS

Sierra Nevada, Junio de 2010

El Arquitecto Técnico (Jefe Dto Obras y Proyectos.)

Fdo. Manuel Ruiz Jordán

Colegiado nº GR2456



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

**3.2.- Mediciones y Precios.**

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## EJECUCIÓN DE TAPICES EN TELESILLA EMILE ALLAIS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 ESTACIÓN INFERIOR</b>									
<b>SUBCAPÍTULO 01.01 DEMOLICIONES</b>									
01.01.01	<b>M2 DEMOLICIÓN DE SOLERA DE HORMIGÓN</b> m2 de demolición de solera de hormigón armada con mallazo mediante medios mecanicos y manuales para no deteriorar los servicios existentes bajo la misma, incluso transporte de material sobrante a contenedores autorizados en obra. Según ordenes de la D.F.								
	Estación inferior	1	10,00	10,00		100,00			
							100,00	9,20	920,00
01.01.02	<b>m3 EXCAVACIÓN EN VACIOADO MEDIOS MEC.</b> M3 de excavación en vaciado de tierras de consistencia media con medios mecanicos, incluso transporte a vertedero autorizado, medido el volumen real sin esponjamiento.								
		1	19,00	6,50	2,00	247,00			
							247,00	3,41	842,72
01.01.03	<b>ud CONTENEDOR ESCOMBRO</b> Contenedor para retirada de escombros de 5 m3 y transporte a vertedero autorizado, incluso carga manual, limpieza de zona afectada. Medida la ud retiradas.								
		7				7,00			
							7,00	132,96	930,72
01.01.04	<b>ud DESCONEXIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS</b> Desconexión de servicios afectados según indicaciones de la D.F. Presupuestos anteriores								
						1,00			
		2				2,00			
							1,00	632,61	632,61
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01 DEMOLICIONES.....</b>									<b>3.325,60</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01.02 ESTRUCTURA</b>									
01.02.01	<b>M3 HORMIÓN ARMADO EN CIMENTOS Y MUROS</b> m3 de Hormigón Armado H-25-B-IIa y acero B-400S con parrilla de diametro 12 a 20 cm en cara superior e inferior tanto de muros como de cimiento, según cuadro de características especificado en planos, en cimientos encofrado y desencofrado de laterales de losa si fuesen necesarios, encofrado y desencofrado de muros a una o dos caras según indicaciones de la D.F. vibrado y curado, medido el volumen teorico ejecutado.								
	Cimiento	1	17,50	4,90	0,30	25,73			
	Muros	2	17,50	1,50	0,25	13,13			
		2	4,40	1,50	0,25	3,30			
							42,16	219,29	9.245,27
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02 ESTRUCTURA.....</b>									<b>9.245,27</b>

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

**EJECUCIÓN DE TAPICES EN TELESILLA EMILE ALLAIS**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 01.03 REPOSICIÓN DE SERVICIOS</b>									
01.03.01	<b>Ud REPOSICIÓN DE SERVICIOS EXISTENTES</b>								
	Ud de reposición de servicios exixtentes según indicaciones de la D.F.								
	Estación Inferior	1					1,00		
								827,26	827,26
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.03 REPOSICIÓN DE SERVICIOS .....</b>								<b>827,26</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01.04 ACABADOS</b>									
01.04.01	<b>UD RELLENO SOBREANCHO DE EXCAVACIÓN</b>								
	UD de relleno de sobreeancho de excavación con material procedente de la misma, compactado y acabado según ordenes de la D.F.								
	Estación Inferior	1					1,00		
								340,64	340,64
01.04.02	<b>UD ACONDICIONAMIENTO DE TERRENO Y LIMPIEZA</b>								
	UD de acondicionamiento y limpieza de las zonas de actuación según ordenes de la D.F.								
	Estación Inferior	1					1,00		
								437,96	437,96
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.04 ACABADOS .....</b>								<b>778,60</b>
	<b>TOTAL CAPÍTULO 01 ESTACIÓN INFERIOR.....</b>								<b>14.176,73</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## EJECUCIÓN DE TAPICES EN TELESILLA EMILE ALLAIS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02 ESTACIÓN SUPERIOR</b>									
<b>SUBCAPÍTULO 02.01 DEMOLICIONES</b>									
02.01.01	<b>M2 DEMOLICIÓN DE SOLERA DE HORMIGÓN</b> m2 de demolición de solera de hormigón armada con mallazo mediante medios mecanicos y manuales para no deteriorar los servicios existentes bajo la misma, incluso transporte de material sobrante a contenedores autorizados en obra. Según ordenes de la D.F.								
	Estación Superior	1	5,00	5,00		25,00			
							25,00	9,20	230,00
02.01.02	<b>m3 EXCAVACIÓN EN VACIOADO MEDIOS MEC.</b> M3 de excavación en vaciado de tierras de consistencia media con medios mecanicos, incluso transporte a vertedero autorizado, medido el volumen real sin esponjamiento.								
		1	23,00	6,50	2,00	299,00			
							299,00	3,41	1.019,59
02.01.03	<b>ud CONTENEDOR ESCOMBRO</b> Contenedor para retirada de escombros de 5 m3 y transporte a vertedero autorizado, incluso carga manual, limpieza de zona afectada. Medida la ud retiradas.								
		8				8,00			
							8,00	132,96	1.063,68
02.01.04	<b>ud DESCONEXIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS</b> Desconexión de servicios afectados según indicaciones de la D.F.								
	Presupuestos anteriores					1,00			
		2				2,00			
							1,00	632,61	632,61
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 02.01 DEMOLICIONES.....</b>									<b>2.945,88</b>
<b>SUBCAPÍTULO 02.02 ESTRUCTURA</b>									
02.02.01	<b>M3 HORMIÓN ARMADO EN CIMENTOS Y MUROS</b> m3 de Hormigón Armado H-25-B-IIa y acero B-400S con parrilla de diametro 12 a 20 cm en cara superior e inferior tanto de muros como de cimiento, según cuadro de características especificado en planos, en cimientos encofrado y desencofrado de laterales de losa si fuesen necesarios, encofrado y desencofrado de muros a una o dos caras según indicaciones de la D.F. vibrado y curado, medido el volumen teorico ejecutado.								
	Cimiento	1	21,40	4,90	0,30	31,46			
	Muros	2	21,40	1,50	0,25	16,05			
		2	4,40	1,50	0,25	3,30			
		2	21,40	0,70	0,25	7,49			
							58,30	219,29	12.784,61
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 02.02 ESTRUCTURA.....</b>									<b>12.784,61</b>



# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## EJECUCIÓN DE TAPICES EN TELESILLA EMILE ALLAIS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 03 GESTIÓN DE RESIDUOS</b>									
03.01	ud Transporte de escombros a vertedero ud de transporte de contenedor de escombros a vertedero devidamente protegido.	7				7,00			
							7,00	34,70	242,90
03.02	m3 Reciclado de residuos inertes M3 de reciclado de residuos inertes mezclados (escombro).	3				3,00			
							3,00	4,23	12,69
03.03	m3 Reciclado de residuos de madera M3 de reciclado de residuos de madera.	1				1,00			
							1,00	2,26	2,26
	<b>TOTAL CAPÍTULO 03 GESTIÓN DE RESIDUOS.....</b>								<b>257,85</b>



# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## EJECUCIÓN DE TAPICES EN TELESILLA EMILE ALLAIS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 05 CONTROL DE CALIDAD</b>									
05.01	PA Control de Calidad	1					1,00		
							1,00	102,19	102,19
	TOTAL CAPÍTULO 05 CONTROL DE CALIDAD.....								102,19

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

EJECUCIÓN DE TAPICES EN TELESILLA EMILE ALLAIS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD</b>									
06.01	PA Seguridad y Salud								
		1					1,00		
								778,69	778,69
	TOTAL CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD.....						1,00	778,69	778,69
	TOTAL.....								32.758,87



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

**ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y  
SALUD**

**EJECUCIÓN DE TAPICES EN TELESILLA  
EMILE ALLAIS  
EN BORREGUILES, SIERRA NEVADA, GRANADA.**



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

**1.- ANTECEDENTES**

Promotor: CETURSA, S.A.

Domicilio Social: c/.PLAZA DE ANDALUCIA, S/N EDF. CETURSA

Localidad: SIERRA NEVADA, MONACHIL

Provincia: GRANADA

Domicilio de la obra: BORREGUILES

Localidad: SIERRA NEVADA, MONACHIL

Provincia: GRANADA

Coordinador durante la elaboración del proyecto: MANUEL RUIZ JORDÁN, Arquitecto Técnico; Jefe Dto. Obras y Proyectos.

Autor de este Estudio Básico de Seguridad y Salud: MANUEL RUIZ JORDÁN, Arquitecto Técnico; Jefe Dto. Obras y Proyectos.

Objeto del presente documento: la consideración por el proyectista durante la elaboración de proyecto de los principios generales de prevención, al tomar las decisiones constructivas, técnicas y de organización. A fin de planificar los trabajos a desarrollar simultánea o sucesivamente, así como la duración de los mismos.

Este Estudio Básico de Seguridad y Salud, quedará integrado en la Memoria Valorada que elabore el Técnico D. Manuel Ruiz Jordán, de profesión: ARQUITECTO TECNICO (Jefe del Departamento de Obras y Proyectos de Cetursa) sobre la obra descrita.



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

## **2.- CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS**

### 2.1. Descripción de las obras a realizar:

Dadas las condiciones actuales y la demanda solicitada, es necesaria la reforma consistente en el cerramiento perimetral y la remodelación de las instalaciones interiores adecuándolas al programa de necesidades demandado.

Zonas sobre las que se actúa:

- Superficie total: 85.00 m<sup>2</sup>
- Presupuesto de ejecución por contrata: 32.758,87 €
- Presupuesto Seguridad y Salud (incluido en PEM): 778,69 €
- Plazo de ejecución: 30 días.
- Número máximo de trabajadores previstos: 4

### 2.2. - ACTUACIONES Y TRABAJOS A REALIZAR

#### 2.2.1. – Trabajos Previos

Desconexión de los servicios afectados existente y desmontado de los elementos existentes.

Traslado de materiales que obstaculicen la ejecución de las tareas a lugar donde se indique por la propiedad.

#### 2.2.2.- Trabajos de demolición

Únicamente es necesaria la demolición de la solera existente en la estación inferior, con una superficie aproximada de 50,00 m<sup>2</sup>.

#### 2.2.3.- Albañilería y revestimientos.

No se da.



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

2.2.4.- Trabajos de Instalaciones

Se repondrán todos los servicios afectados por la zona de actuación de las obras.

Medios Auxiliares:

Dados los trabajos descritos en los apartados anteriores los medios auxiliares que se utilizaran en el transcurso de las obras serán principalmente:

Andamios, en el interior del recinto.

Escaleras.

Encofrados.

Carga y transporte de escombros a contenedor para vertedero u otro.

Trasiego de cargas con traspaleta, y manual.

### 3.- EQUIPO Y MAQUINARIA A UTILIZAR

Cortadora material Metálico

nº de maquinas una.

Protecciones:

Protección eléctrica para la maquina, doble aislamiento.

Protección del disco así como de la transmisión.

Control de desgaste de disco

Soldadura Eléctrica

Nº de Maquinas Uno.

Protecciones:

Protecciones eléctricas para la maquina, doble aislamiento

Protección para soldaduras eléctricas

Control de desgaste de materiales

Cortadora Material cerámico.

Nº de Maquinas una.

Protecciones:



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

Protecciones eléctricas para la maquina, doble aislamiento

Protección del disco así como de la transmisión.

Control de desgaste de disco

Soplete para corte de elementos metálicos.

Nº sopletes uno.

Protecciones:

Las botellas de gas se situarán a una distancia lo suficiente y necesario para que no le salten chispas.

Las gomas de conducción del gas deberán protegerse de impactos y cortes.

Serán utilizados por personal especialista en estos utensilios.

**4.- CONDUCCIONES DE SERVICIOS (agua, gas, etc.) PRÓXIMOS A LA OBRA O A SUS ACCESOS INMEDIATOS**

¿Existen líneas eléctricas que afectan los trabajos ? :  si

En caso afirmativo: Nº de líneas: Instalaciones Propias del remonte

Distancia a obra o a elementos

próximos (grúas, andamios, etc.): No \_\_\_\_\_ m.

¿Existen servicios subterráneos (aguas, eléctricos, colectores, gas, etc.) a desviar:

si

En caso afirmativo, indicar el tipo de servicios: Instalaciones del propio remonte

Medidas preventivas a adoptar:

Solo hay que tener en cuenta antes de comenzar los Trabajos el desconectar el suministro eléctrico de la instalación y durante la ejecución no podemos olvidar que nos encontramos dentro de un edificio de con toda su instalación completa. Por lo que es imprescindible el guardar con todo esmero todas las medidas necesarias para proteger a todo el personal que trabaje en la misma sino también toda la instalación.



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

**5.- PLAN DE CIRCULACIÓN EN OBRA (personal, maquinaria, materiales)**

Los accesos a la obra que se produce tanto de personas como de materiales tiene un recorrido de aproximadamente unos diez metros. Todos los acopios se producirán fuera del recinto de actuación por lo que se protegerá la zona para evitar el paso de personal ajenas a la misma.

- x Itinerarios de acceso del personal a las distintas zonas y tajos. Medios de acceso.
- x Zonas de acopio de materiales.
- x Procedimiento de suministro de materiales a zonas o tajos de la obra.
- x Detalle procedimiento previsto evacuación de escombros.

Observaciones

En todo momento ha de cumplirse con las órdenes del coordinador ó en su caso de la Dirección de la Obra, en cuanto a las normas básicas de seguridad en relación a los accesos, acopios y tránsitos tanto de personas como de vehículos y sobre todo con relación a los trabajos propios de estas tareas de demolición, dado que el establecimiento permanecerá abierto al público que ocasionalmente, circule por su alrededor.

**6.- MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR**

**6.1. Relación de protecciones colectivas.**

Se especifican por fases, según el apartado 2.2., las medidas a utilizar en cada caso.

Entorno obra.

Señalización del acceso al recinto de la obra tanto para las personas como para los vehículos.

Señalización de las zonas de acopios y de circulación exterior.

Uso obligatorio del casco a toda persona que entre en la obra.

Delimitación con cordones de balizamiento de las zonas de trabajo y su influencia.

Sujeción de los andamios a elementos resistentes.



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

Desmontaje y montaje de elementos a distinta altura.

Andamios

Escaleras de trabajo

Delimitación con cordones de balizamiento de las zonas de trabajo y su influencia.

Sujeción de los andamios a elementos resistentes.

Carga y transporte de escombros y elementos metálicos a vertedero u otro.

Prohibición de tránsito de personal por las zonas de influencia de las grúas

Señalización de las zonas de actuación de las máquinas.

Advertencia de los caminos de circulación de camiones.

6.2. Andamios y plataformas

Se describen las características de los andamios y plataformas, el material componente de los mismos en sus distintos elementos, así como el número máximo de trabajadores y de carga previstos, debiendo ser para todos los casos Andamios homologados.

**ANDAMIOS DE BORRIQUETAS O CABALLETES:**

Dadas las características de este tipo de Trabajos, es el medio que más se va a utilizar.

Se prohíbe el utilizar cualquier otro tipo de apoyos para las plataformas que no sean las homologadas en el mercado para este tipo de andamios.

**ESCALERAS DE MANO:**

Serán de un tipo: metálicas, para trabajo en alturas pequeñas y de poca duración, o para acceder a algún lugar elevado sobre el nivel del suelo.

Las escaleras metálicas serán las que estén garantizadas por el mercado.



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

- 6.3. Localización e identificación de las zonas donde se presten trabajos que implican riesgos especiales.

Los riesgos especiales de este tipo de obras son las caídas de altura, sobre todo en desmontaje de elementos a distinto nivel y de elementos estructurales en la propia Obra ya que se trata de trabajos casi siempre en altura aunque con poca dificultad

Como quiera que todos estos trabajos entrañan un riesgo, hemos de extremar las medidas preventivas:

- **NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD.**

Generales para los tipos de andamios.

- No se depositarán pesos violentamente sobre los andamios.
- No se acumularán demasiada carga, ni demasiadas personas en un mismo punto.
- Las andamiadas estarán libres de obstáculos y no se realizarán movimientos violentos sobre ellas.

ESCALERAS DE MANO.

- Se colocarán apartadas de elementos móviles que puedan derribarlas.
- Estarán fuera de las zonas de paso.
- El apoyo inferior se realizará sobre superficies planas, llevando en el pie elementos que impidan el desplazamiento.
- El apoyo superior se hará sobre elementos resistentes y planos.
- Los ascensos y descensos se hará siempre de frente a ellas.
- Se prohíbe manejar en las escaleras pesos superiores a 25 Kg.



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

- Nunca se efectuarán trabajos sobre las escaleras que obliguen al uso de las dos manos.
- Las escaleras dobles o de tijeras estarán provistas de cadenas o cables que impidan que éstas se abran al utilizarlas.
- La inclinación de las escaleras será aproximadamente 75 grados que equivalen a estar separada de la vertical la cuarta parte de su longitud entre los apoyos.

- **PROTECCIONES PERSONALES.**

- Ropa de protección según especialidades.
- Casco de seguridad con marcado CE.
- Zapatos con suela antideslizante y puntera reforzada .
- Pantalla de protección integral para corte con soplete y soldadura.
- Gafas de seguridad para cada tipo de tareas.
- Guantes para cada tipo de tareas
- Mandil y protecciones para las soldaduras

- **PROTECCIONES COLECTIVAS.**

Se delimitará la zona de trabajo en los andamios, evitando el paso del personal por debajo de estos así como que éste coincida con zonas de acopio de materiales.

Se señalizará la zona de influencia mientras duren las operaciones de montaje y desmontaje de los andamios.

Haremos mención especial a la colocación de los espejos dadas las grandes dimensiones de los mismos

- Serán transportados por personal especializado, con ventosas para este material.
- No circulará por la zona de influencia ningún personal ajeno a esta operación.
- Se delimitará la zona hasta que se termine de colocar.

El resto de medios auxiliares, como Puntales, Redes, Pescantes, Barandillas, Tolvas, Contenedores, Carretillas, Elingas, Estrobos, Sirgas, Cadenas, Hormillas, etc., Hemos de mencionarlos y hacer las mismas consideraciones que para los medios auxiliares descritos con anterioridad, establecer de igual modo las protecciones tanto colectivas como individuales



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

asemejándose todos ellos y por tanto siendo objeto de las mismas normas de seguridad.

**7.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

TIPO	Nº.	TIPO	Nº.
Traje de trabajo (tejido normal)	4	Protectores auditivos	2
Trate de trabajo (tejido impermeable)	1	Guantes de cuero	2
Cascos de seguridad, clase _B_____	6	Guantes de goma	4
Pantallas protectoras	1	Calzado de seguridad, clase _____	8
Adaptadores faciales, clase __c_____	1	Otros	
Filtros mecánicos, clase _____	1		
Gafas de seguridad	2		



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

**8.- SERVICIOS**

Dada las características de la Estación, existe aseo en diferentes dependencias que pueden ser utilizados y dan cumplimiento a las exigencias de la normativa.

TIPO DE SERVICIO	Nº	Superficie total destinada (m <sup>2</sup> )	OBSERVACIONES
O Retretes	1	0.8	Los propios del Establecimiento
Lavabos	1	0.8	Con agua caliente SI
Vestuarios	1	5	Los propios del Establecimiento
Taquillas	4	2	Los propios del Establecimiento
Duchas	1	0.5	Con agua caliente SI
Comedor / Cocina	1	5	Los propios del Establecimiento
Botiquín	1	2	Los propios del Establecimiento

Este tipo de Servicios esta suficientemente cubierta con las propias instalaciones del edificio y que podrán ser utilizada por los trabajadores de la obra.

**9.- ANÁLISIS DE RIESGOS**

1. Riesgos no evitables y medidas de protección según fases de obra.

**Trabajos preliminares**

**Riesgos no evitables:**

- Atropello y golpes por maquinaria.
- Vuelco o falsas maniobras de maquinaria móvil.

**Protecciones colectivas:**



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

- En todo momento se mantendrán las zonas de trabajo limpias y ordenadas.
- A nivel de suelo se acotarán las áreas de trabajo, siempre que se haya previsto la circulación de personas o vehículos, y se colocarán las señales SNS-311 "RIESGO DE CAÍDAS A DISTINTO NIVEL", SNS-312 "RIESGO DE CAÍDAS AL MISMO NIVEL" y "SNS-310 "MAQUINARIA PESADA EN MOVIMIENTO".
- La rampa de salida de vehículos será independiente de los accesos de viandantes, no tendrá una pendiente superior al 7%, estará adecuadamente iluminada y dispondrá de una señal de STOP bien visible antes de acceder a la vía pública.
- Los accesos a la obra se colocarán de forma bien visible con señales normalizadas "PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA", "ES OBLIGATORIO EL CASCO PROTECTOR" y "RIESGO DE CAÍDAS DE OBJETOS".

Equipos de protección individual:

- Será obligatorio el uso de casco y de botas de seguridad con puntera metálica, certificadas por un organismo notificado.
- Es preceptivo el uso de buzo de trabajo.
- Siempre que las condiciones de trabajo exijan de otros elementos de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos, de conformidad con los R.D. 1.407/1992 (B.O.E. 28-12-1992), R.D. 159/1995 (B.O.E. 8-3-1995) y R.D. 773/1997 (B.O.E. 12-6-1997).

Instalación provisional de electricidad

Riesgos no evitables:

- Quemaduras por deflagración eléctrica.
- Contactos eléctricos directos.
- Contactos eléctricos indirectos.
- Caídas de personas al mismo nivel.
- Caídas de personas a distinto nivel.

Protecciones colectivas:

- Cualquier parte de la instalación se considerará bajo tensión en tanto no se compruebe la corrección realizada por la empresa suministradora. Ésta será preferentemente subterránea, disponiendo de un armario de protección y de medida directa realizado con material aislante, protegido de la intemperie, dotado de entrada y salida de cables por la parte inferior. La puerta dispondrá de un cierre



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

de caída con llave giratoria con posibilidad de pasar un cerrojo. El armario tendrá una profundidad mínima de 0,25 m.

- El cuadro general de mando y protección estará colocado a continuación del cuadro de conexión y estará dotado de seccionador general de mando y de corte automático omnipolar, así como protección contra fallos de tierra, sobrecargas y cortocircuitos, mediante interruptores magnetotérmicos y diferenciales de 300 mA.
- El cuadro estará colocado de manera que impida el contacto de los elementos en tensión.
- De este cuadro saldrán los circuitos secundarios para la alimentación de las maquinarias de la obra, dotados de interruptor omnipolar, interruptor general magnetotérmicos, estando las salidas protegidas con interruptor magnetotérmicos diferencial de 30 mA. Las bases serán blindadas tipo CETAC y los cables de manejo dispondrán, asimismo, de funda protectora aislante y resistente a la abrasión.
- El circuito de iluminación portátil de la obra dispondrá de un transformador a 24 V.
- Del cuadro general saldrá igualmente un circuito de alimentación para los cuadros secundarios protegidos con interruptores magnetotérmicos de alta sensibilidad, circuito de toma de tierra y circuito de tensión de seguridad a 24 V, donde se conectarán las líneas eléctricas para trabajos en zonas húmedas y la iluminación portátil (24 V), respectivamente, en los diferentes tajos. Éstas serán instalaciones móviles según las necesidades de la obra, y cumplirán las condiciones exigidas para las instalaciones de intemperie. Estarán colocadas de manera estratégica a fin de disminuir en lo posible el número de líneas y su longitud.
- Todos los conductos utilizados en las instalaciones estarán aislados para una tensión de 1000 V.
- Todos los cuadros eléctricos de obra tendrán colocada de manera bien visible la señal normalizada "RIESGOS ELÉCTRICOS", dispondrán de una plataforma aislante en la base y no tendrán acceso directo a elementos de baja tensión.

**Equipos de protección individual:**

- Casco de seguridad dieléctrica, con marcado CE
- Guantes dieléctricos, con marcado CE.
- Guantes de tafilete (tipo alta sensibilidad) con manguitos largos incorporados, para retirar fusibles y realizar trabajos de precisión en los distintos elementos de baja tensión.



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

- Comprobador de tensión.
- Herramientas manuales dieléctricas con marcado CE.
- Pantalla facial de policarbonato con arneses metálicos.
- Gafas de protección eléctrica, visor 3 DIN.
- Botas aislantes.
- Chaqueta ignífuga para maniobras eléctricas.
- Tarimas, alfombras, persianas, cortinas aislantes.
- Siempre que las condiciones de trabajo exijan de otros elementos de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos, de conformidad con los R.D. 1407 (B.O.E. 28-12-1992), R.D. 159 (B.O.E. 8-3-1995) y R.D. 773/1997 (B.O.E. 12-6-1997).

**Estructura Auxiliar**

**Riesgos no evitables:**

- Caídas de personas.
- Choques y caídas de materiales.
- Choques producidos por herramientas de mano.
- Heridas por punzamiento en extremidades.

**Protecciones colectivas:**

- En todo momento se mantendrán las zonas de trabajo limpias y ordenadas.
- A nivel del suelo se acotará las áreas de trabajo y se colocará la señal SNS-307 "RIESGO DE CAÍDAS DE OBJETOS".
- Siempre que resulte obligatorio realizar trabajos simultáneos en diferentes niveles superpuestos, se protegerá a los trabajadores. Se dispondrán redes sujetas al cerco de la estructura perimetral.

**Equipos de protección individual:**

- Será obligatorio el uso de casco y botas de seguridad, con puntera metálica, con marcado CE
- Es preceptivo el uso de buzo de trabajo.
- En todos los trabajos de altura en que no se disponga de protección de barandillas o dispositivos equivalentes, se deberá utilizar el cinturón de seguridad para el que obligatoriamente se habrán previsto puntos fijos de enganche.



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

- El personal que manipule hierros se protegerá con guantes anticortes y espaldera, en su caso.
- El personal que transporte y coloque materiales prefabricados, deberá usar guantes de trabajo apropiados, anticortes o de piel o lona, según proceda.
- Siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos, de conformidad con los R.D. 1.407/1992 (B.O.E. 28-12-1992), R.D. 159/1995 (B.O.E. 0-3-1995) y R.D. 773/1997 (B.O.E. 12-6-1997).

**2. Riesgos no evitables a terceros y medidas de protección:**

Riesgos no evitables:

Los riesgos que durante las sucesivas fases de ejecución de la obra puedan afectar a personas o a objetos próximos a la misma, son los siguientes:

- Caídas de personas al mismo nivel.
- Atropellos.
- Colisión con obstáculos en la acera.
- Caídas de objetos.

Medidas de protección:

Se considerarán las siguientes medidas de protección para cubrir el riesgo de las personas que transiten fuera del recinto de la obra:

- a) Montaje de rejas a base de elementos prefabricados de 2 m. de altura, separando el perímetro de la obra de las zonas de tránsito exterior.
- b) Para la protección de personas y vehículos que transiten por las calles limítrofes, se instalará un pasadizo cubierto de estructura tubular con señalización que tendrá que ser visible e iluminada por la noche, para indicar el gálibo de las protecciones al tráfico rodado. Opcionalmente se podrá instalar en el perímetro de la fachada una marquesina volada de material resistente.
- c) Si fuera necesario ocupar la acera durante el apilado de materiales de obra, mientras dure la maniobra de descarga se canalizará el tránsito de viandantes por el interior del pasadizo de viandantes y el de vehículos fuera de las zonas afectadas por la maniobra, con protección a base de rejas metálicas de separación de áreas. Se colocarán luces de gálibo nocturnas y señales de tráfico que avisen a los vehículos de la situación de peligro.



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

**3. Riesgos no evitables por los desplazamientos en la obra y medidas de protección.**

Como se deduce de todo lo anteriormente expuesto, los riesgos por desplazamiento en la obra son escasos o nulos, siempre que como hemos dicha anteriormente la misma la mantengamos limpia y las zonas de acopia señalizadas.

**4. Cálculo para determinar la "MAGNITUD DEL RIESGO"**

De conformidad con el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, cada contratista está obligado a redactar un Plan de Seguridad y Salud que constituye el instrumento básico de identificación y, en su caso, "EVALUACIÓN DE RIESGOS", relativo a la totalidad de las actividades constructivas del presente proyecto.

La "**MAGNITUD DEL RIESGO**" (**R**) se determina por el producto de tres factores:

- (P) La "**PROBABILIDAD DE PÉRDIDA**"
- (E) La "**FRECUENCIA DE LA EXPOSICIÓN**"
- (C) Las "**CONSECUENCIAS POSIBLES**".

Según la fórmula:

$$R = P \times E \times C$$



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

Aplicando la siguiente tabla de valores:

<b>TABLA DE VALORES</b>					
PROBABILIDAD	P	FRECUENCIA DE LA EXPOSICIÓN	E	CONSECUENCIAS POSIBLES	C
FÁCILMENTE PREVISIBLE:	10	CONTINUA: Constantemente	10	CATÁSTROFE: Múltiples muertes o daños superiores a 500 millones	100
MUY POSIBLE: Sucede con cierta facilidad	6	FRECUENTE: Diariamente	6	DESASTRE: Varias muertes o daños superiores a 50 M.	40
POCO HABITUAL PERO POSIBLE: Ha ocurrido en la empresa	3	OCASIONAL: Semanalmente	3	MUY SERIAS: Una muerte o daños superiores a 5 M.	15
MUY POCO USUAL: Se tiene referencia de que ha ocurrido alguna vez	1	POCO USUAL: Mensualmente	2	SERIOS: Incapacidad permanente o daños superiores a 3.000 €.	3
IMAGINABLE PERO POCO POSIBLE: No ha ocurrido nunca en la empresa	0,5	RARO: Unas pocas veces durante un año	1	IMPORTANTE: Incapacidad temporal o daños superiores a 300 €.	3
PRÁCTICAMENTE IMPOSIBLE: Una probabilidad entre un millón	0,2	MUY RARO: Una vez al año		NOTABLE: Lesiones sin baja o daños superiores a 30 €.	1
VIRTUALMENTE IMPOSIBLE: Se acerca al imposible	0,1	NINGUNA EXPOSICIÓN	0	IRRELEVANTES	0



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

<b>INTERPRETACIÓN “MAGNITUD DEL RIESGO”</b>	
<b>MAGNITUD DEL RIESGO ®</b>	<b>CLASIFICACIÓN DEL RIESGO</b>
Más de 400	RIESGOS MUY ELEVADOS: Debe modificarse el Proyecto
201 a 400	RIESGOS ELEVADOS: Requieren la corrección del Procedimiento de Trabajo
71 a 200	RIESGO SUSTANCIAL. Requerirán corrección
20 a 70	RIESGO POSIBLE: Precisa atención adecuada
Menos de 20	RIESGO ASUMIBLE: Aceptable en el momento actual

#### **10.- OBSERVACIONES**

Para la adecuada efectividad de las medidas preventivas enumeradas en este Estudio Básico de Seguridad y Salud es necesario que, en el clausulado del Contrato de Obra, se incluyan las disposiciones adecuadas dirigidas al efectivo cumplimiento de dichas medidas por parte de la Empresa contratista, de sus Subcontratas y de los Trabajadores Autónomos que utilice.

#### **11.- ACREDITACIÓN**

D. Manuel Ruiz Jordán, en su calidad de redactor del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud declara bajo su responsabilidad que todos los datos que se consignan en el presente documento han sido obtenidos del PROMOTOR Y DE MIS INSPECCION PROPIA.



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

**12.- PREVISIONES E INFORMACIÓN. RD 1627/97 ART 5**

**OBJETO DE ESTE ESTUDIO**

Se recogen aquí las condiciones y exigencias que se han tenido en cuenta para la elección de las soluciones constructivas adoptadas para posibilitar en condiciones de seguridad la ejecución de los correspondientes cuidados, mantenimientos, repasos y reparaciones que el proceso de explotación del inmueble conlleva.

**DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LAS SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS**

El objeto del presente apartado de esta memoria es analizar, describir y justificar las soluciones constructivas adoptadas expresamente para poder llevar a cabo cuidados, mantenimiento, repasos y reparaciones aplicables a cada una de las partes del inmueble.

Dadas las características de la obra proyectada, no precisa sistemas complejos de seguridad en cuanto a su mantenimiento posterior. La simplicidad de los sistemas constructivos empleados, y estar las instalaciones centralizadas en únicas dependencias, facilitan enormemente las labores de reparación, entretenimiento, conservación y mantenimiento de la edificación.

La periodicidad aconsejable con que deben efectuarse para preservar la obra en correcto estado de explotación, será la que indican las Hojas de Mantenimiento y Condiciones de Seguridad de las Normas Tecnológicas de la Edificación, independientemente de las reparaciones que por cualquier causa se hayan de efectuar y del mantenimiento y limpieza diarios.

En función de la tipología de la obra, sus características constructivas y equipamientos de que dispone, se señalan a continuación las precauciones más características que deben tomarse en consideración, los cuidados y prestaciones que deben realizarse, así como la mantenimiento necesaria.



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

**ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO**

**Precauciones**

Evitar fugas de canalizaciones de suministro o evacuación de aguas.

**Cuidados**

- Limpieza de arquetas y sumideros
- Inspecciones de los muros después del periodo de lluvias
- Vigilar el estado de los materiales

**Mantenimiento**

Suministro de agua para limpieza

**CIMENTACIONES Y CONTENCIONES**

**Precauciones**

- No realizar modificaciones de entorno que varían las condiciones del terreno
- No cambiar las características formales de la cimentación
- No variar la distribución de cargas ni solicitudes

**Cuidados**

- Vigilar e inspeccionar posibles lesiones en la cimentación
- Vigilar el estado de los materiales

**Mantenimiento**

- Material de relleno en juntas

**ESTRUCTURA**

**Precauciones**

- La propiedad conservará en su poder la Documentación Técnica relativa al formato realizado, en la que figurarán las sobrecargas previstas en cada una de las zonas. No variar las hipótesis de carga.
- No variar las secciones de los elementos estructurales.
- Evitar humedades perniciosas permanentes y se denunciará cualquier fuga observada en las canalizaciones de suministro o evacuación de aguas
- No abrir huecos en los forjados

**Cuidados**

- Vigilar la aparición de grietas o fisuras. En el caso de observar alguno de estos síntomas será estudiado por el Técnico Competente.
- Vigilar el estado de los materiales



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

CERRAMIENTOS EXTERIORES

**No se da**

CUBIERTAS

**No se da**

PARTICIONES

**No se da**

CARPINTERÍA

**No se da**

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

**Precauciones**

- No apoyar sobre las barandillas elementos para subir cargas.
- No fijar elementos pesados sobre barandillas o rejas.

**Cuidados**

- Inspeccionar uniones, anclajes y fijaciones de barandillas y rejas.
- Vigilar el estado de los materiales, en particular la oxidación de elementos metálicos.
- Limpieza.

**Mantenimiento**

- Material de engrase de mecanismos y guías.
- Productos de limpieza.

INSTALACIONES AUDIOVISUALES

**No se da**

INSTALACIONES DE FONTANERÍA

**No se da**



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

INSTALACIONES DE EVACUACIÓN DE AGUAS

**No se da**

INSTALACIÓN DE EVACUACIÓN DE HUMOS, GASES Y VENTILACIÓN

**No se da**

INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO

**Precauciones**

- Evitar modificaciones en la instalación.
- Desconectar el suministro de electricidad antes de manipular la red, y siempre hacerlo mediante instalador homologado.
- No aumentar en la red por encima de las previsiones.
- Conectar cada aparato de consumo en el punto de toma al efecto en función de sus características de potencia.
- Evitar humedades perniciosas permanentes.

**Cuidados**

- Comprobar dispositivos de protección.
- Comprobar las intensidades nominales en relación con la sección de los conductos.
- Comprobar el aislamiento y la continuidad de la instalación inferior.
- Comprobar el estado de las conexiones de la línea principal y de las barras de puesta a tierra, así como su efectividad.
- Comprobar la resistencia de puesta a tierra.
- Limpieza de luminarias.
- Vigilar el estado de los materiales.

**Mantenimiento**

- Suministro de energía eléctrica.
- Productos de limpieza.

REVESTIMIENTOS

**Precauciones**

- No sujetar elementos pesados en el revestimiento.
- Evitar humedades perniciosas en revestimientos no impermeables.
- Evitar roces y punzonamientos.
- Evitar contacto con superficies que deterioren su superficie.

**Cuidados**



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

- Limpieza.
- Vigilar el estado de los materiales.
- Vigilar la adherencia y fijación al soporte.
- Comprobar el estado de guardavivos.
- Comprobar el estado y relleno de juntas, cubrejuntas, rodapiés y cantoneras.

**Mantenimiento**

- Productos de limpieza adecuados.
- Materiales de relleno de juntas.



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

Se recogen aquí las condiciones y exigencias que se han tenido en cuenta para la elección de las soluciones constructivas adoptadas para posibilitar en condiciones de seguridad la ejecución de los correspondientes cuidados, mantenimiento, repasos y reparaciones que el proceso de explotación del edificio conlleva.

Estos elementos son los que se relacionan en la tabla siguiente:

<b>UBICACIÓN</b>
CUBIERTAS
Ganchos de servicio
Elementos de acceso a cubierta (puertas, trampillas)
Barandillas en cubiertas planas

<b>Medidas preventivas y de protección</b>
Debidas condiciones de seguridad en los trabajos de mantenimiento, reparación, etc.
Realización de trabajos a cielo abierto o en locales con adecuada ventilación.
Para realización de trabajos de estructuras deberán realizarse con Dirección Técnica competente.
Se prohíbe alterar las condiciones de uso del edificio, que puedan producir deterioros o modificaciones substanciales en su funcionalidad o estanqueidad.

<b>Criterios de utilización de los medios de seguridad</b>
Los medios de seguridad del edificio responderán a las necesidades, durante los trabajos de mantenimiento o reparación.
Utilización racional y cuidadosa de las distintas medidas de seguridad que las ordenanzas de Seguridad y Salud vigentes contemplan.
Cualquier modificación de uso deberá implicar necesariamente un nuevo Proyecto de Reforma o Cambio de uso debidamente redactado.



**EJECUCIÓN DE TAPICES EN LAS ESTACIONES  
SUPERIOR E INFERIOR DEL TELESILLA  
EMILE ALLAIS EN BORREGUILES  
SIERRA NEVADA, GRANADA.**

**Cuidado y mantenimiento del edificio**

Mantenimiento y limpieza diarios, independientemente de las reparaciones de urgencia, contemplando las indicaciones expresadas en las hojas de mantenimiento de las N.T.E.

Cualquier anomalía detectada debe ponerse en conocimiento del Técnico competente.

En las operaciones de mantenimiento, conservación o reparación deberán observarse todas las normas de Seguridad en el Trabajo que afecten a la operación que se desarrolle.

En todos los casos, la PROPIEDAD es responsable de la revisión y mantenimiento de forma periódica o eventual del inmueble, encargando a un TÉCNICO COMPETENTE en cada caso.

En Sierra Nevada, a 16 de Junio de 2010

Manuel Ruiz Jordán  
*Jefe de Obras y Proyectos.*  
*Colegiado nº GR2456*