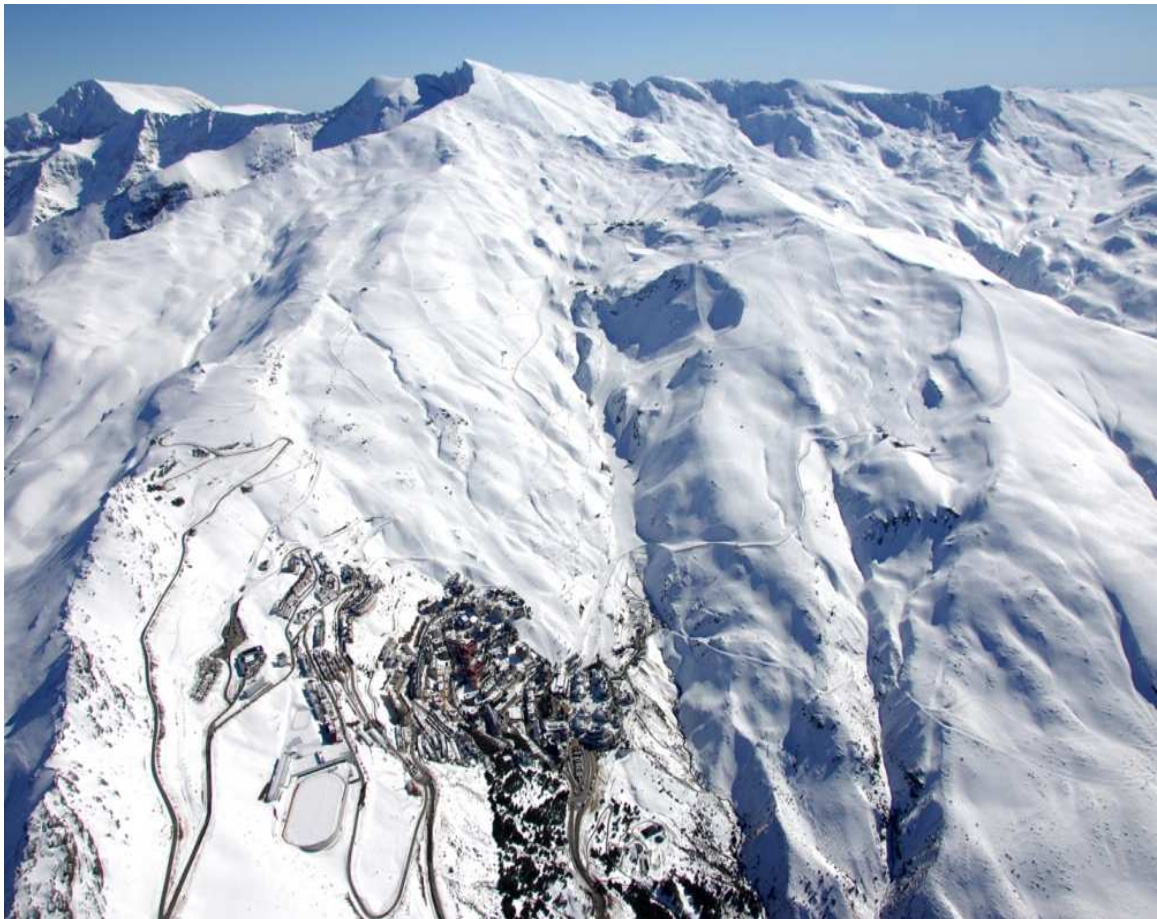


MEMORIA VALORADA

Acceso a Aparcamiento Los Peñones 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 Grafica
 - 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

1.- MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1.- Antecedentes.

La presente Memoria Valorada tiene por objeto definir las obras de acondicionamiento y mejora de infraestructuras del aparcamiento Los Peñones, situado en Sierra Nevada, termino municipal de Monachil, Granada.

Dadas las condiciones actuales del mismo y por otro lado la climatología que en invierno se produce, es necesaria la reforma en su acceso, consistente en el acondicionamiento de su entrada principal dándole mayor achura a la curva que se produce en el encuentro entre dicho acceso y la calle que los comunica. Para ello demolemos el muro en el margen izquierdo y ampliamos la calzada para que permita tanto la entrada como la salida al mismo tiempo de los vehículos que hacen uso de este aparcamiento, máximo cuando el autobús urbano tiene que entrar al aparcamiento para poder dar el giro necesario para cambiar de sentido.

1.2.- Descripción.

Las obras consisten en demolición del muro de piedra existente, excavación necesaria de la zona que se quiere ampliar el pavimento ó calzada de acceso, reparación con sustitución de drenaje ó cuneta del mencionado encuentro entre calzadas, y por ultimo acabado de la calzada con la terminación de acabado con el vertido de una capa de mezcla bituminosa en caliente, así como la colocación de la cartelería y señalización horizontal necesaria.

1.3.- Datos.

<i>Nombre Obra</i>	Acceso al Aparcamiento los Peñones.
<i>Promotor</i>	Promonevada, 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>	€
<i>Superficie Actua.</i>	352,43 m ²

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.

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

1.5.- Medidas Ambientales.

Se cumplen los requisitos básicos de higiene, salud y protección del medio ambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente de la propia obra y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.

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
- 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 zonificación 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 BASICO PARA LA CERTIFICACION DE EFICIENCIA ENERGETICA DE EDIFICIOS DE NUEVA CONSTRUCCION

- 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

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
- 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

- 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

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 Mº 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
- 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 Mº 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 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 MINIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA UTILIZACION POR LOS TRABAJADORES DE

EQUIPOS DE PROTECCION 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

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

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 8 de junio de 2011

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



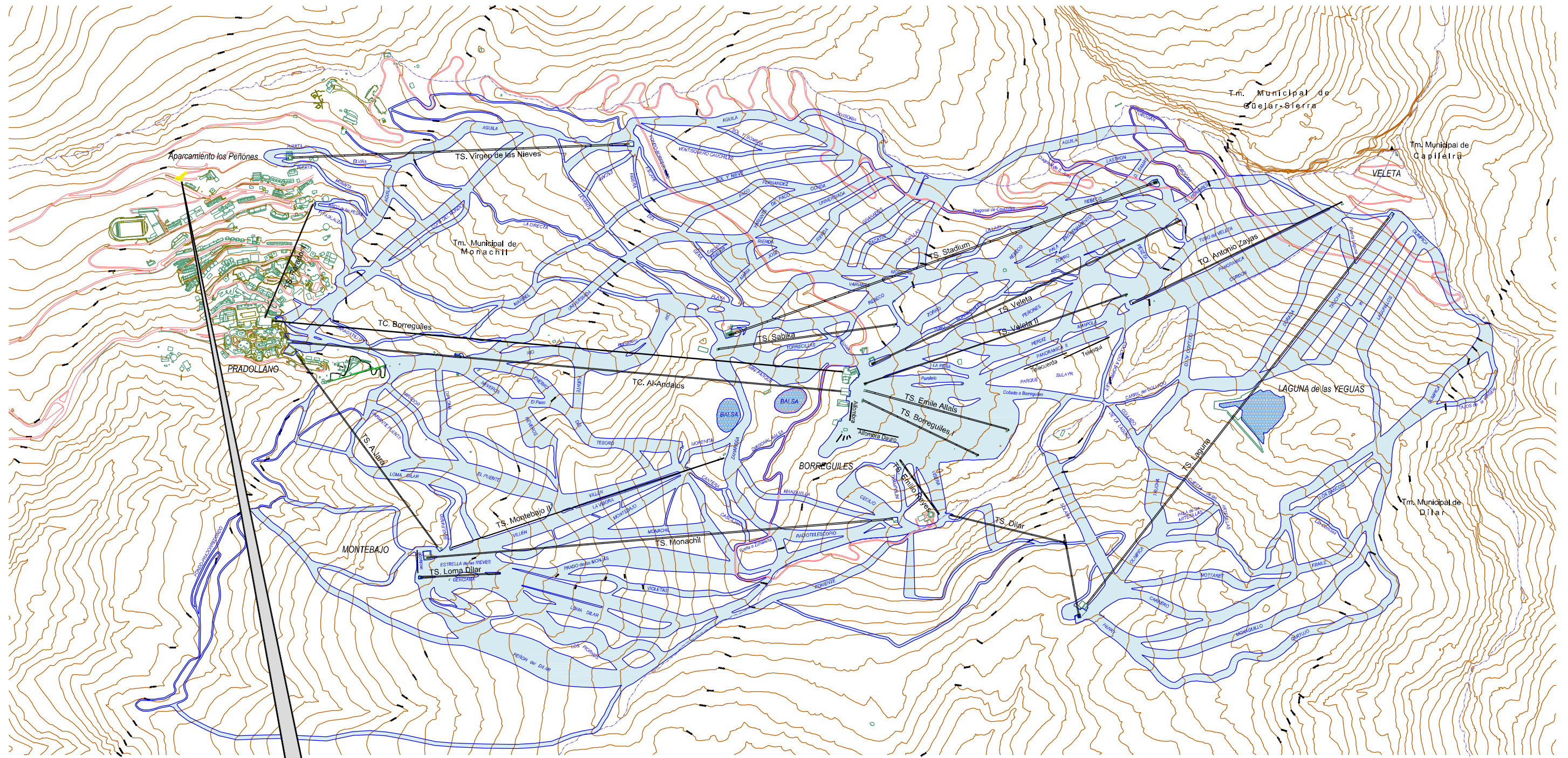
2.- DOCUMENTACIÓN GRÁFICA.

2.1.- Fotografías

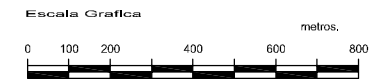
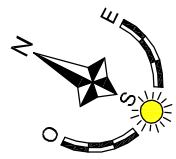




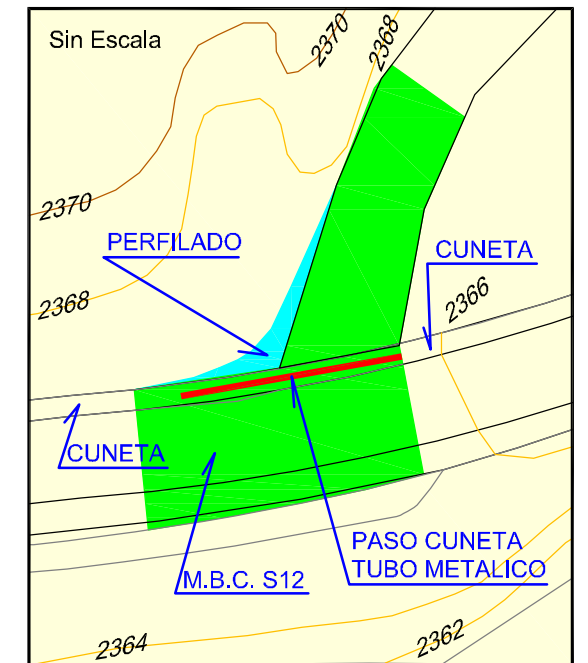
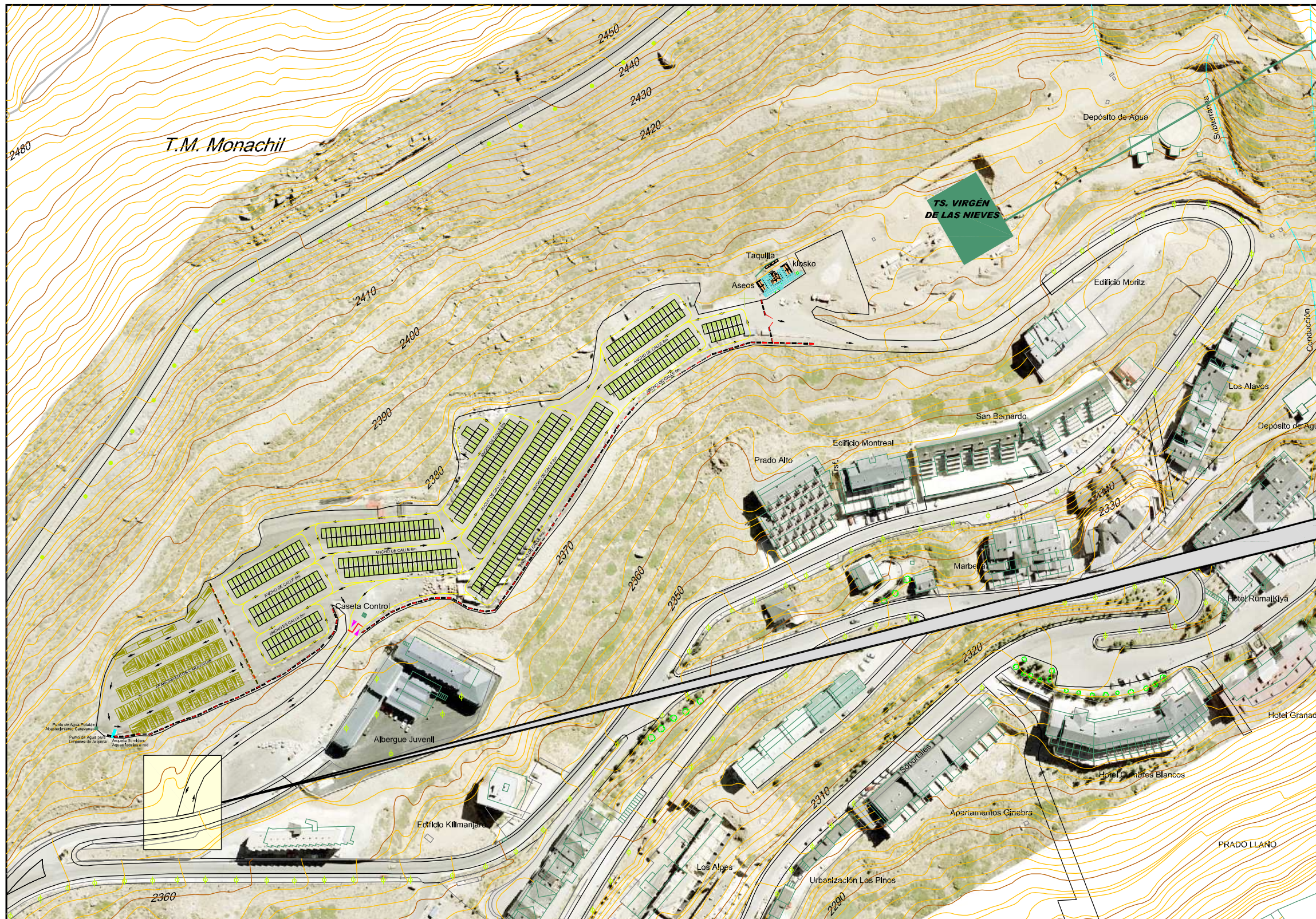
2.1.- Planos.



**ACCESO A APARCAMIENTO
"LOS PEÑONES"**

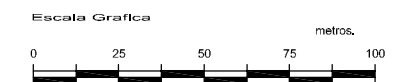
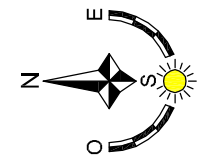


AREA DE CONTRATACION DPTO: OBRAS Y PROTECTOS	ESTACION de ESQUÍ de SIERRA NEVADA SIERRA NEVADA - T.M. MONACHIL - GRANADA - ESPAÑA				
	PROYECTO: ACCESO A APARCAMIENTO - LOS PEÑONES -				
	PLANO: SITUACION				
EDITADO: Jorge Villén Gómez	FECHA EMISION: 10 JUNIO 2011	REVISADO: M. Ruiz Jordán	FECHA REVISION: 10 JUNIO 2011	ESCALA: GRAFICA	Nº PLANO: 1
CODIGO: C:/2011_APARCAMIENTO_PERONES_SITUACION_1.DWG			Nº EXPEDIENTE: jvillan@cefursa.es 10 Junio 2011		
<small>Este plano es propiedad de CETURSA SIERRA NEVADA S.A. No puede ser copiado, reproducido o dado a conocer total o parcialmente a terceros personas sin nuestra autorización.</small>					



ACCESO

ACCESO A APARCAMIENTO "LOS PEÑONES"

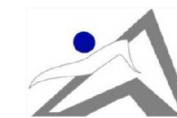


ACCESO ESTADO ACTUAL



ACCESO ESTADO ACTUAL

PROMONEVADA



AREA DE CONTRATACIÓN DPTO. OBRAS Y PROYECTOS	ESTACIÓN de ESQUÍ de SIERRA NEVADA SIERRA NEVADA - T.M. MONACHIL - GRANADA - ESPAÑA				
	PROYECTO: ACCESO A APARCAMIENTO - LOS PEÑONES -				
PLANO: PLANTA					
EDITADO: Jorge Villén Cómiz	FECHA EMISIÓN: 13 JUNIO 2011	REVISADO: M. Ruiz Jordán	FECHA REVISIÓN: 13 JUNIO 2011	ESCALA: GRÁFICA	N° PLANO: 2
CODIGO: C:/2011_APARCAMIENTO_PENONES_PLANTA_2.DWG			N° EXPEDIENTE: jvillen@celursa.es 13 Junio 2011		

Este plano es propiedad de CETURSA SIERRA NEVADA S.A. No puede ser copiado, reproducido o dado a conocer total o parcialmente a terceras personas sin nuestra autorización.

3.- VALORACIÓN ECONOMICA.

3.1.- Resumen de Presupuesto

3.2.- Mediciones y Precios.

Cetursa Sierra Nevada, S.A.

Acceso al AP LOS Peñones

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
C010	ACCESO A APARCAMIENTO LOS PEÑONES.....		
E006	SEGURIDAD Y SALUD.....		
E007	GESTION DE RESIDUOS.....		
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		
	Gastos generales		
	Beneficio industrial		
	SUMA DE G.G. y B.I.		
	18,00% I.V.A.		
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		

Asciede el presupuesto general a la expresada cantidad de

Sierra Nevada -Monachil, a 8 de Junio de 2011.

LA PROPIEDAD

AUTOR

Promonevada, S.A.

Manuel Ruiz Jordán

Acceso al AP LOS Peñones

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Cetursa Sierra Nevada, S.A.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C010 ACCESO A APARCAMIENTO LOS PEÑONES								
A01010	m Demolición de muro de mampostería de piedra Demolicion de muro de mampostería de piedra por medios mecanicos con recuperación de piedras incluso p.p. de limpieza, carga a contenedor y tranpore a vertedero autorizado incluido canon de vertido.	1	12,00				12,00	
								12,00
A01020	m3 Excavación de tierras medios mecanicos Excavacion de tierras con retroescavadora en formacion de curva de acceso, carga y transporte de tierras a lugar donde indique la propiedad, distancia menor de 10 km.	1	16,70	2,00			33,40	
								33,40
A01030	ud Traslado de Letreros existentes Traslado de letrero existente de diferentes soportes y colocacion en nueva posicion incluso p.p. de desmontado y montado de los mismos y recibido los pies con hormigon según indicaciones de la D.O. Medidas la uds terminadas	2					2,00	
								2,00
A01040	m2 Excavación de base con retroexcavadora Excavación de tierras en pavimento existente, formado por demolicion de pavimento existente, regularización de base, aportacion de base con zahorra natural en capa de 30 cm, incluso p.p. de retirada de escombros a contenedor y transporte a vetedero autorizado icluso canon de vertido, extendido y compactado de base de zahorra natural y compactada. Medida la superficie ejecutada.	1	352,43				352,43	
								352,43



Acceso al AP LOS Peñones

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Cetursa Sierra Nevada, S.A.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A01050	m2 Compactado de base en formación de pavimento Compactado de base con zahorra natural en una tongada de 30 cm mínimo.	1	352,43				352,43	
								352,43
A01060	m3 Hormigón en masa en cemento para muro de piedra M3. Hormigón en masa para armar HA-30/P/40/ IIA N/mm2, con tamaño máximo del árido de 40 mm. elaborado en central en losas de cimentación, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según CTE/DB-SE-C y EHE-08.	1	352,43	0,20			70,49	
								70,49
A01070	m Muro de Piedra del lugar igual al existente Mampostería ordinaria a una cara vista de piedra de musgo, en cualquier tipo de fábrica y espesor recibida con mortero de cemento M 5 según UNE-EN 998-2, i/puesta de la piedra a pie de obra, rejuntado y limpieza de la misma.	1	12,00				12,00	
								12,00
A01080	m Cuneta igual a la existente M1. Cuneta triangular revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 2/1-2/1 y profundidad 0.30 m.	1	34,57				34,57	
								34,57
A01090	Ud Imbornal para recogida de aguas Ud. Sumidero de calzada para desagüe de pluviales, de 30x50cm. y 70 cms. de profundidad, sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2., realizada con ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, enfoscada interiormente, con salida para tubo de diámetro 160 mm. situada su arista inferior a 20 cms. del fondo del sumidero, incluso rejilla de fundición de 300x500x30 mm. sobre cerco de angular de 40x40 mm. recibido a la fábrica de ladrillo.							

Acceso al AP LOS Peñones

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Cetursa Sierra Nevada, S.A.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		2				2,00		
							2,00	
A01110	m2 Asfalto e capa de rodadura Tm. Mezcla bituminosa en caliente tipo D-12, incluso betún, filler y riego de adherencia, totalmente extendida y compactada.	1	352,43			352,43		
							352,43	
TOTAL CAPÍTULO C010 ACCESO A APARCAMIENTO LOS PEÑONES								

Acceso al AP LOS Peñones

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Cetursa Sierra Nevada, S.A.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO E006 SEGURIDAD Y SALUD									
SUBCAPÍTULO P060010 PROTECCIONES INDIVIDUALES									
							TOTAL SUBCAPÍTULO P060010 PROTECCIONES		
SUBCAPÍTULO P060020 PROTECCIONES COLECTIVAS									
							TOTAL SUBCAPÍTULO P060020 PROTECCIONES		
SUBCAPÍTULO P060030 INSTALACIONES PROVISIONALES									
							TOTAL SUBCAPÍTULO P060030 INSTALACIONES		
SUBCAPÍTULO P060040 FORMACION									
							TOTAL SUBCAPÍTULO P060040 FORMACION		
							TOTAL CAPÍTULO E006 SEGURIDAD Y SALUD		

Acceso al AP LOS Peñones

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Cetursa Sierra Nevada, S.A.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO E007 GESTION DE RESIDUOS								
P070010	Gestion de Residuos							
	Gestion de Residuos según legislacion.							
						0,01		
	TOTAL CAPÍTULO E007 GESTION DE RESIDUOS							
	TOTAL							

N.I.F. A - 18278085. Inscrita en el Registro Mercantil de la Provincia de Granada al Tomo 393, Folio 88, Hoja 1.133 Inscripcion 1.

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

ACCESO PRINCIPAL AL APARCAMIENTO LOS PEÑONES EN PRADOLLANO, SIERRA NEVADA, GRANADA.

1.- ANTECEDENTES

Promotor: PROMONEVADA, S.A.

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

Localidad: SIERRA NEVADA, MONACHIL

Provincia: GRANADA

Domicilio de la obra: PRADOLLANO

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.

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: 352,43 m²
- Presupuesto de ejecución por contrata:
- Presupuesto Seguridad y Salud (incluido en PEM):
- Plazo de ejecución: 30 días.
- Número máximo de trabajadores previstos: 4
-

2.2. - ACTUACIONES Y TRABAJOS A REALIZAR

2.2.1. – Trabajos Previos

Preparación de la zona de trabajo, vallado de la zona de actuación y señalización oportuna.
Traslado de materiales que obstaculicen la ejecución de las tareas a lugar donde se indique por la propiedad.

2.2.2.- Trabajos de demolición

Desmontado de letrero existente y custodia hasta su nueva ubicación. Demolición del muro de piedra por medios mecánicos y perfilado a mano de encuentros.
Levantado de calzada y drenaje ó cuneta para su posterior reposición.

2.2.3.- Albañilería y revestimientos.

Reposición del muro de contención con fabrica de manposteria de iguales características a lo existente, previa ejecución de su cimentación, excavación de la zona de calzada ampliada, relleno de capa base con zahorra y posterior acabado con capa de hormigon asphaltico.

Terminación de cunetas y drenaje del encuentro de los distintos planos de las calzadas tratadas.

2.2.4.- Trabajos de Instalaciones

Como se puede observar de todo lo anterior no ha instalaciones que se vean implicadas en esta obra, excepto las de recogida de pluviales.

Medios Auxiliares:

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

Trasiego de personas en la propia obra y alrededores. Que dada la época de ejecución afluencia externa es mínima y muy esporádica.

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

Trasiego de cargas medios mecánicos y manuales

3.- EQUIPO Y MAQUINARIA A UTILIZAR

Cortadora Material cerámico.

Nº de Maquinas una.

Protecciones:

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?: no

En caso afirmativo: N.º. de líneas: _____ Propias del edificio _____

Tensión: _____

Distancia a obra o a elementos

próximos (grúas, andamios, etc.): No _____ m.

¿Existen servicios subterráneos (aguas, eléctricos, colectores, gas, etc.) a desviar: no

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

Medidas preventivas a adoptar:

Las ya mencionadas para proteger al personal por el tránsito de la propia maquinaria de la obra

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

Los accesos a la obra que se produce tanto de personas como de materiales no tiene un recorrido específico dado que nos encontramos en una calle de la urbanización de Pradollano que es la que da acceso al Aparcamiento de los Peñones.

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.

Dado que la obra se encuentra en el acceso de un aparcamiento y este a su vez tiene todo el recinto donde se va actuar completamente cerrado, se prevé solo la precaución de las medida para el acceso directo a la misma.

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.

Desmontaje y montaje de elementos a distinta altura.

Solo lo tendremos en cuenta para la colocación del Letrero existente y para la coronación de muro de manposteria

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 transito de personal por las zonas de influencia de las grúas

Señalización de las zonas de actuación de las maquinas.

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.

6.3. Localización e identificación de las zonas donde se presten trabajos que impliquen 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.

- 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 señalará 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, Eslingas, Estrobo, 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 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
Traje de trabajo (tejido impermeable)	1	Guantes de cuero	2
Cascos de seguridad, clase _B_____	4	Guantes de goma	4
Pantallas protectoras	1	Calzado de seguridad, clase _____	4
Adaptadores faciales, clase __c_____	1	Otros	
Filtros mecánicos, clase _____	1		
Gafas de seguridad	2		

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/2)	OBSERVACIONES
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

Observaciones

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:

- 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 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 magneto térmicos 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 magneto térmicos, estando las salidas protegidas con interruptor magneto térmicos 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 magneto térmicos 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 taflete (tipo alta sensibilidad) con manguitos largos incorporados, para retirar fusibles y realizar trabajos de precisión en los distintos elementos de baja tensión.
- 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 de 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.
- 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.

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:

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

Aplicando la siguiente tabla de valores:

<u>TABLA DE VALORES</u>					
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	1	POCO USUAL:	2	SERIOS: Incapacidad	3

tiene referencia de que ha ocurrido alguna vez		Mensualmente		permanente o daños superiores a 3.000 €.	
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

INTERPRETACIÓN "MAGNITUD DEL RIESGO"	
MAGNITUD DEL RIESGO ®	CLASIFICACIÓN DEL RIESGO
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.

En Sierra Nevada, a 8 de junio de 2011

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

