PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN EN 2 LOTES DE LA "SUSTITUCIÓN DE LA TUBERÍA DE IMPULSIÓN (LOTE 1) Y REPARACIÓN DE LA BALSA ZAHAREÑA (LOTE 2) DE LAS INSTALACIONES DE NIEVE PRODUCIDA EN SIERRA NEVADA", MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO

Expte: CE181960017/25

1.- OBJETIVO

El objetivo del presente pliego es definir las condiciones técnicas mínimas correspondientes a los trabajos de redacción de los proyectos de ejecución y de la ejecución material tipo “llave en mano” para la sustitución de la tubería de impulsión en la pista del Río (Lote 1) y a su vez, la reparación de la balsa Zahareña (Lote 2) en Cetursa Sierra nevada, dividiéndolo en dos lotes que se describen a continuación:

Lote 1 – **Sustitución de la tubería de impulsión**. Lo compone la redacción del proyecto de ejecución, por parte de técnico competente, de la sustitución de la tubería de impulsión siguiendo el mismo trazado que la existente, desde el bombeo intermedio hasta la arqueta nº2, en la pista del Río. A su vez, esta actuación se complementa con otras actuaciones menores, como es la reparación de un tramo de tubería de agua (línea de nieve) de 10m aproximadamente, el cual presenta unas fugas y la colocación de tres arquetas cañón, junto con sus derivaciones de las líneas principales de agua y aire entre la arqueta nº40 y nº 50 en la pista del Rio; dentro de la zona de esquí de la Estación de Cetursa Sierra Nevada.

Lote 2 – **Reparación de la balsa Zahareña**. Lo compone la redacción del proyecto de ejecución, por parte de técnico competente, de la reparación de la balsa, mediante la retirada de geosintéticos y lámina actual, para a partir de ahí, sanear los finos del fondo mediante extendido y compactación, eliminación de la berma actual y refino de superficies. Posteriormente se volverá a extender los geo- sintéticos retirados anteriormente y a continuación colocar una nueva capa de geotextil de propileno de 800gr/m2 y una capa de geomembrana PEAD de 2mm, un geotextil de propileno de 200gr/m2. Estas láminas se fijarán en el borde de la balsa a través de una zanja de coronación, por ello como parte de los trabajos comprenderán la retirada de la escollera perimetral y apertura de la zanja de coronación para anclaje de los geo-sintéticos. Una vez completados estos trabajos, se procederá a la recolocación de la escollera. Se incluye la colocación de un vallado de triple torsión en el entorno de la balsa como medida de protección, dotada de un par de puertas de acceso personal y otro vehicular.

Las obras descritas se entregarán, en general, en la modalidad conocida como “llave en mano” (para cada lote) y alcanzan la ejecución de la totalidad de la obras descritas y contenidas en las Memorias Descriptivas valoradas, para cada Lote, y cuyas características específicas se incluyen en el presente pliego.

A su vez, dentro del alcance de esta licitación, **se incluye la redacción de un Proyecto de Ejecución para cada una de las actuaciones y la posterior ejecución conforme al proyecto de ejecución elaborado.**

Los detalles concretos de esta actuación se describen en el apartado 5) Alcance de los trabajos del presente Pliego. Por tanto, con dicho documento más la Memoria Descriptiva elaborada para cada actuación, los posibles licitadores interesados en la realización de los trabajos descritos puedan conocer las prescripciones técnicas y ajustar sus proposiciones conociendo todos los detalles y presentarlas incluyendo los conceptos que Cetursa requiere para la ejecución de sus actuaciones de obras.

Las empresas ofertantes podrán presentarse al lote 1 o lote 2, como así a los dos lotes conjuntamente.

2.- PROMOTOR

El objeto de la actuación ha sido promovido por el siguiente agente interviniente:
Promotor: Cetursa Sierra Nevada S.A. (CETURSA)
NIF: A-18005256
Dirección: Plaza de Andalucía 4, Edificio Cetursa, 18196,
Sierra Nevada (Monachil) GRANADA
Telefono: 958 249 100
Correo electrónico: sierranevada@cetursa.es

3. - JUSTIFICACION

Cetursa Sierra Nevada dentro de su zona esquiable, tiene diversas infraestructuras que dan servicio a los usuarios y clientes de la estación de esquí, Dichas infraestructuras necesitan de la reforma y modernización de sus instalaciones, como es el caso que nos ocupa.

Entre las instalaciones que dispone Cetursa, se encuentra todo el sistema de red de nieve, el cual permite la producción de nieve ante la ausencia de precipitaciones naturales, siempre y cuando se den unas condiciones adecuadas de temperatura y humedad. Esta red de nieve consiste en una red de tuberías que llevan agua y aire a los cañones distribuidos por las pistas, como así tuberías que impulsan el agua desde puntos inferiores hasta las balsas o transportan el agua desde la balsa a puntos más bajos por gravedad.

En el caso que nos ocupa, las actuaciones planteadas son dos:

- LOTE 1. La sustitución de la tubería de nieve producida existente (tubería de impulsión) en el tramo comprendido entre el Bombeo intermedio y la arqueta nº2. En la actualidad la tubería de acero existente en dicho tramo presenta más de 30 años de antigüedad y está en muy mal estado con pérdidas a lo largo del recorrido por lo cual hace necesaria su sustitución para mejorar la eficiencia en el uso del agua, eliminando así las perdidas.

  Por tanto esta actuación comprende la redacción del proyecto y la ejecución posterior de la sustitución de la canalización existente de agua por una nueva tubería de fundición y la instalación de 4 nuevos pasa tubos diámetro Ø140 mm para usos futuros de fibra, comunicación, alimentación eléctrica, etc... A su vez, esta actuación se complementa con otras dos actuaciones menores, como es la reparación de un tramo de tubería de agua (línea de nieve) el cual presenta unas fugas y la colocación de tres arquetas cañón, junto con sus derivaciones de las líneas principales de agua y aire entre la arqueta nº40 y nº 50 en la pista del Rio; dentro de la zona de esquí de la Estación de Cetursa Sierra Nevada.

- LOTE 2. La reparación de la balsa Zahareña, cuya lámina se ha ido deteriorando desde su construcción. Esta balsa fue construida en el verano de 2010, por parte Cetursa Sierra Nevada S.A. (Cetursa) como parte de las infraestructuras de mejora de la estación de esquí incluidas en el Plan Estratégico 2007-2017. Debido a la

forma de su vaso, en forma cónica, conforme va disminuyendo el nivel de agua en la balsa, la corteza de hielo que presenta en superficie presiona sobre la superficie de la lámina que queda al descubierto, provocando cortes y desperfectos en la misma.

Por ello, el alcance de esta actuación comprende la retirada de geosintéticos y lámina actual, para a partir de ahí, sanear los finos del fondo mediante extendido y compactación, eliminación de la berma actual y refino de superficies. Posteriormente se volverá a extender los geo- sintéticos retirados anteriormente y a continuación colocar una nueva capa de geotextil de propileno de 800gr/m2, una capa de geomembrana PEAD de 2mm. Estas láminas se fijarán en el borde de la balsa a través de una zanja de coronación, por ello como parte de los trabajos comprenderán la retirada de la escollera perimetral y apertura de la zanja de coronación para anclaje de los geo-sintéticos. Una vez completados estos trabajos, se procederá a la recolocación de la escollera. Dentro del alcance de los trabajos, se incluye la eliminación de la berma actual. Se incluye la colocación de un vallado de triple torsión en el entorno de la balsa como medida de protección, dotada de un par de puertas de acceso personal y otro vehicular.

Con la reforma proyectada se pretende mejorar la eficiencia de las instalaciones y, de forma particular, la gestión del agua necesaria para alimentación de la red de nieve producida, necesaria para la producción de la misma, ya sea a partir de las balsas que se disponen para almacenamiento de agua y su posterior distribución a través de sus instalaciones, minimizando fugas y maximizando su rendimiento y operatividad.

Para ello, se han redactado sendas memorias descriptivas donde se define y valora el alcance de dichas actuaciones:

- LOTE 1. “Memoria Descriptiva sustitución tubería de impulsión desde bombeo intermedio hasta la arqueta nº2 utilizada en el sistema de nieve producida de Sierra Nevada” (Granada).

- LOTE 2. “Memoria Descriptiva reparación balsa Zahareña, almacenamiento de agua para abastecimiento del sistema de nieve producida de Sierra Nevada” (Granada).

4. - LEGISLACION APLICABLE

Dada la variabilidad de actuaciones que pueden ser realizadas, la actualización de la normativa, la aprobación de nuevas disposiciones u otros reglamentos, el adjudicatario deberá cumplir toda la normativa de referencia que se vea afectada por las obras de las que sea adjudicatario.

Por tanto, la normativa técnica de aplicación que deben tener en cuenta las empresas participantes, sin ser esta una lista exhaustiva ni actualizada a la última en vigor, respetándose siempre toda la normativa que le sea de aplicación, esté o no en la lista, es la siguiente:

- El presente Pliego Prescripciones Técnicas (PPT) y el Pliego de Cláusulas administrativas particulares (PCAP)
- Toda la Normativa indicada en las memorias descriptivas elaboradas.
- Pliego de Condiciones Particulares y Pliego de Condiciones Generales correspondiente al Proyecto de Ejecución de la Balsa Zahareña, como así cualquier otra normativa indicada en dicho proyecto de ejecución.
- Código técnico de la edificación (CTE)
- Legislación en materia de Seguridad y Salud Laboral
    - Estatuto de los Trabajadores. Ley 8/1980 de 10 de marzo.
    - Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales. (B.O.E. nº 269 de noviembre).
    - Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (O.M. 9.3.71) (B.O.E. 16-3-71), en su parte no derogada por la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales: Título II "Condiciones Generales de los Centros de Trabajo y los Mecanismos y Medidas de Prevención".
    - Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio con las Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la utilización por los trabajadores de los Equipos de Trabajo. (B.O.E. 07-08-1997).
    - Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
    - R.D. 780/98 Mº de Trabajo 30/04/98. BOE (01/05/98) Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención
    - Real Decreto 485/1997 de 14 de abril, sobre Disposiciones Mínimas en Materia de señalización de Seguridad y Salud en el Trabajo.
    - R.D., 486/97 Mº de Trabajo 14/04/97. BOE (23/04/97) Disposiciones mínimas de seguridad y salud (lugares de trabajo).
    - Real Decreto 487/1997 de 14 de abril, sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud relativas a la manipulación Manual de Cargas que entrañe Riesgos, en particular dorso lumbares para los trabajadores.
    - Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo de 1997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
    - Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, en el que se dicta Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción.
    - R.D. 1849/2000 de 10 de noviembre por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales
    - Recomendaciones sobre trabajos en zanjas. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT).
    - Condiciones impuestas por los Organismos Públicos afectados y Ordenanzas Municipales.

Medio Ambiente:

- Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación
- LEY 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (ámbito autonómico)
- Ley 3/2015, de 29 de diciembre, de Medidas en Materia de Gestión Integrada de Calidad Ambiental, de Aguas, Tributaria y de Sanidad Animal.
- Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.

- R.D. 105/2008, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, concretamente en “aquellas obras en que las administraciones públicas intervenga como promotores, se establece que estas deberán fomentar las medidas para la prevención de residuos de construcción y demolición y la utilización de áridos y otros productos procedentes de su valorización” Si bien si existe un anejo, el número 17 de aplicación del RD
- Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de determinados planes y programas en el medio ambiente. BOE nº 102
- Plan Nacional Integrado de Residuos, Resolución de 20 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba el Plan Nacional Integrado de Residuos para el período 2008-2015.

Normativa general:

- Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía (LISTA).

Construcción:

- Ley de Ordenación de la Edificación. Ley 38/99 de 5 de noviembre de la Jefatura del Estado.
- REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación CTE.
  - DB-SE 3.1 Exigencias básicas de seguridad estructural
  - DB-SI 3.2 Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio
  - DB-SU 3.3 Exigencias básicas de seguridad de utilización
  - DB-HS 3.4 Exigencias básicas de salubridad
  - DB-HR 3.5 Exigencias básicas de protección frente el ruido
  - DB-HE 3.6 Exigencias básicas de ahorro de energía

Electricidad:

- Corrección de errores del Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, por el que se modifican normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el acceso a las actividades de servicios y su ejercicio B.O.E. N.º 149 de 19 de junio de 2010.
- Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria (B.O.E. N.º 176 de 23 de julio de 1992).
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Ley 54/1997, de 27 de noviembre del sector eléctrico.
- Normas UNE de aplicación al objeto del contrato, tales como: UNE 192007-1:2017 sobre el procedimiento para la inspección reglamentaria. Instalaciones eléctricas de baja tensión. Parte 1: - - R--- - - Requisitos generales; UNE 192007-2-12:2018 sobre el procedimiento para la inspección reglamentaria. Instalaciones eléctricas de baja tensión. Parte 2-12: Instalaciones comunes en edificios y viviendas; UNE 192007-2-28:2013 sobre el procedimiento para la inspección reglamentaria. Instalaciones eléctricas de baja tensión. Parte 2-28: Locales de pública concurrencia.
- Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, que aprueba el Reglamento de la infraestructura para la calidad y la seguridad industrial.
- Real Decreto 251/1997, de 21 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento del Consejo de Coordinación de la Seguridad Industrial (B.O.E. N.º 18 de marzo de 1997).

- Real Decreto 411/1997, de 21 de marzo por el que se modifica el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y Seguridad Industrial (B.O.E. N.º 100 de 26 de abril de 1997).
- Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de Transporte, Distribución, Comercialización, Suministro y Procedimientos de Autorización de Instalaciones Eléctricas.
- Real Decreto 615/2001, de 8 de junio, sobre las disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para baja tensión (B.O.E. N.º 224 de 18 de septiembre de 2002).
- Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en Real Decreto 559/2010, de 7 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento del Registro Integrado Industrial (B.O.E. N.º 125 de 22 de mayo de 2010).
- Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, por el que se modifican diversas normas reglamentarias de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009. De 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio. (B.O.E. N.º 125 de 22 de mayo de 2010. Corrección de errores: B.O.E. N.º 149 de 19 de junio de 2010).
- Real Decreto 1072/2015, de 27 de noviembre, que modifica el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, que aprueba el Reglamento de la infraestructura para la calidad y la seguridad industrial.
- Resolución N.º 122/1998, de 24 de abril, del Secretario de Estado de Defensa por la que se aprueba la Instrucción de Mantenimiento de la Infraestructura.
- Sentencia de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anula el inciso 4.2.c.0 de la ITC-BT-03 anexa al Reglamento Electrotécnico para baja tensión.
- Cualquier norma establecida en la ITC-BT-02 sobre Normas de referencia en el Reglamento Electrotécnico para baja tensión.
- R.D. 3275/1982 de 12 de noviembre, por lo que se aprueba el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación (inspección según artículo 13).
- R.D. 724/1979 del 2 de febrero, por lo que se aprueba el Reglamento de verificaciones eléctricas.

- Así como todas aquellas disposiciones que sean de aplicación durante el período de vigencia del Contrato, relativas al objeto del mismo.
- Cualquier reglamento, norma o instrucción que tenga relación con las obras a realizar, sus materiales y los medios auxiliares para la ejecución. De todas las normas tendrá valor preferente en cada caso, la más restrictiva, o la disposición más actualizada
- Toda aquella normativa aplicable a este tipo de proyectos, que por error, omisión o actualización no aparezca en el listado anterior se deberá aplicar obligatoriamente.

5.- DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

Como se ha indicado, el alcance de la presente Licitación comprende dos Lotes diferenciados. A continuación, se describe el contenido especifico de cada uno de ellos.

COMUN A LOS DOS LOTES

5.1 Proyectos de Ejecución

El adjudicatario de cada Lote elaborará proyectos de ejecución diferenciados, uno para cada Lote que se debe ejecutar, incluyendo todas las instalaciones necesarias para la puesta en funcionamiento de las infraestructuras descritas en las Memorias Descriptivas.

Cada uno de los Proyectos para la ejecución de las infraestructuras de nieve producida serán documentos completos que contendrán todas y cada una de las diferentes partes de este tipo de documentación, estarán visado por el Colegio Oficial competente en obras de ingeniería tipo civil o industrial, preferiblemente Colegios de Ingenieros Industriales (superior) o de Caminos, Canales y Puertos, o de la rama o sector que tenga las competencias asociadas. El coste de este visado lo asumirá Cetursa.

Los Proyectos de Ejecución incluirán todos los documentos obligados por la legislación correspondiente, todos los estudios previos o de detalle que sean necesarios para su redacción, así como los demás documentos y separatas necesarias para las administraciones. La obtención de las preceptivas Licencias ante el Ayuntamiento de Monachil y las demás administraciones autonómicas se llevará acabo con la documentación ya preparada. No obstante, si existiera algún problema, estos Proyectos de Ejecución serán utilizados para la obtención de los preceptivos permisos.

Por tanto, se entenderá incluido dentro de los Proyectos de Ejecución toda la documentación adicional a redactar a petición de las administraciones competente que lo soliciten, así como, la redacción de proyectos modificados y complementarios que se puedan originar durante la ejecución del contrato. En el caso de que las modificaciones fuesen debidas a defectos, errores, omisiones o imprevisiones imputables al adjudicatario, éste estará obligado a elaborar el Proyecto modificado sin que tenga derecho al cobro de importe alguno por redacción del mismo, con independencia de la exigencia de las indemnizaciones y responsabilidades a que hubiere lugar.

Si durante la ejecución del contrato fuese necesaria la introducción de modificaciones en los Proyectos de Ejecución por causas no imputables al adjudicatario, el importe por redacción del Proyecto modificado será determinado por Cetursa Sierra Nevada en función del porcentaje en que resulten modificados los diferentes documentos del Proyecto inicial y del Presupuesto de Ejecución Material de las obras en él contempladas.

Cetursa Sierra Nevada, podrá exigir a la empresa adjudicataria todos los datos, cálculos, procesos y procedimientos utilizados durante la realización de los Proyectos de Ejecución.

Los Proyectos de Ejecución elaborados serán propiedad de Cetursa Sierra Nevada, y no pueden ser utilizados como base para ningún otro proyecto de características similares, siendo propiedad exclusiva de Cetursa Sierra Nevada.

Para los Proyectos de Ejecución se deben tener en cuenta las siguientes normativas, decretos e indicaciones existentes en la materia. El siguiente listado, el cual no es

exhaustivo, se incluye como referencia, siendo obligación del adjudicatario, respetar y cumplir toda la normativa aplicable y vigente a cada una de las infraestructuras e instalaciones necesarias para llevar a cabo los objetivos de la presente licitación.

- Normas Básicas de la edificación aplicables en general, con especial atención a las de los siguientes epígrafes
- Norma Básica de la edificación NBE-AE-88. Acciones en la edificación.
- Norma Básica de la edificación NBE-AE-95. Estructuras de acero en edificación.
- Instrucción española de hormigón estructural EHE.
- RD 486/97 de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo.
- RD 1316/89 de 27 de octubre, sobre la protección de los trabajos frente a los riesgos derivados de su exposición al ruido durante el trabajo.
- Normas Europeas CEN, UNE-EN Requisitos de seguridad de las instalaciones de transporte por cable destinadas a personas
- Inclusión en el proyecto del estudio de seguridad e higiene en el trabajo según RD 1627/1997 del 24 de octubre de 1997.
- Proyecto y boletín de instalación eléctrica de baja tensión según el Reglamento Electrotécnico para baja tensión vigente.
- Estudio del sistema de prevención de incendios en estaciones y casetas de control.
- Elaboración completa de estudios, cálculos, planos y todas las justificaciones técnicas necesarias para fabricación, montaje y explotación de las instalaciones.
- Estudios de puesta a tierra de las instalaciones, protección contra descargas atmosféricas y protección contra las interferencias entre instalaciones nuevas o existentes (compensación de armónicos, reactiva ...).
- Estudios detallados, cálculos y planos de obra civil, así como los procedimientos de ejecución y requerimientos de los materiales empleados.

Toda aquella normativa aplicable a este tipo de proyectos, que por error, omisión o actualización no aparezca en el listado anterior se deberá aplicar obligatoriamente en la redacción de los Proyectos de Ejecución.

Los Proyectos de Ejecución serán firmados por un único proyectista, aunque en el mismo participen varios técnicos para su elaboración.

El PEM del proyecto de ejecución, cuando se elabore, será coincidente con el PEM de la oferta del adjudicatario menos el importe de este concepto.

Indemnizaciones y responsabilidad por defectos o errores del Proyecto.

En el supuesto de que el presupuesto de ejecución de obra previsto en el Proyecto de ejecución se desviare al alza en más de un 20 por ciento del coste real de la misma, como consecuencia de errores y omisiones imputables al contratista redactor del proyecto, se aplicará el siguiente baremo de indemnizaciones:

a) En el supuesto de que la desviación sea de más del 20% y menos del 30%, la indemnización correspondiente será del 30% de la parte del precio del contrato correspondiente a la fase de redacción del Proyecto de Ejecución.

b) En el supuesto de que la desviación sea de más del 30% y menos del 40%, la indemnización correspondiente será del 40% de la parte del precio del contrato correspondiente a la fase de redacción del Proyecto de Ejecución.

c) En el supuesto de que la desviación sea de más del 40% la indemnización correspondiente será del 50% de la parte del precio del contrato correspondiente a la fase de redacción del Proyecto de Ejecución.

El contratista adjudicatario deberá abonar el importe de la indemnización en el plazo de un mes, a partir de la notificación de la resolución correspondiente, que se adoptará previa tramitación de expediente, con audiencia del interesado. En el caso de no abonarlo en dicho plazo Cetursa Sierra Nevada podrá descontar su importe de las facturas por Dirección de obra pendientes de tramitar.

Con independencia de lo previsto en el apartado anterior, el contratista adjudicatario será responsable de los daños y perjuicios que se originen durante la ejecución o la explotación de las obras, tanto para Cetursa Sierra Nevada como para terceros, por defectos o insuficiencias técnicas del proyecto, o por los errores materiales, omisiones e infracciones de preceptos legales o reglamentarios en que el mismo haya incurrido, imputables a aquél.

La indemnización derivada de la responsabilidad exigible al contratista adjudicatario alcanzará el 50 por ciento de los daños y perjuicios causados, hasta un límite máximo de cinco veces el precio total pactado por la parte del contrato según el presente pliego, y será exigible dentro del término de diez años, contados desde la recepción del mismo por Cetursa Sierra Nevada, siendo a cargo de esta última, en su caso, el resto de dicha indemnización cuando deba ser satisfecha a terceros. Para ello, se exigirá una póliza de seguro de Responsabilidad Civil suficiente para cubrir en su caso esta eventualidad.

Modificaciones al proyecto

La Dirección Facultativa no podrá introducir, a lo largo de su ejecución, alteraciones en las unidades de obra ni decisión alguna que pueda implicar la introducción de modificaciones sobre el proyecto aprobado, sin autorización previa de Cetursa Sierra Nevada.

La realización por el contratista de la obra de alteraciones en las unidades de obra, sin autorización previa de Cetursa Sierra Nevada, aún cuando éstas se realizasen bajo las instrucciones de la Dirección Facultativa, no generará obligación alguna para Cetursa Sierra Nevada, quedando además el contratista obligado a rehacer las obras afectadas sin derecho a abono alguno, todo ello sin perjuicio de las responsabilidades que Cetursa Sierra Nevada pudiera exigir a ambos por incumplimiento de sus respectivos contratos.

Ni la Dirección Facultativa ni el contratista de la obra podrán introducir, a lo largo de su ejecución, alteraciones en las unidades de obra, ni adoptar decisión alguna que pueda implicar la introducción de modificaciones sobre el Proyecto de Ejecución, sin autorización previa por escrito de Cetursa Sierra Nevada.

LOTE 1.

5.2. Sustitución de la tubería de impulsión para la red de nieve

Los detalles de los trabajos a realizar se encuentran en la Memoria Descriptiva anexa a este PPT. No obstante, se indican las tres actuaciones principales a realizar en este Lote:

1. Suministro e instalación de una nueva tubería de fundición estándar DN250mm, según los detalles incluidos en la Memoria Descriptiva.

2. Reparación de un tramo de tubería de agua correspondiente a la línea de nieve. En este tramo hay una fuga, que se debe localizar y reparar. Se estima que el tramo de reparación serán 10m.

3. Suministro e instalación de ramales de derivación de agua y aire para conexionado de tres arquetas cañón.

LOTE 2.

5.3. Reparación balsa Zahareña

Los detalles de los trabajos a realizar se encuentran en la Memoria Descriptiva anexa a este PPT.

Se dispone del Proyecto de Construcción de la balsa Zahareña, en pdf, del año 2009, cunado se ejecutó, que se pone a disposición de las empresas ofertantes que lo soliciten. Con este documento, se pueden conocer los detalles técnicos específicos de esta infraestructura construida.

La reparación consiste, básicamente, en la reposición de una nueva lámina PEAD de 2mm de grosor, sobre un nuevo geotextil de base. Los trabajos de reparación incluyen la reposición de los “finos” de base y las pruebas de estanqueidad necesarias.

IMPORTANTE:

Existe una posible modificación prevista, para este LOTE 2, que corresponde con la adecuación de los aliviaderos de las dos balsas, tanto de la basa nº 1 “Borreguiles” como de la balsa nº 2 “Zahareña”. La realización de adecuación de los aliviaderos se realizará conforme a esta modificación prevista, una vez se tenga

estimado el alcance de este. El importe de esta modificación será de un 20% del importe del Lote 2, sin IVA.

Importante destacar:

Para la colocación de los geotextiles, deberá realizarse por empresas homologadas según las normativas vigentes, es decir empresas en posesión de sellos de calidad ISO 9.001:2015, ISO 14.001:2015 e ISO 45.001:2018 (o similar) en instalación de geosintéticos.

6.- EMPLAZAMIENTO Y ACCESOS

Los accesos tanto al tramo de tubería de impulsión a reponer, como a la balsa, se realiza por carriles y caminos ya existentes, por lo que no hay que realizar ninguna acción en este sentido.

La empresa adjudicataria, deberá disponer de vehículos con tracción total capaz de moverse y desplazarse por estos caminos.

Se recomienda a los licitadores, tanto del Lote 1 como del Lote 2, una visita a la zona donde se ubicarán las obras, para que comprueben los accesos, sus limitaciones y el emplazamiento de los trabajos a ejecutar.

En el replanteo del emplazamiento y de los accesos también se definirán:

- Las zonas de aparcamiento
- Las zonas de acopio
- Los balizamientos de los accesos (si necesario)
- La zona de ubicación de las casetas de obra (si necesario)

7.- PLAZO DE EJECUCION

Los plazos de ejecución, dada la naturaleza del presente contrato y la ubicación de su ejecución, son un elemento importante de esta licitación. Para ello, se establecen los plazos, planificaciones y entregas definidos en el PCAP.

Las fechas de terminación de los trabajos asociada a cada lote, son:

LOTE 1 - Reposición de la tubería de impulsión.

El plazo establecido para la realización de esta actuación es de cinco (5) meses desde la fecha de adjudicación; comenzando a primeros de junio. En todo caso, deben estar finalizados como fecha límite el **31 de octubre de 2025** para poder empezar a probar todo el sistema de producción de nieve antes del comienzo de la nueva temporada 2025/2026 y antes del inicio de la concesión de aguas temporal de Cetursa.

Para el inicio de esta obra es necesario obtener los permisos pertinentes otorgados por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (CHG), el Parque Natural y Nacional de Sierra Nevada y la licencia de obras por parte del Ayuntamiento de Monachil. Si por cualquier motivo no se obtuvieran estos permisos, no se podría ejecutar la obra en el verano de 2025 y se pospondría al verano de 2026.

El proyecto de ejecución debe estar finalizado, como máximo, un mes después del comienzo de las obras.

<u>LOTE 2</u> – **Reparación de la balsa Zahareña**

El plazo establecido para la realización de esta actuación es de cuatro (4) meses desde la fecha de adjudicación; comenzando a primeros de junio. En cualquier caso, deben estar finalizados como fecha límite el 31 de octubre de 2025 para poder empezar a probar todo el sistema de producción de nieve antes del comienzo de la nueva temporada 2025/2026 y antes del inicio de la concesión de aguas temporal de Cetursa.

Para el inicio de esta obra es necesario obtener los permisos pertinentes otorgados por el Parque Natural y Nacional de Sierra Nevada y la licencia de obras por parte del Ayuntamiento de Monachil. Si por cualquier motivo no se obtuvieran estos permisos, no se podría ejecutar la obra en el verano de 2025 y se pospondría al verano de 2026.

El proyecto de ejecución debe estar finalizado, como máximo, un mes despues del comienzo de las obras.

El incumplimiento de dichos plazos tanto para Lote 1 como para Lote 2, dará lugar a penalizaciones que deberá soportar obligatoriamente el adjudicatario de las obras.

Los plazos de ejecución, dada la naturaleza de la mayoría de las actuaciones, pues se realizan en un entorno de alta montaña, supeditado por las condiciones meteorológicas, que pueden afectar a la correcta ejecución, a malos acabados e incluso a la suspensión de las obras, cobran especial importancia. En consecuencia, las obras objeto del contrato por la ubicación de su ejecución, son un elemento importante de esta licitación Para ello, se establecen los plazos, planificaciones y entregas definidos en el PCP. El incumplimiento de dichos plazos dará lugar a penalizaciones que deberá soportar obligatoriamente el adjudicatario de las obras.

La fecha de entrega de las actuaciones incluidas en el Proyecto de Ejecución, Memoria Valorada o Documento Técnico, será la que indique el Cuadro Anexo Detallado. En el caso que existan retrasos en el inicio de la obra por causas no imputables al adjudicatario, se ampliará la fecha de finalización y entrega de las obras tantos días como así sea el retraso generado.

8. – PRESCRIPCIONES GENERALES SOBRE MATERIALES Y MAQUINARIA

Como norma general, cualquier material o soluciones constructivas del proyecto de ejecución, memoria valorada o documento técnicos, que se vaya a emplear deberá ser autorizado por la Dirección Facultativa, quien podrá exigir el cambio de alguno de ellos si se detectan componentes o elementos de baja calidad.

A petición de la Dirección Facultativa, para controlar la Calidad de los materiales, se deberá aportar la ficha técnica de cada uno de ellos, incluyéndose sus características e idoneidad para la actuación en cuestión. La empresa adjudicataria proporcionará, en caso de demanda por la Dirección Facultativa o CETURSA, de una muestra o prueba del material

a utilizar, que deberá ser validada por CETURSA o la Dirección Facultativa, antes de realizar el suministro completo.

El transporte, manipulación y empleo de los materiales se hará de modo que no queden alteradas sus características ni sufran deterioro en sus formas o dimensiones.

Todos los materiales empleados en las obras deberán reunir las características indicadas en la documentación técnica y este pliego de prescripciones, a satisfacción la Dirección Facultativa y de CETURSA, quienes, en función de su criterio, se reserva el derecho de ordenar que sean retirados o reemplazados, dentro de cualquiera de las épocas de la obra o de sus plazos de garantía, los productos, elementos, materiales, etc., que a su parecer perjudiquen en cualquier grado el aspecto, seguridad o bondad de la obra.

El Contratista podrá proveerse de materiales y aparatos en las obras objeto de este Pliego de Prescripciones, en los puntos en que le parezca conveniente, siempre que reúnan las especificaciones técnicas exigidas en el mismo.

Se adoptarán las medidas necesarias para prevenir riesgos de daños a terceros.

Todas las zonas utilizadas para acopio deberán quedar al término de las obras en las mismas condiciones que existan antes de ser utilizadas como tales. Será de cuenta y responsabilidad de la empresa adjudicataria la retirada de todos los excedentes de material acopiado. Las zonas de acopio, si van sobre el terreno natural, deberán protegerse con geotextiles. Además, se respetarán los lugares y balizamientos indicados por la autoridad ambiental.

Los materiales que hayan de constituir parte integrante de las unidades de la obra definitiva, los que el contratista emplee en los medios auxiliares para su ejecución, así como los materiales de aquellas instalaciones y obras auxiliares que total o parcialmente hayan de formar parte de las obras objeto de contrato, tanto provisionales como definitivas, deberán cumplir las especificaciones establecidas en el presente pliego.

La dirección Facultativa definirá, de conformidad con la legislación oficial vigente, las características de aquellos materiales para los que no figuren especificaciones correctas en los proyectos de ejecución, memorias valoradas o documentos técnicos, de forma que puedan satisfacer las condiciones de funcionalidad y calidad de la obra a ejecutar.

El contratista notificara a la Dirección Facultativa, con la suficiente antelación, la procedencia y características de los materiales que se propone utilizar, a fin de que este determine su idoneidad.

Cuando los materiales no fueran de la calidad descrita en el proyecto o no tuvieran la preparación en ellos exigida o cuando a falta de prescripciones formales en los pliegos se reconociera que no fueran adecuados para su objeto, a la dirección facultativa dará orden al contratista para que este, a su costa, los reemplace por otros que cumplan las prescripciones o que sean idóneos para el objeto que se destinen.

Los materiales rechazados, y los que habiendo sido inicialmente aceptados hayan sufrido deterioro posteriormente, deberán ser inmediatamente retirados de la obra por cuenta del contratista.

Cualquier trabajo que se realice con materiales de procedencia no autorizada podrá ser considerado como defectuoso.

9. – TRABAJOS MEDIOAMBIENTALES

Tanto la actuación del LOTE 1, reposición de tubería de impulsión, como el LOTE 2, reparación balsa zahareña; se realiza en el Espacio Natural de Sierra Nevada (Parque Natural), en la subzona C3, uso compatible con el esquí alpino, es de vital importancia respetar la normativa ambiental y el posible condicionado ambiental que permiten llevar a cabo estas actuaciones.

A tal fin, se le exigirá a la empresa adjudicataria cuidar el entorno de la obra, balizándola y deberá disponer de diferentes tipos de contenedores en función del tipo de residuo que genere y retirar una vez estén llenos a vertederos homologados.

Debiendo presentar a Cetursa Sierra Nevada los correspondientes certificados oficiales requerido por la administración competente.

10. – DIRECCION FACULTATIVA

La Dirección Facultativa de la realización de la Obra según el Proyecto de Ejecución redactado e indicado en el Cuadro Anexo Detallado, se realizará a cargo de CETURSA, bien por medios propios o bien por otros técnicos o facultativos que se designen a tal fin, incluyendo la Dirección Ambiental de las Obras (DAO), si la actuación, por su emplazamiento o ubicación lo necesite. Igualmente, CETURSA designará un Coordinador de Seguridad y Salud de las Obras según la legislación vigente en la materia.

Se entiende como Dirección Facultativa, a los técnicos designados para la dirección y control de la ejecución de la obra, incluyendo la calidad de esta. Su presencia será obligatoria durante toda la ejecución de las obras.

CETURSA designará una Dirección Facultativa (director de la Obra y dirección de ejecución de obra, si necesario) y un Coordinador de Seguridad y Salud según la legislación vigente, y una Dirección Ambiental de la Obra (según las autorizaciones ambientales) que estarán a pie de obra sin perjuicio del gabinete de trabajo que debiera existir por parte de la empresa adjudicataria

La Dirección Facultativa se apoyará obligatoriamente en los técnicos aportados y proporcionados por la empresa adjudicataria de la licitación, los cuales estarán siempre en las obras, controlando los perfiles, cotas, niveles, construcciones, montajes y demás elementos técnicos que le son afín, con el objetivo de ajustar el contenido del Proyecto de Ejecución con lo realmente ejecutado, habida cuenta de los requisitos exigidos, y de las comprobaciones de la Dirección Facultativa.

Las instrucciones a la empresa adjudicataria de la ejecución de las obras las dará únicamente la Dirección Facultativa en una única persona que ella designe, instrucciones que dará directamente o a través de los Libros de Ordenes e Incidencias, al director de Obra o director de Ejecución de la Obra o Responsable (Encargado) de la Obra de la empresa adjudicataria. La Dirección Facultativa será a su vez el único interlocutor con la persona que designe el Promotor de la Obra (en este caso CETURSA), sin perjuicio que necesite la asistencia de los técnicos de la empresa adjudicataria para cuantas reuniones, aclaraciones técnicas, planificaciones, se les requiriese por parte de CETURSA, incluyendo la presencia de los técnicos de la empresa adjudicataria.

En la oficina de la obra deberá existir, si es necesario, un Libro de Órdenes y un Libro de Incidencias, en el que la Dirección Facultativa hará constar, por escrito, las instrucciones que periódicamente, y para el mejor desarrollo de la obra, formule al contratista encargado de la ejecución de esta.

Coordinación Seguridad y Salud

Durante la ejecución de las obras se deberá cumplir toda la normativa vigente de Prevención en Riesgos Laborales, en especial el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción; y la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales.

El Coordinador de Seguridad y Salud, realizará la supervisión y control de la apertura del Centro de Trabajo, así como de la aplicación del Plan de Seguridad y Salud que el adjudicatario ha de proponer antes del comienzo de esta y sus sucesivas actualizaciones, así como la de realizar anotaciones en el libro de incidencias cuando proceda. La empresa adjudicataria deberá dar cumplimiento, del Plan de Seguridad y Salud, así como sus modificaciones, si las hubiera, a dicho Plan, será informada, por parte del Coordinador de Seguridad y Salud de todas las irregularidades encontradas de las medidas de protección utilizadas, complementando, si es necesario, con una documentación fotográfica digitalizada.

No se podrán iniciar las Obras hasta que el Plan de Seguridad y Salud, o la documentación preventiva necesaria, este aprobada por el Coordinador de Seguridad y Salud designado.

La reunión de coordinación es el cauce para establecer los medios de coordinación para la prevención de riesgos laborales, que el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra considere necesarios y suficientes en los términos previstos legalmente. Igualmente, en la reunión de coordinación, en compañía de Técnico competente del adjudicatario de la obra, se efectuará el seguimiento y valoración de la implantación de las actividades preventivas derivadas de la evaluación y la detección de incumplimientos del Plan de Seguridad y Salud de la obra, con la adopción de las medidas reglamentarias establecidas a este respecto. Mínimo una vez cada dos semanas, el Coordinador programará/convocará reunión de coordinación en compañía de persona o personas encargadas de la coordinación de actividades preventivas del contratista de la obra. En cualquier caso, el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, provocará y convocará cuantas reuniones considere necesario en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias, al objeto de dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en la normativa de prevención de riesgos laborales. Las reuniones de coordinación en obra deberán incluir, dejando constancia documental, la convocatoria a las mismas y las actas correspondientes.

Cuando a la Dirección de Obra se le notifique por parte del Coordinador de Seguridad y Salud en obra de infracciones reincidentes o de incumplimientos continuados de la normativa vigente de seguridad y salud por parte de algunas contratas, la obra quedará paralizada hasta que no queden subsanadas dichas infracciones. Se deberá emitir, por parte de la empresa adjudicataria, informe detallado de las medidas adoptadas para subsanar el incumplimiento.

11.- LICENCIAS DE OBRAS Y OTROS PERMISOS

CETURSA será la responsable de gestionar las licencias de obra, ante el Ayuntamiento de Monachil. Para ello hará uso del Proyecto Básico, Proyecto de Ejecución, Memoria Valorada u otro documento técnico que puede ser el descrito en el Cuadro Anexo Detallado.

A su vez, CETURSA será la responsable de gestionar los permisos ambientales, si son necesarios, por estar la actuación emplazada en el Espacio Natural de Sierra Nevada. Estos permisos pueden ser desde una Autorización Ambiental Unificada, una Autorización u otro documento que permita la realización de las obras en un suelo de especial protección.

Los permisos medioambientales que se deban tramitar ante la Delegación Territorial con competencias en Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, el Espacio Natural de Sierra Nevada (ENSN) o cualquier otra administración con competencias en medio ambiente van a cargo de CETURSA.

Como se ha indicado, para agilizar los trámites asociados a la construcción, instalación u obra, se tramitarán las licencias de obras municipales ante el Ayuntamiento que corresponda mediante los Proyectos Básicos, de Ejecución otro documento técnico. El coste de la tasa e impuesto (ICIO) de estas licencias será a cargo del adjudicatario y está valorado en el presupuesto de licitación, y lo deberá asumir el adjudicatario dentro de sus Gastos Generales (G.G.).

Como referencia se indica que, para el caso del Ayuntamiento de Monachil, se tienen los siguientes valores:

Tasa: 2% del Presupuesto de Ejecución Material (P.E.M)

Impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras, ICIO: 3,6% del P.E.M.

TOTAL: 5,6% P.E.M.

Si es necesario, previo a la obtención de la Licencia de Obras, por estar éstas enclavadas en un Espacio Natural, con especial protección, y cumpliendo lo ordenado por la Ley de Impulso para la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía (LISTA), que ha sustituido a la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía (LOUA), pudiera ser necesaria la tramitación de un Proyecto de Actuación ante el Ayuntamiento que corresponda. Dicho Proyecto de Actuación será elaborado por CETURSA. Tanto la prestación complementaria como la garantía que exige la legislación vigente para los Proyectos de Actuación será abonada por CETURSA, no estando el adjudicatario a realizar.

No se podrán iniciar los trabajos mientras no se obtengan todos los permisos concedidos por parte de las administraciones competentes. En el caso que, realizada la adjudicación definitiva, alguna autorización no esté emitida por alguna administración competente, entonces se ampliará el plazo de ejecución el tiempo que se demore la obtención de los permisos o autorizaciones pendientes, siempre que no sea imputable el retraso al adjudicatario.

Abono de la Tasa e ICIO por el adjudicatario

CETURSA realizará el abono de la Tasa e ICIO ante el Ayuntamiento que corresponde para así poder obtener la Licencia de Obras correspondientes. Este importe será descontado de la primera certificación que emita el adjudicatario o facturado posteriormente por Cetursa al adjudicatario. (Si la primera certificación no alcanzara para poder descontar la totalidad de la Tasa e ICIO (por ser de un importe menor a esos conceptos), entonces se realizará en la segunda certificación o sucesivas).

Si en la liquidación final de las obras, hubiera excesos o defectos en el P.E.M. que afecten a las cantidades de la Tasa e ICIO, estos serán repercutidos al adjudicatario. Si es por exceso, aumento del P.E.M., entonces en la certificación final se descontará la diferencia que hay que abonar al Ayuntamiento para la regularización de la Tasa e ICIO o se facturará por parte de Cetursa al adjudicatario. Si es por defecto, el P.E.M. de la liquidación final es

inferior al utilizado para obtener la licencia de obra, entonces se abonará al adjudicatario la diferencia a su favor en esta certificación.

Aval o Fianza de Gestión de Residuos

CETURSA constituirá el aval o fianza de gestión de residuos necesario para obtener la Licencia de Obras ante el Ayuntamiento que corresponda. Para que CETURSA pueda recuperar este Aval o Fianza, el adjudicatario, en la certificación final deberá presentar la documentación correspondiente y acorde a la normativa y/o legislación vigente en materia de Gestión de Residuos que permita la recuperación de dicho Aval o Fianza. No se podrá realizar la liquidación de la actuación sin la presentación de la documentación indicada, por tanto, la Certificación Final debe incluir la documentación que permita a CETURSA recuperar el Aval o Fianza ante el Ayuntamiento que corresponda.

12.-CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

Los materiales a emplear tanto en la sustitución de la tubería de impulsión (LOTE 1), como en la reparación de la balsa Zahareña (LOTE 2) son los indicados en la memoria descriptiva redactada y/o documentación facilitada con la licitación.

No obstante, se realizan las siguientes indicaciones:

- Los hormigones para la obra civil deberán ser específicos para ambientes de alta montaña, con los aditivos necesarios y las resistencias para este tipo de construcciones y su ubicación.
- No se podrá utilizar madera, ni enfoscados exteriores o interiores
- La tubería de impulsión a reponer, deberán ser suministradas en barras de 6m. No se admitirá barras de otras dimensiones como medida para asegurar la calidad del material a utilizar.
- En la medida de los posible la carpintería metálica exterior deberá ser en acero inoxidable.
- Las condiciones climáticas de Sierra Nevada, con amplitudes térmicas considerables, de más de 25 ºC entre el día y la noche en varias estaciones del año, con dilataciones en los materiales considerables, fuertes lluvias, hielos, nieve, veranos secos y sin precipitaciones, hacen que los materiales se resientan. Fundamentalmente se debe asegurar la estanqueidad de las cubiertas y paramentos verticales.
- No se debe utilizar en ningún caso ladrillos o elementos arcillosos (que se pueden empapar y posteriormente congelar lo que termina laminando el material).
- Se debe conseguir la máxima estanqueidad posible en las edificaciones (para evitar la entrada de hielo, nieve, agua, etc.) en su interior.
- Las impermeabilizaciones que hubiera que ejecutar, deberán ser con lamina EPDM. Se recomienda de un espesor de 1,2mm y doble geotextil, aunque deberá cumplir lo indicado en el proyecto de construcción.
- Los muros de bloque, en su caso, deberán ir armados según normativa vigente en materia de sismología.

- Para las instalaciones de fontanería de las edificaciones el tubo debe ser polietileno reticulado, con coquilla aislante envolvente de al menos 2 cm (que aguantan mejor los posibles procesos de congelación y descongelación), con grifería tipo mezclador con auto-corte, donde sea posible, para minimizar el gasto de agua.
- La instalación eléctrica se realizará con mecanismos de marcas de reconocido prestigio (Schneider, ABB, Legrand o similar)
- Todas las luminarias serán de tipo LED.
- Cualquier tipo de material o soluciones constructivas del proyecto de ejecución deberán ser aprobadas por la dirección facultativa.
- Como norma general, cualquier material a emplear deberá ser autorizado por la Dirección Facultativa, quien podrá exigir el cambio de alguno de ellos si se detectan componentes o elementos de baja calidad.

13.-CONDICIONES PARTICULARES

Balizamientos

La Dirección Facultativa exigirá el cumplimiento, por parte del adjudicatario de la obra, de las condiciones y características de las señalizaciones de obra y del balizamiento realizado, acorde con los requisitos e imposiciones del Parque Natural y Nacional de Sierra Nevada. Por tanto, los balizamientos, delimitaciones y señalizaciones correrán a cargo de la empresa adjudicataria. También si son necesarios vallas perimetrales para la delimitar la zona de trabajo y que impidan el acceso de personas ajeas a la obra.

Esta partida debe ser tenida en cuenta por las empresas adjudicatarias y va en el alcance del importe de adjudicación.

Visita de Obra

Antes de la presentación de la oferta de la actuación es recomendable una visita a las instalaciones para verificar de primera mano los trabajos y obras que serán objeto de la oferta, especialmente por los accesos y condiciones de trabajo, de manera que el personal designado por Cetursa pueda concretar detalles de la actuación con la empresa ofertante.

En el Cuadro Anexo Detallado se indicarán si la visita es obligatoria o no.

Medios Auxiliares

La oferta comprenderá todos los materiales (salvo los expresamente excluidos), medios auxiliares, y mano de obra necesarios para la ejecución de los trabajos.

Garantía

El plazo de garantía tendrá una duración según ley.

Tipo de Oferta

La oferta comprenderá todos los materiales medios auxiliares, y mano de obra necesarios para la ejecución de los trabajos “llave en mano”, según la descripción del Proyecto de Ejecución, Memoria Valorada o Documento Técnico.

Replanteo

Antes del inicio de los trabajos, se realizará un replanteo con la Dirección Facultativa y el personal que Cetursa Sierra Nevada designe a tal fin, firmándose entre las partes intervinientes la correspondiente Acta de Replanteo.

Estimación de duración

Ver apartado correspondiente en el Cuadro Anexo Detallado, pero, en todo caso, se realizará una estimación de las jornadas necesarias para la realización de los trabajos entre Cetursa Sierra Nevada y el adjudicatario del contrato.

Los retrasos deberán ser justificados fehacientemente por el responsable del contrato, pues pueden dar lugar a penalizaciones.

Seguro

Se debe presentar un seguro de RRCC en vigor que cubra todas las posibles incidencias en los trabajos.

14.-CONDICIONES ESPECIFICAS DE LOS TRABAJOS

LOTE 1

Corresponde a los trabajos de sustitución de tubería de impulsión, reparación de un tramo de tubería de agua correspondiente a la instalación de nieve para sellar las fugas que presenta y la instalación de tres arquetas cañón incluyendo las derivaciones de agua y aire a las conducciones principales.

- La oferta comprenderá todos los trabajos y materiales necesarios para que las diversas instalaciones queden completamente instaladas (con todas las piezas especiales, válvulas, bridas, tuberías, trabajos de calderería, etc. necesarias para su total instalación).
- La tubería de impulsión a sustituir, deberán ser suministradas en barras de 6m. No se admitirá barras de otras dimensiones como medida para asegurar la calidad del material a utilizar.
- Se realizarán todas las pruebas de presión, detección de fugas y comprobaciones que se determinen como necesarias. Se exigirán documentos por escrito de esta parte.

LOTE 2

Corresponde con los trabajos de reparación de la balsa Zahareña conforme a la memoria descriptiva y proyecto de ejecución elaborado por el adjudicatario.

- Para la colocación de los geotextiles, deberá realizarse por empresas homologadas según las normativas vigentes, es decir empresas en posesión de sellos de calidad ISO 9.001:2015, ISO 14.001:2015 e ISO 45.001:2018 o(o similares) en instalación de geosintéticos.

- Para la colocación y soldadura de la geomembrana PEAD de 2mm, deberá ejecutarse con máquina de soldadura automática de doble canal, con registro continuo de soldaduras, que indique como mínimo valores de velocidad, presión, temperatura y ubicación de la soldadura. Los refuerzos de soldadura se realizarán con máquina por extrusión manual con aporte de cordón PEAD, y deberá aportar los mismos registros que la maquinaria automática, para permitir una trazabilidad completa de las soldaduras y de los refuerzos manuales en caso de ser necesarios, totalmente terminada y probada.
- Control de calidad de los geosinteticos, se llevará a cabo de acuerdo con la normativa vigente. Haciendo especial hincapié en la trazabilidad del material (soldadura, serie, rollo, etc.)

APLICABLE A LOTE 1 Y LOTE 2

- La(s) empresa(s) adjudicataria(s) será(n) responsable(s) de elaborar los proyectos de ejecución correspondientes a cada lote y a su vez ejecutar todos los trabajos descritos en el presente pliego y también conforme a dicho proyecto.
- El adjudicatario deberá aportar todos los medios materiales y humanos para realizar los trabajos contratados.
- Se deben incluir en la oferta claramente las fichas técnicas y documentación de calidad de todos los materiales a suministrar e instalar, como así cualquier otro elemento que forme parte de los trabajos (las diferentes tuberías, piezas especiales, codos, válvulas, bridas, carretes, lamina PEAD, geotextil, etc…). Ofertas que no incluyan estos documentos serán descartadas de la licitación. Asimismo, aquellos elementos que no cumplan con las características técnicas conforme al proyecto redactado serán descartadas de la licitación.
- Antes del inicio de los trabajos, se realizará un replanteo con el personal que Cetursa Sierra Nevada designe a tal fin, si ello fuera necesario.
- Los desplazamientos hasta la obra, así como los transportes de todos los materiales hasta las distintas zonas de trabajo correrán a cargo de la empresa adjudicataria.
- Los balizamientos, delimitaciones y señalizaciones de las zonas de trabajo, si fueran necesarios, correrán a cargo de la empresa adjudicataria.
- Antes del comienzo de los trabajos, la empresa adjudicataria deberá balizar la zona de trabajo teniendo en cuenta sus necesidades de acopio de materiales, medios mecánicos, medios de elevación, etc.., para delimitar la zona de trabajo del resto e impedir el acceso a toda persona ajena a la obra.
- En el caso de que los trabajos impliquen la necesidad de suministros, éstos serán proporcionados por el adjudicatario. Estos suministros son energía eléctrica, agua corriente u otros similares.
- Antes de la presentación de ofertas es aconsejable una visita a la zona, para verificar de primera mano los trabajos que serán objeto de la oferta, de manera los ofertantes comprueben el lugar de la zona de trabajo y sus condiciones.
- Será a cargo de cada adjudicatario la retirada y transporte de todos los residuos generados durante los trabajos, acreditando su correcta gestión (si ello fuera necesario) en vertedero autorizado, mediante el correspondiente certificado oficial

requerido por la administración competente; como así la ejecución de todas las medidas medioambientales necesarias descritas en la Memoria descriptiva; reservándose Cetursa el derecho a ejecutar alguna directamente o bien a través de otras empresas, en caso de considerarlo conveniente.

- Una vez concluidos los trabajos, se deberá presentar los planos “as-built” para cada una de las actuaciones.
    - Lote 1: Sustitución de la tubería de impulsión y demás actuaciones menores: los planos deber incluir el trazado de la tubería de impulsión realmente ejecutado, como asi ubicación de las arquetas colocadas, pasatubos, y detalles de las conexiones de la tubería tanto en el bombeo intermedio como en la arqueta nº2.
    - Lote 2: Reparacion balsa zahareña. Los planos “as-built” conforme se ha ejecutado, (planta, nuevos perfiles sin la berma), detalles constructivos del anclaje de las laminas, punto de salida, etc...

- Documentación de calidad: antes de la conclusión de los trabajos y para cada una de las actuaciones, deberán presentar la documentación de calidad de los materiales y elementos suministrados y colocados en obra (tubería, codos, arquetas, válvulas, carretes y demás piezas especiales).

En particular para el Lote 2 Reparación de la balsa; se solicitará aparte de lo indicado, una serie de planos donde correspondiente a la lamina PEAD y geotextil nuevo, donde se indique la referencia o número de serie de cada uno de los rollos que se han colocado; de tal manera que la trazabilidad quede totalmente asegurada. Esta documentación debe ir acompañada con el dossier de calidad de estos materiales (listado de albaranes de los materiales entregados, certificados de calidad y ensayos, dossier fotográfico realizado durante el extendido de estas laminas, verificaciones de los solapes realizados en campo, soldaduras realizadas, certificados de los equipos de soldadura utilizados, etc..), como así todas aquellas cuestiones que solicitara la Direccion facultativa.

15.-CUMPLIMIENTO NORMATIVA MEDIOAMBIENTAL

Se deberá de respetar escrupulosamente la normativa del Parque Natural y Nacional de Sierra Nevada, Plan de Ordenación de Recursos Naturales (P.O.R.N.) y el Plan Rector de Uso y Gestión (P.R.U.G.). Se debe mantener el entorno natural intacto, fuera de lo que serán las actuaciones y obras en sí, especial hincapié en no realizar vertidos ni dejar basuras en la zona de trabajo y sus inmediaciones.

Se debe respetar las indicaciones de la Calidad del Cielo Nocturno. Actualmente y durante el periodo de transición hasta la aprobación del futuro reglamento, la regulación de la contaminación lumínica en Andalucía se rige por lo establecido en la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (Ley GICA) y el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07 (RDEE).

La Consejería, como órgano competente en la materia, vela porque se cumplan las prescripciones de ambas normas. Para ello ha elaborado un documento de aspectos vigentes en materia de contaminación lumínica, ver en el siguiente enlace:

https://www.cma.junta-andalucia.es/medioambiente/portal/web/guest/landing-page-%C3%ADndice/-/asset_publisher/zX2ouZa4r1Rf/content/normativa-sobre-contaminaci-c3-b3n-lum-c3-adnica/20151?categoryVal=

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

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

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

El compromiso con el Medioambiente de Cetursa Sierra Nevada, S.A., da lugar a que se exija a las empresas licitadoras que acrediten el cumplimiento de normas y sistemas de gestión ambiental eficiente.

16.- DOCUMENTACION OBRA: CERTIFICACIONES, ACTAS Y OTROS

El Proyecto de Ejecución, Memoria valorada o documentos técnicos se consideran documentos de trabajo. Si durante la ejecución del contrato fuese necesaria la introducción de modificaciones en los Proyectos de Ejecución por causas no imputables al adjudicatario, estas no las podrá realizar el adjudicatario motu proprio.

Acta de Inicio

Se debe realizar un Acta de Inicio de los trabajos, en la que se incluya la comprobación de replanteo y que es posible empezar la ejecución de las actuaciones. La fecha indicada en este Acta será la utilizada para que se compute el inicio del plazo de ejecución.

Previamente al Acta de Inicio, todos los permisos (licencias de obra, ambientales o de otra índole) deben estar disponibles.

A su vez, la documentación de Seguridad y Salud debe ser correcta, el centro de trabajo estar abierto y reunirse las condiciones legales y normativas para el inicio de los trabajos.

Durante el replanteo, se marcarán todos los servicios afectados por la actuación en particular.

Acta de replanteo Medioambiental

Si la obra o actuación en particular afecta al Espacio Natural de Sierra Nevada, entonces, si es necesario, se realizará un Acta de replanteo Medioambiental, junto con las autoridades medioambientales competente (Delegación Territorial de Granada, Espacio Natural de Sierra Nevada, Guardería del Parque Natural, Agentes de Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, etc.).

Certificaciones

El adjudicatario a petición de a Dirección Facultativa o CETURSA, redactará con la periodicidad establecida (preferiblemente mensual), las certificaciones comprensivas de la obra ejecutada (instalada, realizada o llevada a cabo fehaciente) durante dicho periodo de tiempo, cuyos abonos tendrán el concepto de pagos a cuenta sujetos a las rectificaciones y variaciones que se produzcan en la medición final y sin suponer, en forma alguna, aprobación y recepción de las obras que comprenden. Ello de acuerdo con los hitos y límites establecidos en el a Cuadro Resumen del PCP.

No se admiten Facturas sin su correspondiente Certificación aprobada.

Los criterios técnicos a seguir para la medición de los distintos trabajos, suministros y unidades de obra atenderán a los fijados en el Proyecto de Ejecución, Memoria valorada, documentos técnicos o, en su defecto, a los indicados en los epígrafes de cada unidad de obra en el documento de precios unitarios descompuestos del Proyecto de Ejecución. En caso de dudas u omisiones, en los criterios anteriormente establecidos, se atenderá al siguiente orden de prelación:

a) Los criterios marcados, en su caso, en la descomposición de los precios unitarios.

b) Los establecidos en el banco de precios "Base de Costes de la Construcción de Andalucía" de la Consejería competente en materia de Obras Públicas de la Junta de Andalucía, que haya servido de base en la redacción del proyecto.

c) Los seguidos en la medición del proyecto, sin que, en ningún caso, los errores, excesos o imprecisiones de dichas mediciones puedan constituirse en sí mismos en criterios.

Finalización de las obras, certificación final y recepción de la obra

La Dirección Facultativa velará porque el adjudicatario le comunique, a ser posible por escrito, con una antelación de una semana, la fecha prevista para la terminación de las obras y el reconocimiento de las instalaciones, con la firma del Acta de reconocimiento y recepción, a los efectos de que se pueda realizar su recepción y pruebas de funcionamiento Con esta firma del Acta de Recepción se certificará la obra realmente ejecutada, a excepción de garantías o retenciones realizadas al contratista.

Con carácter previo a este Acta de Recepción se intentará realizar las comprobaciones, visitas, prueba de funcionamiento, (de todas las instalaciones, comprobándose su correcto funcionamiento) de la obra, de sus defectos y de todo aquello que determine la Dirección Facultativa.

A estos efectos, recibidas las obras se procederá seguidamente a su medición general con asistencia del adjudicatario, formulándose por el director de la obra, en el plazo máximo de un mes desde la recepción, la medición de las realmente ejecutadas de acuerdo con el Proyecto de Ejecución, Memoria Valorada o Documento Técnico.

De dicho acto, si es necesario, se levantará acta (Acta de medición) en triplicado ejemplar que firmarán el director de la obra y el adjudicatario, retirando un ejemplar cada uno de los firmantes y remitiéndose el tercero por el director de la obra a CETURSA.

La certificación final de la obra deberá contener la siguiente documentación, la que corresponda, siendo obligatoria la siguiente:

1. Acta de recepción de la obra.
2. Certificación Final.
3. Modificaciones, informe.

Dependiendo del tipo de obra, y a demanda de CETURSA y de la Dirección Facultativa:

a) Memoria, incluyendo: antecedentes, presupuesto vigente, honorarios, saldo de liquidación, justificación de las variaciones de medición.

c) Acta de medición final de la obra.

d) Medición de la obra realmente ejecutada.

e) Presupuesto comparativo.

f) Relación de certificaciones expedidas a la contrata.

h) Estado demostrativo del saldo de la certificación final.

i) Revisión de precios que proceda en su caso.

j) Planos definitivos de la obra.

17.- SERVICIOS AFECTADOS

Los servicios afectados en la obra objeto de la licitación, incluidas en el Proyecto de Ejecución, Memoria Descriptiva o Documento Técnico serán a cargo del adjudicatario. Por tanto, posibles roturas, deformaciones, daños o destrozos o cortes de las diferentes líneas subterráneas que pueden existir bajo las proyecciones de las actuaciones o en las obras auxiliares para la correcta ejecución deberán ser reparados y/o repuestos por la empresa adjudicataria, restableciendo el servicio lo más pronto posible, siguiendo las indicaciones de CETURSA.

Las posibles instalaciones que pueden aparecer son saneamientos, líneas de Media Tensión (MT), fibra óptica, instalaciones de nieve producida: tuberías de aire, agua o comunicaciones, líneas de baja tensión, abastecimiento de agua potable, líneas de cronometraje, etc.

CETURSA, mediante la base de datos que posee de estos elementos, proporcionará información sobre la posible ubicación de estos servicios, y realizará un replanteo marcando la previsible ubicación de estos, con el personal que designe el adjudicatario, para el emplazamiento de estos elementos, pero sin ninguna responsabilidad de la posición real de cada uno de ellos. A estos efectos los licitadores deberán realizar su análisis y estudio pertinente con compañías suministradoras de los citados servicios.

La rotura de alguno de estos servicios que estén marcados durante el replanteo será a cargo del contratista adjudicatario de la obra. La rotura de algún servicio afectado no

marcado por el replanteo será objeto de una nueva valoración por parte de la empresa adjudicataria quien tendrá que repararla, bien por sus propios medios o por los que indique la compañía de suministros (si es el caso). En este supuesto, servicios afectados no marcados, el coste, por tanto, lo asumirá CETURSA.

D. Jesús Ibáñez Peña
Consejero Delegado

VIDsigner code: 4D77236E91F147EFB41...

24205467Z JESUS IBAÑEZ (R: A1800525...

D. Álvaro Fernández Salmerón
Director Técnico

VIDsigner code: E3F1021D328244F6942...

FERNANDEZ SALMERON ALVARO - 746...

D.ª Mª. Cruz Molina París
Jefa de I+d+i

VIDsigner code: 9F94260461B74DFB84...

MOLINA PARIS MARIA CRUZ - 2423603...

CUADRO ANEXO DETALLADO

I. DISPOSICIONES GENERALES
A. DESCRIPCION DEL PROYECTO:
El Proyecto consiste en la ejecución de dos actuaciones dividido en dos lotes, como son: **Lote 1** – **Sustitución de la tubería de impulsión.** Consiste en la redacción del proyecto y ejecución de la sustitución de la tubería. Esta sustitución contempla la colocación de una nueva tubería de impulsión siguiendo el mismo trazado que la existente, desde el bombeo intermedio hasta la arqueta nº2, en la pista del rio. A su vez, esta actuación se complementa con otras actuaciones menores, como es la colocación de unos pasatubos eléctricos a lo largo de dicho recorrido; la reparación de un tramo de tubería de agua (línea de nieve) el cual presenta unas fugas y la colocación de tres nuevas arquetas cañón, junto con sus derivaciones de las líneas principales de agua y aire entre la arqueta nº40 y nº 50 en la pista del Rio; dentro de la zona de esquí de la Estación de Cetursa Sierra Nevada. **Lote 2** – *Reparación de la balsa Zahareña.* Consiste en la redacción del proyecto y ejecución de la reparación de la balsa. Esta reparación contempla la retirada de geosintéticos y lámina actual, para a partir de ahí, sanear los finos del fondo mediante extendido y compactación, eliminación de la berma actual y refino de superficies. Posteriormente se volverá a extender los geo- sintéticos retirados anteriormente y a continuación colocar una nueva capa de geotextil de propileno de 800gr/m2, una capa de geomembrana PEAD de 2mm. Estas láminas se fijarán en el borde de la balsa a través de una zanja de coronación, por ello como parte de los trabajos comprenderán la retirada de la escollera perimetral y apertura de la zanja de coronación para anclaje de los geo-sintéticos. Una vez completados estos trabajos, se procederá a la recolocación de la escollera. Se incluye la colocación de un vallado de triple torsión en el entorno de la balsa como medida de protección, dotada de un par de puertas de acceso personal y otro vehicular.
B. PROYECTO/MEMORIA DESCRIPTIVA:
<u>Lote 1:</u> Título: Sustitución tubería de impulsión desde bombeo intermedio hasta la Arqueta nº2 utilizada en el sistema de nieve producida de Sierra Nevada. Monachil, (Granada). Redacción: Cetursa Sierra Nevada Autor: María Cruz Molina París – Ingeniero de CCP, Colegiado 13.296

Lote 2:

Título: Reparación de la Balsa Zahareña, almacenamiento de agua para abastecimiento del sistema de nieve producida, Monachil (Granada).

Redacción: Cetursa Sierra Nevada

Autor: María Cruz Molina París – Ingeniero de CCP, Colegiado 13.296

Ambas Memorias Descriptivas SE ANEXAN A ESTE PPT.

C. UBICACION.

Lote 1: Sustitución tubería de impulsión

La obra se llevará a cabo en la pista del rio en el tramo comprendido entre bombeo intermedio y Arqueta nº2 (zona de compresores), en Sierra Nevada, comprendida entre las cotas 2.325m y 2.555 metros de altura sobre el nivel del mar. Al menos hasta mediados de octubre hay fácil acceso para todo tipo de maquinaria por carretera asfaltada. La posibilidad de nevadas desde mediados de octubre da lugar a que maquinaria y todos los aprovisionamientos deban estar en Borreguiles antes de que caigan las primeras nieves.

El acceso a la zona de actuación es directo desde la carretera de acceso a Borreguiles, vía que es privada y a la que se le dará acceso al adjudicatario. La ejecución de las obras está prevista fuera del periodo de explotación de la estación de esquí, y, por tanto, el establecimiento estará cerrado.

En la imagen siguiente, obtenida de Google Maps, se muestra el lugar de las obras, y también la carretera de acceso a sus diferentes zonas.



La Carretera de acceso, desde Pradollano (accediendo desde el parking) tiene acceso a la parte baja e inicial de la actuación (Bombeo intermedio) y presenta una longitud de 1,45km aproximadamente. Este acceso se realiza a través de la pista del rio.



La Carretera de acceso para el resto de la actuación, se realiza desde la Hoya de la Mora, tiene una longitud aproximada de 3,3km. Es una carretera asfaltada en un primer tramo, para continuar por un camino de tierra, sin ningún tipo de dificultad para camiones, grúas y otros vehículos de grandes dimensiones.

Su trayectoria es la siguiente:



Los accesos descritos anteriormente, son los mismos para el resto de actuaciones comprendidos en este lote, es decir, el tramo de tubería de agua a reparar (comprendido entre el cañón nº40 y nº50) y la zona donde se instalarán las 3 arquetas cañón y sus ramales de derivación de agua y aire.

Lote 2: Reparación balsa Zahareña

Las obras se llevarán en la zona conocida como Genil, en Sierra Nevada, a 2.600 metros de altura sobre el nivel del mar. Al menos hasta mediados de octubre hay fácil acceso para todo tipo de maquinaria por carretera asfaltada en casi su totalidad, solo presenta un carril de tierra en su parte final. La posibilidad de nevadas desde mediados de octubre da lugar a que maquinaria y todos los aprovisionamientos deban estar en Borreguiles antes de que caigan las primeras nieves.

El acceso a la zona de actuación es directo desde la carretera de acceso a Borreguiles, vía que es privada y a la que se le dará acceso al adjudicatario. La ejecución de las obras está prevista fuera del periodo de explotación de la estación de esquí, y, por tanto, el establecimiento estará cerrado.

En la imagen siguiente, obtenida de Google Maps, se muestra el lugar de las obras, y también la carretera de acceso.





Balsa Zahareña a reparar.

La Carretera de acceso, desde la Hoya de la Mora, tiene una longitud de 4,65km aproximadamente. Es una carretera asfaltada en su gran mayoría, para continuar por un camino de tierra, sin ningún tipo de dificultad para camiones, grúas y otros vehículos de grandes dimensiones.

Su trayectoria es la siguiente:


Hoya de La Mora
Sierra Nevada
Estación de esquí Sierra Nevada

D. PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL Y PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN.

Lote 1:

El Presupuesto de Ejecución Material (PEM) es de: 621.800,51 € según el siguiente desglose:

RESUMEN DE PRESUPUESTO			
REPARACIÓN DE LA TUBERIA DE IMPULSIÓN			
CAPITULO	RESUMEN	IMPORTE	%
01	MOVIMIENTOS DE TIERRAS	98.480,77 €	15,84%
02	CONDUCCIONES	351.229,32 €	56,49%
03	SERVICIOS AFECTADOS	24.053,70 €	3,87%
04	ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD	4.137,87 €	0,67%
05	MEDIDAS CORRECTORAS AMBIENTALES	89.050,17 €	14,32%
06	GESTION DE RESIDUOS	4.604,42 €	0,74%
07	SEGURIDAD Y SALUD	15.048,00 €	2,42%
08	ESTUDIOS	35.196,26 €	5,66%
	PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL	**621.800,51 €**	
	13,00 % Gastos Generales	80.834,07 €	
	6,00 % Beneficio Industrial	37.308,03 €	
	Suma	118.142,10 €	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACION SIN IVA	739.942,61 €	
	21,00 % IVA	155.387,95 €	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACION	**895.330,56 €**	

Lote 2:

El Presupuesto de Ejecución Material (PEM) es de: 576.242,21 € según el siguiente desglose:

RESUMEN DE PRESUPUESTO			
REPARACIÓN DE LA BALSA Nº2 DENOMINADA ZAHAREÑA			
CAPITULO	RESUMEN	IMPORTE	%
01	TRABAJOS PREVIOS	26.412,58 €	4,58%
02	MOVIMIENTOS DE TIERRAS	236.726,54 €	41,08%
03	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOSINTETICOS	214.741,50 €	37,27%
04	TRABAJOS VARIOS	14.369,75 €	2,49%
05	VALLADO	32.990,91 €	5,73%
06	GESTION DE RESIDUOS	5.252,41 €	0,91%
07	SEGURIDAD Y SALUD	13.131,03 €	2,28%
08	ESTUDIOS	32.617,48 €	5,66%
	PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL	**576.242,21 €**	
	13,00 % Gastos Generales	74.911,49 €	
	6,00 % Beneficio Industrial	34.574,53 €	
	Suma	109.486,02 €	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACION SIN IVA	685.728,23 €	
	21,00 % IVA	144.002,93 €	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACION	**829.731,16 €**	

El importe estimado de licitación, incluyendo la modificación prevista por adecuación de aliviaderos es de: 822.873,88 € + IVA.

Tanto a Lote 1 y Lote 2: No cabe la revisión de precios.

E. VISITA.

No obligatoria.

Dado que las diferentes obras se ubican a una cota máxima de 2.600 m s.n.m. es muy recomendable la visita al emplazamiento por parte de los licitadores.

En la memoria descriptiva asociada a cada una de las actuaciones, se identifican claramente los requerimientos para la elaboración del presupuesto, por lo que cada una de las empresas interesadas tendrá que elaborar y presentar su oferta, atendiendo al contenido y mediciones de la documentación que se les facilita. Como se ha indicado, los ofertantes, si así lo estimaran, podrán solicitar una visita a las zonas de actuación, para valorar fehacientemente los condicionantes de los trabajos a realizar.

Si alguna empresa interesada necesitara realizar la visita, puede concertar una cita con el departamento de contratación de CETURSA a través del correo: licitaciones@cetursa.es

F. DURACION ESTIMADA DE LAS OBRAS. PLAZO DE EJECUCION

Aplicable a Lote 1 y Lote 2:

La duración estimada de las obras es de:

LOTE 1. 5 meses

LOTE 2. 4 meses

a contar desde la firma del Acta de Replanteo.

La fecha de firma del Acta está supeditada a la obtención de los permisos correspondientes. Las fechas siguientes son estimativas, siendo la fecha fin la resultante tras la firma del Acta de replanteo pasados los meses estimados de duración de cada Lote.

La obra está prevista ejecutarse durante el verano del 2025, con fecha fin máxima estimada para el 31 de octubre de 2025.

El contrato quedará perfeccionado con su formalización.

G. PERMISOS AMBIENTALES

Los permisos ambientales, Autorización emitida por el Parque Natural y Nacional de Sierra Nevada y a la CHG están solicitados por Cetursa Sierra Nevada S.A. No se podrán iniciar las obras hasta que no se obtengan las mismas.

H. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Necesario.

I. DIRECCION FACULTATIVA

La Direccion Facultativa de la Obra será realizada por:

- Direccion de Obra: Por designar
- Direcciona Ambiental de la Obra: Por designar
- Coordinación de Seguridad y Salud: Por designar

Los técnicos anteriores pertenecen a la UTE formada por UG21-Intecsa Inarsa.

J. PLANOS EN FORMATO EDITABLE

La memoria descriptiva de cada una de las actuaciones (LOTE 1 y LOTE 2), incluyendo planimetría en formato editable dwg y la medición muda del proyecto en formato xlsx estarán disponibles para todos aquellos licitadores que cumplimenten firmen y envíen a la dirección de email licitaciones@cetursa.es la declaración de confidencialidad incluida como anexo XVII a este documento.

K. PRESUPUESTO EN FORMATO EDITABLE

El presupuesto en formato editable (xlsx) se encuentra disponible para que los licitadores puedan completar la oferta de la manera conveniente. Una vez modificados los precios en el fichero .xlsx, la oferta a presentar se pasará a PDF y se incluirá en el sobre correspondiente según indica el PCAP.

L. DOCUMENTACION ANEXA

Como resumen de la documentación Anexa a este PPT se incluyen:

Lote 1:

1. Memoria descriptiva "Sustitución tubería de impulsión desde Bombeo intermedio hasta la Arqueta nº2 utilizada en el sistema de nieve producida de Sierra Nevada". Elaborado por Cetursa.
2. Medición y presupuesto para realización de la oferta (formato xlsx)
3. Planos en formato dwg (bajo demanda)

Toda esta documentación será enviada a los licitadores que lo soliciten previo envío del Anexo XVII del PCAP debidamente cumplimentado y firmado a la dirección de correo electrónico licitaciones@cetursa.es

Lote 2:

1. Memoria descriptiva "Reparación Balsa Zahareña: almacenamiento de agua para abastecimiento del sistema de nieve producida". Elaborado por Cetursa.
2. Medición y presupuesto para realización de la oferta (xlsx).
3. Planos en formato dwg (bajo demanda)
4. Proyecto Original de construcción de la balsa Zahareña, del año 2009. (pdf).

Toda esta documentación será enviada a los licitadores que lo soliciten previo envío del Anexo XVII del PCAP debidamente cumplimentado y firmado a la dirección de correo electrónico licitaciones@cetursa.es