

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS  
PARA LA CONTRATACIÓN MEDIANTE  
PROCEDIMIENTO ABIERTO DE UN  
“SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA  
PARA CONSULTORÍA DE OBRAS,  
REDACCIÓN DE PROYECTOS, DIRECCIÓN  
DE OBRAS, COORDINACIÓN SEGURIDAD Y  
SALUD, CONTROL Y SUPERVISIÓN DE  
OBRAS MENORES SIN PROYECTO, ASÍ  
COMO DE LA ASISTENCIA A CETURSA  
SIERRA NEVADA, S.A., PARA LA  
REDACCIÓN DE LOS PLIEGOS TÉCNICOS,  
CONTROL DE PRECIOS, O CUALQUIER  
CONSULTORÍA EN RELACIÓN CON SUS  
OBRAS EN LA ZONA ESQUIABLE”**

## Contenido

1. INTRODUCCION .....	1
2. OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO .....	2
3.- TIPOS DE OBRAS Y PROYECTOS .....	4
4 CONSIDERACIONES DE LAS OBRAS ESTIMADAS O PREVISTAS .....	7
5.-FASES A DESARROLLAR.....	8
5.1.- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS FASE I .....	10
5.1.1.- REDACCIÓN DEL PROYECTO .....	10
5.1.2.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD .....	11
5.1.3.- PROYECTO DEL CONTROL DE CALIDAD .....	12
5.1.4.- PLAN DE CUMPLIMIENTO DE LOS PRE-REQUISITOS DE PROYECTO PARA FUTURA CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA Y/O DE SOSTENIBILIDAD DEL EDIFICIO Y/O INSTALACIÓN .....	12
5.2.- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS FASE II .....	12
5.2.1.- DIRECCIÓN E INSPECCIÓN DE OBRAS .....	13
5.2.2 DIRECCION AMBIENTAL DE OBRAS (DAO) .....	14
5.2.3.- CONTROL DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD .....	15
5.2.4.- SEGUIMIENTO Y DIRECCIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD .....	15
5.2.5.- SEGUIMIENTO DE LA IMPLANTACIÓN DE LAS MEDIDAS DE SOSTENIBILIDAD Y EFICIENCIA ENERGÉTICA .....	16
5.2.6. SEGUIMIENTO DE POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL .....	16
5.3.- CONTROL Y SEGUIMIENTO DE OBRAS MENORES SIN PROYECTO .....	17
5.4.- CONSULTORIA Y OTRAS CERTIFICACIONES .....	17
6.- ESTIMACION PRESUPUESTO .....	18
6.1.- ESTIMACION ECONOMICA .....	23
7.- RELACIONES ENTRE ADJUDICATARIO Y CETURSA .....	26
8.- MATERIAL A ENTREGAR .....	28
9.-SUPERVISIÓN DE LAS PRESTACIONES .....	28
10.- EQUIPO .....	28
11.- ENCARGOS Y FORMA DE PAGO .....	30

## 1. INTRODUCCION

Cetursa Sierra Nevada, S.A. es la empresa pública andaluza que explota la única Estación de Esquí, Snowboard y Montaña de Andalucía. Es una sociedad mercantil que actúa en régimen de competencia y libre mercado que está participada principalmente por la Junta de Andalucía (95,90%) y cuenta como socios con el Ayto. de Granada (2,63%), la Diputación Provincial de Granada (0,44%), el Ayto. de Monachil (0,23%) y Fundación Caja Granada (0,80%).

La principal visión de Cetursa Sierra Nevada, S.A., es la de situar a la estación de Esquí, Snowboard y Montaña de Sierra Nevada como un referente turístico nacional y volver a ser una de las mejores estaciones de esquí y snowboard de Europa, promoviendo la actividad deportiva en sus instalaciones y respetando siempre los valores medioambientales del entorno protegido en el que se realiza la mayor parte de su actividad.

La actividad desarrollada por Cetursa Sierra Nevada, S.A., es un importante tractor del empleo y generador de riqueza para los pueblos y ciudades de su entorno, creando puestos de trabajo directo e indirecto -con un importante factor multiplicador en empleo y creación de riqueza para su entorno- ayudando a luchar contra la despoblación en la provincia de Granada y, por supuesto, en Andalucía. De su sostenibilidad y de su capacidad de creación de empleo, inversión y valor añadido dependen muchas economías familiares y Pymes de nuestra comunidad, desarrollando también una importante labor de apoyo y difusión de los deportes de invierno en nuestra comunidad y entre los grupos con más dificultades de acceso a estas actividades (RSC).

Con las inversiones y proyectos que acomete la entidad se pretende adicionalmente una mejora en la eficiencia energética de maquinaria, edificios e instalaciones industriales de transporte y la reducción de la Huella de Carbono en un sector turístico, el de la nieve que se ha visto especialmente afectado por la pandemia de COVID-19 debido a las restricciones de movilidad y a las limitaciones a su actividad con aforamientos o reducción de su capacidad en pistas, remontes, hoteles, restaurantes o tiendas, sector que necesitan una revitalización rápida mediante inversiones que contribuyan a la transición hacia una economía digital y verde y hacen de tractor de la economía granadina y andaluza, además de un aumento de la productividad de la empresa con mejores equipamientos e instalaciones que permitirán una mayor competitividad con el resto de las estaciones de esquí españolas y europeas, así como la reducción de costes de mantenimiento y un mejor control de todos nuestros procesos productivos.

Dentro de las prioridades detectadas por la Junta de Andalucía, al objeto de asegurar la ejecución de los fondos europeos y de su impacto, y a fin de prestar asistencia para favorecer la reparación de la crisis en el contexto de la pandemia de COVID-19 y sus consecuencias sociales y para preparar una recuperación verde, digital y resiliente de la economía, Cetursa ha sido identificada como potencialmente clave en el impulso de la misma.

La actividad generada por la Estación de Esquí y Snowboard de Sierra Nevada, en su conjunto, asciende a varios centenares de millones de euros, dando empleo a varios miles de personas, lo que supone una importante cuota del PIB granadino y del empleo en la provincia.

La Consejería de Hacienda y Fondos Europeos ha considerado dentro de su regulación COVID de vuelta a la actividad que la propia de Cetursa Sierra Nevada, S.A. entra dentro de la definición de sector estratégico para la recuperación de la actividad socioeconómica.

Según estudio realizado en 2015 por la Universidad de Granada, la Estación de Esquí, Snowboard y Montaña genera el 2,19% del VAB total del sector servicios de la provincia de Granada, y el 1,73% del VAB del conjunto de sectores. En cuanto a empleo, Sierra Nevada da trabajo al 2,37% de los ocupados del sector servicios de la provincia y al 1,85% de todos los ocupados de la economía granadina.

## PLAN ESTRATÉGICO 2020-2030

El nuevo plan estratégico Sierra Nevada 2020-2030, y que ha sido presentado a la prensa las grandes líneas del mismo, apuesta ya desde su primer borrador por la sostenibilidad medioambiental, económica y social como pilares fundamentales del devenir futuro de la Estación de Esquí, Snowboard y Montaña de Sierra Nevada, que es uno de los destinos más importantes para el turismo de invierno en Granada, Andalucía y España, teniendo el privilegio de haber sido incorporada a un Espacio Natural Protegido de gran valor.

El Plan Estratégico Sierra Nevada 2020-2030 proponía entre las muchas actuaciones previstas para su primer desarrollo 2020-2025, una renovación de una serie de infraestructuras y medios mecánicos. La posibilidad de acceso por parte de Cetursa a Financiación Europea, a través de los Fondos Feder REACT, ha acelerado los procesos de transformación de la Estación de Esquí. Es por ello, y por la cantidad de proyectos, direcciones de obras y asistencias técnicas realizadas, que el expediente CE18196038/20, en su Lote 2 está casi agotado un año antes de la fecha de finalización. La continuidad del citado Plan Estratégico de Cetursa Sierra Nevada S.A., para poder llevarlo a cabo con la solvencia necesaria, necesita del apoyo de los servicios de un asesoramiento externo de dicha oficina técnica, por tanto, es necesario volver a contar con este trabajo de consultoría, que es objeto de la presente licitación.

## 2. OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO.

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas (“PPT”) tiene por objeto concretar detalladamente las actividades o tareas que, con carácter obligatorio, deberá realizar el adjudicatario del contrato denominado “SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA CONSULTORÍA DE OBRAS, REDACCIÓN DE PROYECTOS, DIRECCIÓN DE OBRAS, COORDINACION DE SEGURIDAD Y SALUD,

CONTROL Y SUPERVISIÓN DE OBRAS MENORES SIN PROYECTO, ASÍ COMO DE LA ASISTENCIA A CETURSA SIERRA NEVADA, S.A., PARA LA REDACCIÓN DE LOS PLIEGOS TÉCNICOS, CONTROL DE PRECIOS, O CUALQUIER CONSULTORÍA EN RELACIÓN CON SUS OBRAS EN LA ZONA ESQUIABLE” de Cetursa Sierra Nevada S.A. (Cetursa) que se reflejan en el Plan de Inversiones estimadas que se detallará a continuación.

El Plan de Inversiones tiene carácter orientativo o indicativo a efectos de la formulación y comparación de las ofertas de los licitadores, en los términos que se definen en el PCAP y en el presente PPT, en función de la tipología de proyectos y obras que incluye, pudiendo tener variaciones, modificaciones y/o alteraciones según la evolución y necesidades de Cetursa. No existe compromiso alguno por parte de Cetursa para agotar la cantidad estimada, pudiendo incluso quedar sin ejecutar parcial o totalmente la cantidad adjudicada, en función de las necesidades y estrategias de la Dirección de Cetursa.

Este PPT será de obligado cumplimiento para los licitadores al revestir carácter contractual por lo que éstos deberán tener en cuenta su contenido para la preparación de su oferta y su posterior valoración con arreglo a los criterios de adjudicación recogidos en el PCAP por el que se rige igualmente el contrato.

El presente pliego define y establece las condiciones técnicas de Asistencia Técnica con las siguientes tareas, que se detallarán y especificarán en el apartado 4. Los trabajos, generales y comunes, y que se deben desarrollar, son:

1. La redacción y ejecución de los distintos tipos de proyectos, que se describen con posterioridad, que le sean solicitados por Cetursa
2. La implantación en cada uno de los proyectos, si es aplicable, de las medidas de eficiencia energética, (reducción del consumo de energía) y sostenibilidad que en cada caso procedan orientadas a reducir al máximo las emisiones contaminantes y al consumo de edificios, infraestructuras e instalaciones, así como la gestión de la certificación energética si procede.
3. La redacción y tramitación de los estudios ambientales, si son necesarios, que en cada caso correspondan.
4. La redacción de los programas de control de calidad correspondientes a cada obra.
5. La confección de los estudios de seguridad y salud laboral de cada uno de los proyectos.
6. La coordinación de seguridad y salud de los proyectos y/ o encargos que defina Cetursa.
7. La toma de datos topográficos necesarios para el cálculo y confección de los proyectos, y/o la comprobación de estos.

8. La ejecución y dirección de estudios geotécnicos.
9. La dirección e inspección de la ejecución de las obras, (dirección facultativa), incluyendo direcciones ambientales, si corresponden, y los trabajos de topografía necesaria para la supervisión de la correcta ejecución de la obra y para la realización de los finales de obra.
10. La coordinación y el control durante la ejecución de las obras del Plan de Seguridad y Salud Laboral y del programa de calidad, así como la aprobación de estos.
11. La supervisión y control de Obras Menores que no requieran Proyecto.
12. Otras labores de consultoría y asistencia en la elaboración de pliegos técnicos, memorias valoradas, estudios de viabilidad, resolución de consultas, análisis de ofertas, análisis de precios, certificados y otras tareas que no estén incluidas en los apartados anteriores, y que correspondan o puedan corresponder a ese tipo de trabajos.

La asistencia técnica contratada incluirá el deber de asesoramiento en el proceso de licitación para la ejecución de la obra, en concreto en la preparación de documentación y en la valoración técnica y de los programas de calidad y seguridad y salud laboral, de las ofertas recibidas.

### 3.- TIPOS DE OBRAS Y PROYECTOS

La licitación se circunscribe a las obras y proyectos que no están en suelo urbano consolidado, es decir, corresponden con:

#### OBRAS Y PROYECTOS DEL AREA ESQUIABLE (Ubicadas en el Espacio Natural)

Los trabajos, cada uno en particular, son considerados como una unidad completa, y los proyectos correspondientes a cada uno de ellos deben ser integrales, pues la tipología y la topología de los proyectos a ejecutar por Cetursa en Sierra Nevada, en general, implican el solapamiento y la integración de diferentes especialidades de oficina técnica (obras de tipo civil, edificación, instalaciones, infraestructura, etc.), que deben estar imbricadas y correctamente coordinadas, por lo que no es posible una separación viable por Lotes en ese sentido.

En el caso que existan Proyectos cuyo ámbito de aplicación, (superficie de afección) pertenezca tanto a la zona urbana de Pradollano como a la parte en zona de pistas, y existan adjudicatarios diferentes para las licitaciones, se realizará el encargo a aquel adjudicatario que tenga mayor superficie (m<sup>2</sup>) en el ámbito de su adjudicación.

Por tanto, todas las actuaciones que, promovidas por Cetursa, se desarrollen en el ámbito urbano de Pradollano, quedan excluidas de la licitación. El alcance es para las actuaciones que se ejecutan en el ámbito del Espacio Natural de Sierra Nevada (que rodea la zona urbana de Pradollano), subzona C3 (área esquiable) y que NO se encuentran circunscritas en el interior de la polilínea (perímetro) de la zona urbana de Pradollano según las Normas Subsidiarias (NNS) del Ayuntamiento de Monachil aprobadas en el año 1998. Si, por cualquier motivo, el Ayuntamiento modificara la normativa urbanística, y se ampliará o redujera el perímetro de la zona urbana de Pradollano, el ámbito de aplicación sería el establecido en el momento de la adjudicación.

En el Anexo 1, se incluye un plano que delimita exactamente la zona urbana según las NNS vigentes del municipio de Monachil en Sierra Nevada, para que se conozca la parte excluida de la licitación.

A su vez, cualquier actuación sobre el remonte urbano de Pradollano, adjudicado como Lote 3 del expediente CE181960073 queda expresamente excluido de la licitación.

Las actuaciones que comprende esta licitación, según la tipología de actuaciones incluidas en el Plan de Inversiones se refiere a actuaciones de diversa índole, entre otras, las siguientes:

1. Obra Civil General necesaria para la renovación de infraestructuras, construcción o reforma de cualquier tipo. Mejoras en edificios de remotes (edificios envolventes de estas instalaciones), de restauración, de oficinas, aparcamientos, o en cualquier otro elemento que necesite de obra civil por parte de Cetursa en el ámbito de aplicación indicado.
2. Edificación: obras de nueva construcción, de cualquier tipo, con incidencia especial en no residencial, equipamientos turísticos e industriales; obras de ampliación, reforma o rehabilitación, con distinto alcance, de edificaciones existentes, incluyendo demoliciones, variación de su composición y/o distribución (interior y/o exterior), volumetría y conjunto del sistema estructural.
3. Urbanización y viario público: planeamiento, viabilidad, desarrollo y mantenimiento, con el alcance típico de este tipo de obras, tanto si son de nueva ejecución, como si son reparaciones o mantenimientos: alcantarillado, saneamiento, abastecimiento, jardinería, pavimentación, alumbrado, asfaltado, canalización de agua (imbornales), depósitos, depuradoras, fosas sépticas, etc.
4. Instalaciones eléctricas y/o mecánicas: obras de instalación, reforma, modificación y ampliación de diverso tipo, tanto si son de nueva ejecución como existentes, para este tipo de instalaciones. En el caso de instalaciones eléctricas, su alcance serán instalaciones en Baja Tensión (BT), en Alta Tensión (AT), subestaciones eléctricas, con líneas de

alimentación de hasta 66 KV, centros de transformación, incluyendo distribución eléctrica de instalaciones en 20 KV (tensión existente en Sierra Nevada), también conocida este potencial como Media Tensión (MT).

5. Movimientos de tierras y trabajos similares con maquinaria: Desmontes y vaciados, Excavaciones, Desbroces, Extendido de tierras, Nivelaciones, Explanaciones, Empujes y Compactaciones, Picado de losas, Rotura de piedras con martillo, Zanjas para canalizaciones, Taludes (con y sin mampostería), Reparación de pistas (drenajes, etc.).
6. Infraestructuras Hidráulicas para la producción de nieve o para el consumo humano. Ciclo integral del agua, depuradoras, terciarios o similares.
7. Infraestructuras térmicas (climatización), proyectos que reduzcan el consumo energético buscando la máxima eficiencia.
8. Infraestructuras de productos petrolíferos para consumo propio.
9. Instalaciones industriales vinculadas a la producción de nieve: remodelación o renovación e instalaciones nuevas, (tuberías agua, arquetas, hidráulica, aire comprimido, motores, bombas de impulsión, etc.)
10. Control y seguimiento de obras Menores sin Proyecto
11. Legalizaciones, Calificaciones Ambientales según la GICA (Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, Certificados y/o puestas en marcha de edificaciones, infraestructuras o instalaciones ya construidas que, por cualquier motivo, necesiten de estos servicios.
12. Labores de consultoría y asistencia en la elaboración de pliegos técnicos, memorias valoradas, resolución de consultas técnicas, informes de evaluación técnica, análisis de ofertas, análisis de precios, cálculos de estructuras, modificación de estructuras, mediciones de terrenos, tasaciones y otras tareas que no estén incluidas en actuaciones anteriores.

La licitación incluye las actuaciones del núcleo de Borreguiles, por encontrarse este fuera de Pradollano y en una zona con calificación, según la normativa del Espacio Natural de Sierra Nevada, C3, Usos Compatibles con el Esquí Alpino.

Las tipologías de las actuaciones a ejecutar son todas las previamente descritas, pero en su espacio de aplicación. Además, se especifican particularmente las siguientes:

1. Obra Civil General necesaria para la renovación de remontes, la instalación de otros nuevos o la modernización de las estaciones inferiores o superiores de los mismos, incluidos los garajes para sillas o cabinas, construcción o mejora de aseos, etc. Mejoras en edificios de

remontes, de restauración, de oficinas, o en cualquier otro elemento que necesite de obra civil por parte de Cetursa en la zona de pistas.

2. Edificación: obras de nueva construcción, de cualquier tipo, en pistas, equipamientos turísticos e industriales; obras de ampliación, reforma o rehabilitación, con distinto alcance, de edificaciones existentes, incluyendo demoliciones, variación de su composición y/o distribución (interior y/o exterior), volumetría y conjunto del sistema estructural.
3. Movimientos de tierras de cualquier infraestructura para construcción, ampliación o mejora de pistas o instalaciones de cualquier tipo del área esquiable. Limpieza de azudes, carreteras, drenajes, etc.
4. Informes medioambientales, consultas sobre estos aspectos, memorias, cálculos de recursos hídricos y gestión. Apoyo en la elaboración de documentación técnica para resolver y avanzar en procedimientos administrativos que necesiten de soporte medioambiental en este sentido, así como los estudios y otro soporte en este sentido. Para ello, se utilizarán las horas de consultoría y/o si las actuaciones llevan PEM, lo indicado en la Tabla 5.
5. Estudios de Impacto Ambiental, para su inclusión en Autorizaciones Ambientales Unificadas (AAU), u otros procedimientos administrativos que necesiten de este tipo de documentación.
6. Equipamientos para las edificaciones e infraestructuras de diferente tipología, como pueden ser equipamiento de cocina, mobiliario, etc.
7. Otras tareas que no estén incluidas en actuaciones del tipo A1 a A11. (Ver Tabla 5) y que correspondan al ámbito de aplicación de esta licitación.

#### 4 CONSIDERACIONES DE LAS OBRAS ESTIMADAS O PREVISTAS

En el Plan de Inversiones estimadas o previstas actualizado, Tablas 6, 7 y 9, se hace una distribución tipo estimada de las obras susceptibles de encargos individualizados.

No existe compromiso alguno por parte de Cetursa de ejecutar la estimación realizada, ni total ni parcialmente. Los encargos se harán de manera individualizada, según corresponda y como respuesta a las necesidades de Cetursa. Si estas no existieran podrían quedar sin ejecutar total o parcialmente.

Cetursa, se reserva el derecho a licitar independientemente todos aquellos proyectos que, a su juicio, entienda tienen un carácter técnico especial, sin que el adjudicatario pueda hacer reclamación alguna por ello. Por ello se limitará a ejecutar exclusivamente aquellos proyectos que se le encarguen, dentro de lo

establecido en los Pliegos del presente Concurso, renunciando expresamente a reclamación alguna por la merma en el volumen de trabajo no ejecutado.

## 5.-FASES A DESARROLLAR

Se pueden distinguir dos Fases diferenciadas, una primera Fase, o Fase I, correspondientes a la parte de Redacción de Proyectos o Ingeniería y una segunda Fase, o Fase II, de Dirección de Obras.

Al igual que con el importe estimado, los valores de cada Fase dentro son estimativos, Fase I - Redacción de Proyecto, y Fase II Dirección de Obras incluyéndose también en la Fase II el Control y Seguimiento de Obras Menores

Por otro lado, y separado de las dos Fases anteriores, se fija un número de horas estimado para las labores de consultoría.

Se incide de nuevo en que el número y porcentaje de cada tipo de obras es meramente estimativo, y dependerá únicamente de los criterios que Cetursa fije en función del desarrollo del plan de inversiones real aprobado, pudiendo no llegar a realizarse ninguna obra de alguno de los tipos descritos, o en caso contrario, aumentar, cambiar, pasar de rango, variar el número o presupuesto de algunas de las recogidas en la Tablas 6, 7 y 8.

En consecuencia, ateniéndonos a los precios a ofertar por los concursantes, el trabajo, de cada fase, se descompone en los siguientes ítems, sin ser este un listado exhaustivo, pudiendo existir otros encargos similares que se desarrollaran en la Fase correspondiente.

### FASE I

- a) Redacción de los proyectos técnicos, incluida la topografía necesaria.
  - ✓ Proyectos de Arquitectura y/o Edificación, Planeamiento y/o Urbanismo, Obra Civil general, Instalaciones en general, Sistemas y/o Infraestructuras y Equipamientos válidos para licitar las obras.
  - ✓ Memorias valoradas, Anteproyectos, Proyectos Básicos.
  - ✓ Estudios Ambientales necesarios que en cada caso correspondan para las preceptivas autorizaciones administrativas.
  - ✓ Otros estudios complementarios o auxiliares si corresponden según cada actuación: acústicos, hidrológicos, de tráfico, etc.
- b) Estudios y/o Estudios Básicos de Seguridad y Salud.
- c) Proyectos de Control de Calidad.

- d) Estudios de Gestión de Residuos
- e) Gestión de las licencias, permisos y autorizaciones que correspondan para iniciar la construcción. Incluyendo visitas a organismos oficiales, interpretación de normativa y realización de los informes técnicos necesario.
- f) Asesoramiento técnico en la licitación de las distintas obras.
- g) Certificaciones energéticas, de estabilidad y solidez u otros tipos,
- h) Estudios lumínicos, acústicos y/o de otro tipo que sean necesarios conforme a la legislación vigente.
- i) Estudios ambientales, estudios de impacto ambiental y memorias o documentación relacionada a petición de Cetursa.
- j) Estudios geotécnicos y/o del subsuelo.

## FASE II

- a) Dirección Formal y efectiva de las Obras.
- b) Dirección Ambiental de las Obras.
- c) Control de los plazos de ejecución de los distintos proyectos.
- d) Control económico de las distintas obras en curso. Informes de modificados, contradictorios, etc.
- e) Control y supervisión del cumplimiento de los Planes de Seguridad y Salud (Coordinación de Seguridad y Salud).
- f) Seguimiento de los distintos Planes de Control de Calidad de las obras en curso.
- g) Realización de Informes de seguimiento y Actas de las obras
- h) Dirección y supervisión de las Puestas en Marcha
- i) Recopilación de la documentación de finales de obras
- j) Gestión de la tramitación de las licencias de actividad, apertura y/o funcionamiento que en cada caso corresponda.
- k) Visitas a organismos oficiales para resolver asuntos concernientes a la ejecución de las obras

Y también en las siguientes actuaciones:

- Control y seguimiento de obras Menores sin Proyecto
- Control ambiental en obras o actuaciones sin Proyecto.
- Labores de consultoría y asistencia en la elaboración de pliegos técnicos, memorias valoradas, resolución de consultas, análisis de ofertas, análisis de precios y otras tareas que no estén incluidas en actuaciones de la Tablas 6 y 7.

## 5.1.- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS FASE I

### 5.1.1.- REDACCIÓN DEL PROYECTO

Los proyectos contendrán los documentos y el contenido mínimo exigible por la normativa sectorial vigente para los tipos de proyectos en cuestión.

#### Proyecto de Ejecución.

El proyecto de ejecución contendrá los siguientes documentos:

1. Memoria descriptiva y justificativa con cálculo, emplazamiento, solución adoptada y factores de todo orden a tener en cuenta. En el caso de obra civil / arquitectura cimentaciones, estructura y oficios.
2. Planos de plantas, alzados, secciones tipo, detalles constructivos, cimentaciones, estructuras, etc. a escalas adecuadas necesarios para la descripción detallada de la obra a realizar.
3. Esquemas y dimensionamientos de las instalaciones (en el caso que sean necesarias para los proyectos de obra civil / arquitectura).
4. Pliego de condiciones Técnicas, generales y particulares. Pliego de condiciones con descripción de los materiales, ejecución de las obras, medición y abono de las obras, plazo de ejecución, programación de la ejecución, garantías, recepciones, penalizaciones, rescisión de contrato etc., todo ello según las exigencias de Cetursa.
5. Medición y Presupuesto que contendrá mediciones por unidades, cuadro de precios unitarios, descompuestos.
6. Cuantos documentos sean necesarios para la mayor claridad del proyecto, y demás requisitos técnicos, formales y documentales que vengan derivados de cualquier normativa aplicable a la actuación concreta.

#### Estudio Previo /Estudio de viabilidad / Memoria Valorada

Este documento contendrá de forma preliminar las ideas que forman el encargo de modo elemental y esquemático, mediante croquis o dibujos, y/o planos preliminares a escala o sin ella. Incluirá el planteamiento técnico de

necesidades y una estimación orientativa del coste económico, que permita a Cetursa tomar una decisión inicial.

Incluirá los siguientes documentos:

1. Memoria expositiva
2. Croquis, dibujos y/o planos básicos a escala o sin ella.
3. Estimación del coste.

### Anteproyecto

Este documento corresponde a la fase de trabajo en la cual se exponen los aspectos fundamentales de las características generales de la obra: funcionales, formales, constructivas y económicas, al objeto de proporcionar una primera imagen global de la misma y establecer un avance del presupuesto.

El anteproyecto incluirá los siguientes documentos:

1. Memoria justificativa de las soluciones de tipo general adoptadas
2. Planos de plantas, alzados y secciones a escala, sin acotar.
3. Avance del presupuesto con estimación global, por superficie construida u otro método que se considere idóneo.

### Proyecto Básico

Este proyecto define de forma precisa las características generales de la obra, mediante la adopción y justificación de las soluciones concretas. Su contenido es suficiente para solicitar la licencia de obras municipal u otras autorizaciones administrativas, pero insuficiente para llevar a cabo la construcción.

Este documento incluirá, al menos, la siguiente documentación:

1. Memoria descriptiva de las características generales de la obra y justificación de las soluciones concretas que satisfagan el fin administrativo indicado.
2. Planos generales a escala y acotados, de plantas, alzados y secciones.
3. Presupuesto, con estimación global de cada capítulo y tecnología.

## 5.1.2.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Que contendrá los siguientes documentos:

1. Memoria en la que se analizarán las características de la obra, su presupuesto y plazo de ejecución, las interferencias, unidades de obra,

riesgos, medidas de prevención individuales y colectivas, primeros auxilios, medicina preventiva etc.

2. Pliego de condiciones con descripción de las disposiciones legales de aplicación, condiciones de los medios de protección general, personal y colectiva, servicios de prevención, nombramiento de vigilante del Plan de Seguridad etc.
3. Planos, caso de ser necesarios, de situación, locales, zonas de seguridad, planos de interferencias, seguridad en zanjas etc.
4. Mediciones, cuadro de precios y presupuesto caso de ser necesario de todo tipo de protecciones, instalaciones de seguridad y salud, medicina preventiva, primeros auxilios, formación y reuniones de obligado cumplimiento.
5. Cuantos documentos sean necesarios para la mayor garantía de seguridad.

#### 5.1.3.- PROYECTO DEL CONTROL DE CALIDAD

En el mismo se recogerá de forma detallada los controles cuantitativos y cualitativos a realizar en la obra tanto de los materiales como de la ejecución de obra o la finalización de la misma, para que la instalación final cumpla las especificaciones del proyecto.

Cuantos documentos sean necesarios para garantizar la mayor calidad de la obra a realizar.

#### 5.1.4.- PLAN DE CUMPLIMIENTO DE LOS PRE-REQUISITOS DE PROYECTO PARA FUTURA CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA Y/O DE SOSTENIBILIDAD DEL EDIFICIO Y/O INSTALACIÓN

SELLO LEED, BREEAM, GREEN BUILDING O SIMILAR, en función de lo que se demande en cada caso.

#### 5.2.- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS FASE II

NOTA: La Direccion Facultativa de las Obras, A2 incluye la Direccion de Obra, la Direccion de Ejecución de la Obra (si necesaria), la Coordinación de Seguridad y Salud y la Direccion Ambiental de la Obra.

### 5.2.1.- DIRECCIÓN E INSPECCIÓN DE OBRAS

Las funciones a realizar son:

1. Planificación y metodología general previa sobre la forma de llevar a cabo los trabajos.
2. Replanteo de las obras en coordinación con todos los servicios de la vía pública, en las zonas de pistas y con los criterios marcados por Cetursa.
3. Revisión y aprobación del plan de trabajo a presentar por el contratista después de la adjudicación.
4. Revisión de la maquinaria y medios auxiliares a utilizar.
5. Revisión y aprobación de materiales, subcontratistas, talleres y ejecución de la obra, para que la misma se realice de acuerdo con el proyecto, pliego y las modificaciones autorizadas.
6. Estudio y propuestas sobre los problemas que se hayan planteado en la obra y que supongan modificaciones sobre el proyecto.
7. Confección de certificaciones mensuales y liquidación de estas. Comprobación de las presentadas por el contratista de las obras.
8. Revisión de precios que en su caso proceda.
9. Propuesta de imposición de penalizaciones y de rescisión de los contratos.
10. Gestión del libro de órdenes con anotación de las emitidas
11. Confección de certificaciones finales de obra, liquidación y recepción provisional. Relación de las certificaciones expedidas a la contrata.
12. Confección del proyecto final de obra con la liquidación y la cartografía definitiva en soporte magnético, en la que se incluirán los planos "as built" en formato digital de las obras ejecutadas, así como toda aquella documentación necesaria para el conocimiento del funcionamiento de los equipos instalados.
13. También se entregará un plano general de la obra y los necesarios en detalle a escala 1:500 o a la escala necesaria para su comprensión.
14. Acta de recepción de la obra o actuación.
15. Medición de la obra realmente ejecutada.
16. Presupuesto comparativo, entre lo proyectado y lo realmente ejecutado.

17. Cumplimiento de cualesquiera demás requisitos técnicos, formales y documentales que vengan derivados de la normativa aplicable a la actuación concreta.

Y otros cuantos trabajos sean necesarios para la dirección de la ejecución de las obras.

### 5.2.2 DIRECCION AMBIENTAL DE OBRAS (DAO)

Incluido dentro de la Dirección Facultativa de la Obra. Los cometidos de la Dirección Ambiental de la Obra, es obligatoria su presencia en todas las actuaciones que se realicen en suelo de especial protección, como es el caso, y que tengan Autorizaciones Ambientales Unificadas (AUU). También en el resto de las actuaciones que tenga alguna afección al medio ambiente y sea necesario realizar algún seguimiento de este tipo.

Las funciones de la DAO son:

- 1.- Formar parte de la Dirección Facultativa de la Obra, reportando tanto a la Dirección de Obra como a Cetursa.
- 2.- Hacer cumplir el condicionamiento de las resoluciones medioambientales que autorizan la ejecución de las obras, y el incluido en los correspondientes Estudios de Impacto Ambiental (EIA).
- 3.- Redactar el Plan de Vigilancia Ambiental, si este no está redactado para la actuación en sí.
- 4.- Verificar que los proyectos incorporan los condicionamientos ambientales exigidos (las medidas preventivas, correctoras y compensatorias) están definidas de manera que sean ejecutables y están presupuestadas para su ejecución.
- 5.- Realización del Acta de Replanteo Medioambiental, recogiendo en ella todo lo indicado por las autoridades ambientales durante la visita de campo realizada para el replanteo.
- 6.- Control del balizamiento de la obra y de las zonas protegidas.
- 7.- Visitar de manera periódica las obras, al menos una vez por semana, para su seguimiento y vigilancia ambiental. Si es necesario, dirigir el operario que realizará las labores de vigilancia ambiental permanente en la obra.
- 8.- Plantear medidas adicionales (preventivas, correctoras o compensatorias) si fueran necesarias.
- 9.- Verificar que las actuaciones se desarrollan cumpliendo los requisitos incluidos en las autorizaciones y que son de obligado cumplimiento.

- 10.- Elaborar informes de seguimiento ambiental. Para actuaciones sometidas a AAU de manera mensual, para otras actuaciones según se acuerde con la dirección de obra o con Cetursa. Si para ello es necesario contar con expertos en flora y fauna, especialistas en estas materias, su coste va incluido en el montante de la Dirección Facultativa.
- 11.- Informar periódicamente a la Dirección de Obra, a Cetursa y a la Autoridad Ambiental, del avance de la obra y, sobre todo, de las incidencias que puedan surgir dentro de su ámbito de competencias.
- 12.- Realizar el seguimiento de control, ejecución y coste de las unidades de obra relacionadas con el medio ambiente.
- 13.- Participar en las reuniones de seguimiento y control de la obra cuando le sea exigida su presencia (Espacio Natural de Sierra Nevada, Delegaciones u otros organismos oficiales).
- 14.- Realizar un informe final de las actuaciones realizadas en fase de ejecución, preparar o adaptar el plan de medidas compensatorias dependiendo.

#### 5.2.3.- CONTROL DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

Comprenderá los siguientes trabajos:

1. Revisión y aprobación del plan de seguridad y salud laboral presentado por el contratista.
2. Gestión del libro de incidencias con anotación de las mismas, con las copias necesarias.
3. Aprobación y control de las medidas de protección de todo tipo, necesarias para la realización de las obras.
4. Nombramiento de vigilante de seguridad.
5. Confección de planos y certificaciones en su caso referentes al plan de seguridad.
6. Informar a la dirección de Cetursa de cuantas incidencias se puedan producir durante la realización de las obras.
7. Cuantos trabajos sean necesarios para garantizar la máxima seguridad en el trabajo.

#### 5.2.4.- SEGUIMIENTO Y DIRECCIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD

Comprenderá los siguientes trabajos:

1. Revisión, seguimiento y control del plan de control de ensayos. Determinación de los ensayos complementarios a realizar. Aprobaciones y/o rechazos en su caso.
2. Revisión y aprobación de materiales que cumplan las especificaciones de Cetursa.
3. Dirección y Control de pruebas específicas en sistemas constructivos y/o instalaciones.
4. Cuantos trabajos sean necesarios para garantizar la máxima calidad de la obra.

#### 5.2.5.- SEGUIMIENTO DE LA IMPLANTACIÓN DE LAS MEDIDAS DE SOSTENIBILIDAD Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

Comprenderá los siguientes trabajos:

1. Control y seguimiento den obra de los requisitos proyectuales previstos para el logro de la Certificación a la que se aspira.
2. Recopilación de la documentación necesaria y justificativa de obra a tal fin tanto de materiales como de procesos.
3. Implantación de medidas correctoras si fuera el caso.
4. Tramitación de la documentación generada a los organismos certificadores

#### 5.2.6. SEGUIMIENTO DE POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL

Además de los requerimientos indicados para la Direccion Ambiental de la Obra dadas las características del lugar de ejecución del contrato, se deberán seguir las siguientes indicaciones:

1. El Adjudicatario está obligado a cumplir y hacer cumplir toda la normativa ambiental aplicable, que tengan relación directa con el objeto del contrato, así como de los requisitos ambientales descritos en el PPT del proyecto.
2. El Contratista se obliga a comunicar a Cetursa las infracciones en materia medioambiental, que observe durante la ejecución de las obras por el contratista o subcontratista de las mismas.
3. El Director de las obras deberá vigilar que en las obras se realiza una correcta gestión de los residuos y vertidos generados, con extrema atención en la correcta gestión de los clasificados como Peligrosos. Para todo ello adoptará con carácter general durante sus visitas las medidas

preventivas oportunas que dictan las buenas prácticas de gestión ambiental.

4. El Director de las obras adoptará las medidas oportunas para el estricto cumplimiento de la legislación medioambiental vigente que sea de aplicación al trabajo realizado, para lo que dará las instrucciones específicas en materia de buenas prácticas medioambientales al contratista, actuando en nombre de Cetursa, pudiendo recabar del Proveedor/Contratista demostración de la formación o instrucciones específicas recibidas por el personal para el correcto desarrollo del trabajo.
5. El Director de las obras se compromete a suministrar información inmediata a Cetursa sobre cualquier incidente medioambiental que se produzca durante la ejecución de las obras que dirige.

Para obras menores o actuaciones sin Proyecto, se realizará la dirección o inspección ambiental solicitada por Cetursa, abonándose por horas de consultoría, si la actuación no tiene PEM.

### 5.3.- CONTROL Y SEGUIMIENTO DE OBRAS MENORES SIN PROYECTO

Corresponde con el control y seguimiento de obras Menores sin Proyecto, con el objetivo de asegurar la calidad y cumplimiento de lo licitado en obras que, por su entidad, o por no afectar a estructuras u otros elementos, no requieren legalmente de Proyecto.

Incluye asesoramiento para fijar precio de licitación y para elaborar el Pliego Técnico.

### 5.4.- CONSULTORIA Y OTRAS CERTIFICACIONES

Labores de consultoría y asistencia en la elaboración de pliegos técnicos, memorias valoradas, resolución de consultas, análisis de ofertas, análisis de precios, cálculos de estructuras, mediciones de terrenos, tasaciones y otras tareas que no estén incluidas en actuaciones del tipo A1 a A3.

También se incluyen en este apartado otro tipo de certificaciones, como pueden ser energéticas, coeficiente O2, para obtener los certificados oficiales de eficiencia energética, tanto de edificios como locales y/o de infraestructuras (en este caso al no ser posible su medición se realizarán por horas de consultoría). Por otro lado, también se incluyen certificados de estabilidad y solidez, mediciones, cálculos, etc., coeficiente O3. Como en el caso anterior, si no es posible su medición en m<sup>2</sup> se realizarán por horas e consultoría.

El siguiente punto, estima el presupuesto conforme a los trabajos a realizar, englobando los apartados anteriores, además fija los porcentajes y los precios máximos a ofertar para los licitadores.

## 6.- ESTIMACION PRESUPUESTO

Los licitadores ofertarán los porcentajes correspondientes, con respecto al PEM estimado para los trabajos en Fase I y Fase II, según los coeficientes que se definen a continuación.

A1: Trabajos de la Fase I, Redacción de Proyectos. Porcentaje Máximo con respecto al PEM: 7,25%

A2: Trabajos Fase II, Dirección Facultativa. Porcentaje Máximo con respecto al PEM: 2: 7,75%. Incluye Dirección Obra, Dirección de Ejecución de Obra, Dirección Ambiental de Obra y Coordinación de Seguridad y Salud.

NOTA: La Dirección Ambiental de la Obra (DAO) se encuentra incluida dentro de la Dirección Facultativa de las Obra (Valor A2).

Para intervenciones que no requieran Dirección Facultativa, pero si una DAO, se establece el porcentaje del 2% para desarrollar estos trabajos, sobre el PEM (o coste de los trabajos, importe de adjudicación, pedido formal o estimación) aplicándose los coeficientes de reducción que correspondan. El mínimo valor de DAO a facturar por actuación será de 800,00 €.

A3: Coordinaciones de Seguridad y Salud (CSS). Trabajos que no necesitan de Dirección Facultativa, pero si CSS. Porcentaje Máximo con respecto al PEM (o importe de adjudicación o pedido, si son actuaciones sin Proyecto): 4%. Se le aplicarán los correspondientes coeficientes de reducción.

## COEFICIENTES DE REDUCCIÓN

Existen cuatro tipos de coeficientes de reducción. Tres de ellos están prefijados según las tablas de los apartados siguientes, a), b) y c), y no admiten variación, asumiendo el licitador los coeficientes que le sean de aplicación y que minorarán los importes a facturar al hacer aplicación de ellos. Hay un cuarto coeficiente, fijados en su valor máximo, el cual reduce los importes dependiendo de la tipología de la actuación a realizar que si admite mejora por parte de cada licitador.

a) Reducción por importe: C;

Dependiendo del PEM (o importe de adjudicación o pedido para actuaciones sin proyecto) se aplicarán las siguientes reducciones dependiendo del importe (o volumen económico del PEM).

El importe de esta reducción se obtendrá aplicando al porcentaje ofertado, los valores en cada rango del coeficiente de reducción por importe (volumen), incluidos en la Tabla 1 siguiente.

Tabla 1.  
REDUCCIONES SEGÚN PRESUPUESTO (VOLUMEN)

Rango	Coficiente Reductor: C <sub>i</sub>
300.000,00 € ≥ PEM	1,00
300.000,00 € < PEM ≤ 450.000,00 €	0,94
450.000,00 € < PEM ≤ 750.000,00 €	0,88
750.000,00 € < PEM ≤ 1.500.000,00 €	0,80
1.500.000,00 € < PEM ≤ 2.500.000,00 €	0,70
2.500.000,00 € < PEM ≤ 4.000.000,00 €	0,65
4.000.000,00 € < PEM ≤ 7.500.000,00 €	0,60
7.500.000,00 € < PEM ≤ 10.000.000,00 €	0,50
PEM > 10.000.000,00 €	0,40

b) Reducción por similitud (repetición) y simultaneidad de proyectos. C<sub>s</sub>

Cuando un mismo proyecto, en Fase I, se repita, con leves variaciones en el mismo, se aplicará un coeficiente reductor por esta circunstancia, a partir de la segunda actuación. Se considera que un proyecto es repetido cuando existe similitud en el aspecto exterior, interior y en el objeto es el mismo y se solicita su realización en el mismo encargo al adjudicatario.

Para la Fase II no aplica este coeficiente de reducción, salvo para los trabajos de Coordinación de Seguridad y Salud en exclusiva.

Las reducciones se aplicarán según la siguiente tabla:

Tabla 2.  
REDUCCIONES SEGÚN SIMILITUD Y SIMULTANEIDAD. C<sub>s</sub>

Rango	Coefficiente Reductor: C <sub>s</sub>
Actuación individual	1,00
2 Actuaciones similares y/o simultaneas	0,98
3 Actuaciones similares y/o simultaneas	0,95
4 Actuaciones similares y/o simultaneas	0,92
5 Actuaciones o más similares y/o simultaneas	0,90

c) Reducción por documentos distintos al Proyecto de Ejecución, en Fase I. C<sub>d</sub>

Sobre el porcentaje ofertado A1, para la Redacción de Proyectos de Ejecución, se establecerán los siguientes coeficientes reductores según el tipo de documento encargado, diferente a los Proyectos de Ejecución, y que no tienen reducción:

Tabla 3.  
REDUCCIONES POR TIPO DE DOCUMENTOS EN FASE I. C<sub>d</sub>

Tipo de Documento	Coste sobre PEM	Valor ejemplo (sobre máximo licitación)
Estudio Previo /Estudio de viabilidad / Memoria Valorada	(Porcentaje A1) / 5	7,25% / 5 = 1,45 % PEM
Anteproyecto	(Porcentaje A1) / 3	7,25% / 3 = 2,417 % PEM
Proyecto Básico	(Porcentaje A1) / 2	7,25% / 2 = 3,625 % PEM

(\*) Mostrados los valores máximos. Dependiendo de cada oferta (Porcentaje A1) se obtendrá el valor definitivo.

Si, finalmente alguno de estos documentos derivara en un Proyecto de Ejecución, se descontará de este los porcentajes abonados por la elaboración de los documentos previos.

d) Reducción por tipo de actuación R1 hasta R5

Por último, existe una reducción por el tipo de actuación a realizar, tanto en Fase I como en Fase II.

Se distinguen cuatro tipos de actuaciones diferentes:

- 1.- De edificación. Este tipo de actuaciones no tienen reducción.
- 2.- De Movimientos de tierra, taludes, zanjas, mallas de protección, etc.
- 3.- De obra civil, infraestructuras e instalaciones

#### 4.- Control y seguimiento de Obras Menores sin Proyecto (solo Fase II).

Los coeficientes asociados a cada una de las actuaciones anteriores que si admiten reducción son los siguientes:

- De Movimientos de tierra, taludes, zanjas, mallas de protección, etc.
  - R1. Redacción de Proyectos de Movimientos de Tierras (Fase I). Valor máximo del coeficiente: 0,80.
  - R2. Direccion de Obra de Movimientos de Tierra (Fase II). Valor máximo del coeficiente: 0,85.
- De obra Civil, infraestructuras e instalaciones
  - R3. Redacción de Proyectos obra Civil, infraestructuras e instalaciones. Valor máximo del coeficiente: 0,50.
  - R4. Direccion de Obra Civil, infraestructuras e instalaciones. Valor máximo del coeficiente: 0,65.
- Control y seguimiento de Obras Menores sin Proyecto (solo Fase II).
  - R5. Seguimiento de Obras menores. Valor máximo del coeficiente: 0,90.

El importe total de los trabajos se obtendrá según la fase a la que pertenezcan.

##### Para la Fase I.

Se obtendrá aplicando el porcentaje ofertado, una vez considerado el coeficiente de reducción por importe (volumen), por similitud (repetición), por tipo de documento y por tipo de actuación, sobre la liquidación de la obra, deducido el IVA y el 19% de los Gastos Generales y el Beneficio Industrial, para pago conforme a lo establecido en el apartado 10, Encargos y Forma de Pago, del PPT.

- Importe Fase I:
  - Obras de Edificación:  $PEM \times A1 \times Ci \times Cs \times Cd$
  - Obras Movimientos de Tierras:  $PEM \times A1 \times Ci \times Cs \times Cd \times R1$
  - Obras Civil, Infraestructuras, instalaciones:  $PEM \times A1 \times Ci \times Cs \times Cd \times R3$

##### Para la Fase II

Se obtendrá aplicando el porcentaje ofertado, una vez considerado el coeficiente de reducción por importe (volumen), por simultaneidad y por tipo de actuación, sobre la liquidación de la obra, deducido el IVA y el 19% de los Gastos Generales y el Beneficio Industrial, para pago conforme a lo establecido en el apartado 10, Encargos y Forma de Pago, del PPT.

- Importe Fase II:
  - Obras de Edificación:  $PEM \times A2 \times Ci$

- Obras Movimientos de Tierras:  $PEM \times A2 \times Ci \times R2$
- Obras Civil, Infraestructuras, instalaciones:  $PEM \times A2 \times Ci \times R4$
- Seguimiento de obras sin proyecto:  $PEM \times A2 \times R5$
- Coordinaciones de Seguridad y Salud:  $PEM \times A3 \times Ci \times Cs$

## CONSULTORIA, CERTIFICADOS Y OTROS INFORMES

Por último, se establecen los siguientes valores a ofertar por cada uno de los licitadores.

C1. Labores de Consultoría y asistencia a la elaboración de pliegos técnicos, análisis de ofertas, consultas, análisis de precios, y otras tareas no incluidas en los apartados de la tabla. Se debe establecer un precio por hora, siendo el máximo de 130,00 €/h.

C2. Certificados Energéticos. Se realizarán certificados energéticos de las edificaciones, con un coste proporcionado en valor unitario por m<sup>2</sup>, con un máximo de 1,00 €/m<sup>2</sup>.

C3. Otros Certificados e Informes. Certificados de estabilidad y solidez, informes de estado de instalaciones, infraestructuras, o de otra índole. Se especifican por m<sup>2</sup> - ml, con un máximo de 15,00 €/m<sup>2</sup>-ml.

Como resumen de lo indicado en este apartado, tenemos los siguientes coeficientes, desde A1 hasta A3, desde R1 hasta R5 y desde O1 hasta O3, para cada uno de ellos.

Tabla 3

PRECIO	TRABAJO	PORCENTAJE MÁXIMO PEM
A1	Redacción de Proyectos (Fase I)	7,25%
A2	Dirección de Obra (Fase II) Incluye CSS y DAO	7,75%
A3	CSS (Actuaciones que no necesita DO) (Fase II)	4,00%
COEFICIENTES REDUCCION TIPO DE OBRA		
PRECIO	TRABAJO	COEFICIENTE REDUCCION VALOR MAXIMO
R1	Redacción de Proyectos de Movimiento de Tierras (Fase I)	0,80

R2	Dirección de Obra Movimientos de Tierras (Fase II)	0,85
R3	Redacción de Proyectos Infraestructuras (Fase I)	0,50
R4	Dirección de Obra Proyectos Infraestructuras (Fase II)	0,65
R5	Control y Seguimiento Obras Menores sin proyecto	0,90
<b>CONSULTORIA, CERTIFICACIONES Y OTROS</b>		
<b>PRECIO</b>	<b>TRABAJO</b>	<b>PRECIO MÁXIMO</b>
C1	Labores de Consultoría y asistencia a la elaboración de pliegos técnicos, análisis de ofertas, consultas, análisis de precios, y otras tareas no incluidas en los apartados de la tabla	130,00 €
C2	Certificados Energéticos	1,00 €/m <sup>2</sup>
C3	Otros Certificados	15,00 €/m <sup>2</sup>

## 6.1.- ESTIMACION ECONOMICA

Para realizar la estimación económica, por simplicidad, se parte de máximos, aplicando únicamente el coeficiente reductor por importe,  $C_i$ , y suponiendo que por tramos:

- Obras con importe menor de 300.000 € son de edificación (negrita coeficiente)
- Obras con PEM menor de 450.000,00 €, de mov. de tierras (azul coeficiente)
- Obras con PEM menor de 750.000,00 €, de mov. de tierras (azul coeficiente)
- Obras con PEM menor de 1.500.000 € son de edificación (negrita coeficiente)
- Obras con PEM menor de 2.500.000 € son de edificación (negrita coeficiente)
- Obras con PEM menor de 4.000.000 € son de edificación (negrita coeficiente)
- No hay obras en el tramo de 4.000.000 € a 7.500.000 €
- No hay obras en el tramo de 7.500.000 € a 10.000.000 €

- Obras de PEM superior a 10.000.000 € de infraestructuras (negrita el coeficiente)

Así el resto de los coeficientes reductores se estiman que quedan en 1, tanto, el Coeficiente de simultaneidad  $C_s$ , como el de tipo de documento,  $C_d$ .

Para obras menores sin proyecto, se estiman 12 unidades cuyo importe total es de 500.000€, donde si se ha aplicado la reducción del coeficiente R5.

Se estiman una cantidad de 300 horas de consultoría, (C1) 10.000 m<sup>2</sup> para certificados energéticos (C2) y 1.000 m<sup>2</sup> para Otros Certificados (C3).

Por consiguiente, se obtiene la cifra de licitación más alta posible, dejando margen para actuaciones no contempladas al aplicar, en la ejecución del contrato, los coeficientes de reducción cuando corresponda.

Además, esta tabla de estimación económica nos permitirá posteriormente realizar una comparativa de ofertas más fácil.

Estos presupuestos base de licitación no podrán ser superado por los licitadores al formular sus ofertas económicas. Las proposiciones económicas que excedan de dicho presupuesto base serán excluidas automáticamente del procedimiento de licitación.

Según lo indicado anteriormente, el presupuesto resulta de aplicación de los coeficientes a la siguiente tabla.

Tabla 4. ESTIMACION ECONÓMICA

PROYECTOS A1 LLEVA ASOCIADO COEFICIENTES REDUCOTRES R1 y R3								
A1	PEM ≤ de	Número Estimado	Proyecto	Reduccion Volumen	Importe Bruto	Importe sin GG y BI	Porcentaje	Precio Base
	300.000,00 €	10	1.200.000,00 €	1	1.200.000,00 €	1.008.403,36 €	7,25%	73.109,24 €
R1	450.000,00 €	1	400.000,00 €	0,94	376.000,00 €	315.966,39 €	5,80%	18.326,05 €
R1	750.000,00 €	1	700.000,00 €	0,88	616.000,00 €	517.647,06 €	5,80%	30.023,53 €
	1.500.000,00 €	1	1.400.000,00 €	0,8	1.120.000,00 €	941.176,47 €	7,25%	68.235,29 €
	2.500.000,00 €	1	2.300.000,00 €	0,7	1.610.000,00 €	1.352.941,18 €	7,25%	98.088,24 €
	4.000.000,00 €	1	3.800.000,00 €	0,65	2.470.000,00 €	2.075.630,25 €	7,25%	150.483,19 €
	7.500.000,00 €	0	- €	0,6	- €	- €	7,25%	- €
	10.000.000,00 €	0	- €	0,5	- €	- €	7,25%	- €
R3	PEM >10.000.000,00 €	1	15.500.000,00 €	0,4	6.200.000,00 €	5.210.084,03 €	3,63%	188.865,55 €
		16	25.300.000,00 €			11.421.848,74 €		627.131,09 €
DIRECCION DE OBRA A2 LLEVA ASOCIADOS LOS COEFICIENTES REDUCTORES R2 Y R4								
A2	PEM ≤ de	Número Estimado	Direccion Obra	Reduccion Volumen	Importe Bruto	Importe sin GG y BI	Porcentaje	Precio Base
	300.000,00 €	10	1.200.000,00 €	1	1.200.000,00 €	1.008.403,36 €	7,75%	78.151,26 €
R2	450.000,00 €	1	400.000,00 €	0,94	376.000,00 €	315.966,39 €	6,59%	20.814,29 €
R2	750.000,00 €	1	700.000,00 €	0,88	616.000,00 €	517.647,06 €	6,59%	34.100,00 €
	1.500.000,00 €	1	1.400.000,00 €	0,8	1.120.000,00 €	941.176,47 €	7,75%	72.941,18 €
	2.500.000,00 €	1	2.300.000,00 €	0,7	1.610.000,00 €	1.352.941,18 €	7,75%	104.852,94 €
	4.000.000,00 €	1	3.800.000,00 €	0,65	2.470.000,00 €	2.075.630,25 €	7,75%	160.861,34 €
	7.500.000,00 €	0	- €	0,6	- €	- €	7,75%	0
	10.000.000,00 €	0	- €	0,5	- €	- €	7,75%	- €
R4	PEM >10.000.000,00 €	1	15.500.000,00 €	0,4	6.200.000,00 €	5.210.084,03 €	5,04%	262.457,98 €
		16	25.300.000,00 €			11.421.848,74 €		734.178,99 €
								763.485,71 €
CSS A3								
A3	PEM ≤ de	Número Estimado	CSS	Reduccion Volumen	Importe Bruto	Importe sin GG y BI	Porcentaje	Precio Base
	300.000,00 €	5	100.000,00 €	1	100.000,00 €	84.033,61 €	4,00%	3.361,34 €
	450.000,00 €	2	800.000,00 €	0,94	752.000,00 €	631.932,77 €	4,00%	25.277,31 €
	750.000,00 €	3	2.000.000,00 €	0,88	1.760.000,00 €	1.478.991,60 €	4,00%	59.159,66 €
	1.500.000,00 €	1	1.800.000,00 €	0,8	1.440.000,00 €	1.210.084,03 €	4,00%	48.403,36 €
	2.500.000,00 €							
	4.000.000,00 €							
	7.500.000,00 €							
	10.000.000,00 €							
	PEM >10.000.000,00 €							
		11	4.700.000,00 €			3.405.042,02 €		136.201,68 €
OBRAS MENORES SIN PROYECTO								
R5	PEM ≤ de	Número	Obras menores sin Proyecto	Reduccion Volumen	Importe Bruto	Importe sin GG y BI	Porcentaje	Precio Base
	300.000,00 €	12	500.000,00 €	1	500.000,00 €	420.168,07 €	6,98%	29.306,72 €
								29.306,72 €
Concepto	Cantidad	m2	Importe	Precio Base				
C1 Horas Consultoria	300	---	130,00 €	39.000,00 €				
C2 Certif. Energeticos	---	10.000,00	1,00 €	10.000,00 €				
C3 Otros Certificados	---	1.000,00	15,00 €	15.000,00 €				
			64.000,00 €					
							<b>TOTAL</b>	<b>1.590.818,49 €</b>

Los porcentajes resultantes, conforme a lo establecido en este apartado, sobre el Presupuesto de Ejecución Material y el precio por hora indicado, O3, serán contractuales.

**IMPORTANTE.** Podrán establecerse precios contradictorios del encargo para aquellas tipologías excepcionales de trabajos y/o actuaciones que no se encuentren incluidas en las categorías reseñadas, e incluso, estando incluidas en la tabla anterior, se podrán negociar porcentajes y cantidades ciertas para actuaciones específicas, siempre y cuando la cantidad obtenida y que se abonará al adjudicatario, sea menor que la estimada según el presente PPT.

Denominación	Importe licitación
Obras y proyectos área esquiabile	1.590.818,49 €

## 7.- RELACIONES ENTRE ADJUDICATARIO Y CETURSA

### FASE I

Cetursa solicitará del adjudicatario la realización de los proyectos que necesite, para lo que a la vez facilitará la información sobre las características de la obra a realizar. El adjudicatario deberá tener estos documentos en el plazo comprometido. Como se ha indicado la solicitud de realización es potestativa por parte de Cetursa, y no existe compromiso de ejecución de ninguna cantidad de la Tabla 4.

Dentro de las actuaciones correspondientes a la Fase I, el adjudicatario recabará información de todas las necesidades de Cetursa, con las reuniones previas y visitas necesarias, en Sierra Nevada, hasta la total comprensión de la obra prevista. Al adjudicatario, en la medida de lo posible se le indicarán los servicios afectados, que hay instalados y que son existentes en la zona de pistas.

Una vez determinado el posible sitio de instalación, solicitará la conformidad de Cetursa y después procederá a la realización de todos los trabajos incluidos en la Fase I.

### FASE II

Colaborará con los Servicios Técnicos de Cetursa en el proceso de selección de contratistas (preparación de documentación, evaluación de ofertas, análisis ...). Estos cometidos se encuentran incluidos dentro del concepto de precio A2.

Dará cuenta de la labor realizada por el contratista, así como informes y certificaciones mensuales donde se indiquen de forma clara y concisa el desarrollo y la marcha de los trabajos.

Facilitará a los Servicios Técnicos de Cetursa toda la documentación para establecer un archivo que contenga todos los resultados de ensayos, pruebas, control de seguridad y actuaciones que se realicen.

Al objeto de mantener una perfecta coordinación con Cetursa, el contacto con ésta será permanente haciendo las observaciones que estime precisas y atendiendo cuántas consultas o sugerencias puedan hacerse.

El Director de Obra 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. Cuando la Dirección Facultativa considere necesaria una modificación del proyecto, por la aparición de imprevistos no achacables al proyectista, recabará del órgano de contratación autorización para iniciar el correspondiente expediente.

#### CONTROL Y SEGUIMIENTO DE OBRAS MENORES SIN PROYECTO

Colaborará con los Servicios Técnicos de Cetursa en el proceso de selección de contratistas (preparación de documentación, evaluación de ofertas, ...).

Dará cuenta de la labor realizada por el contratista, así como informes y certificaciones mensuales (o final si es única) donde se indiquen de forma clara y concisa el desarrollo y la marcha de los trabajos.

Facilitará a los Servicios Técnicos de Cetursa toda la documentación para establecer un archivo que contenga todos los resultados de ensayos, pruebas, control de seguridad y actuaciones que se realicen.

Realizará visitas periódicas a la obra, las necesarias para el correcto desarrollo de la actuación, e impartirá las instrucciones y recomendaciones oportunas al contratista para que la obra se ejecute de forma debida.

#### LABORES DE CONSULTORÍA Y ASISTENCIA

Asistirá a Cetursa en la elaboración de pliegos técnicos, memorias valoradas, resolución de consultas, análisis de ofertas, análisis de precios, cálculos de estructuras, mediciones de terrenos, tasaciones y otras tareas que no estén incluidas en actuaciones de la Tabla 3.

Para todas las labores de Consultoría y Asistencia en las que el adjudicatario considere que el tiempo necesario para la tarea planteada pueda superar las 5 horas, deberá presentar un presupuesto previo para su aprobación.

## 8.- MATERIAL A ENTREGAR

Una vez terminada la Fase I, entregará una copia en soporte digital tanto en los formatos originales (Word, Excel, Autocad, bc3, etc.) como en formato PDF y, a petición de Cetursa o alguna administración competente, 3 copias del conjunto del trabajo en formato papel (opcional y a solicitud de la necesidad de Cetursa)

Al terminar la Fase II, se entregará, a petición de Cetursa y si es necesario, una copia del proyecto final de obra (“as built”) con todas las modificaciones que se hayan producido durante la ejecución y con la liquidación final, también se entregará fichero en base informática de acuerdo con lo indicado en el apartado 4, Fases a Desarrollar.

Si fuera necesario el visado de cualquier proyecto, este será abonado por Cetursa directamente al colegio profesional correspondiente.

## 9.-SUPERVISIÓN DE LAS PRESTACIONES

Corresponde a Cetursa la labor de supervisión del trabajo encargado al adjudicatario en sus distintas fases.

En el ejercicio de esta función supervisora y a fin de garantizar la adecuación del proyecto a las necesidades, las normas técnicas, los presupuestos, la correcta ejecución de las obras, las liquidaciones, la calidad técnica, medidas de seguridad etc. podrá el personal de Cetursa dictar las instrucciones precisas al adjudicatario que serán de obligado cumplimiento.

Del mismo modo, el personal designado por Cetursa podrá desplazarse periódicamente, según se estime necesario, tanto a las oficinas del adjudicatario como a la obra, con el fin de comprobar el adecuado desarrollo del proyecto o ejecución de la obra y resolver las cuestiones que se puedan plantear.

Cetursa, en la medida de lo posible, para cada actuación pondrá un interlocutor único, que recabará la información y necesidades para poder transmitírselas al responsable del contrato por parte del adjudicatario.

## 10.- EQUIPO

El equipo ofertado, por parte del adjudicatario contará, como mínimo, con los técnicos indicados en el PCAP (solventía técnica). Entre los técnicos que obligatoriamente deben existir cabe destacar:

Delegado, Responsable o Director del Proyecto. Será el contacto, interlocutor, de Cetursa durante toda la duración del contrato y responsable del mismo por parte del adjudicatario. Será el responsable de realizar el control de los encargos, su entrega y coordinación de su equipo de trabajo. Además, realizará la

estimación de los costes de los PEM, de manera muy aproximada para poder decidir si se realiza el encargo, o no, de estimar el número de horas de consultoría de las tareas que necesiten de esta posibilidad. Su coste se encuentra definido dentro del importe de adjudicación del contrato.

Dirección Facultativa. Director de Obra (DO), Director de Ejecución de Obra (DEO), Coordinador de Seguridad y Salud (CSS) y Dirección Ambiental de la Obra (DAO), más los técnicos auxiliares necesarios, como Ingenieros, Delineantes, Expertos en las diversas materias capaces de proporcionar la solvencia necesaria a cada uno de los proyectos.

Cetursa podrá exigir el cambio inmediato de cualquier persona que a su juicio no cumpla adecuadamente las funciones encomendadas o mantenga conducta inapropiada.

Cetursa exigirá en obra la presencia a tiempo parcial de la dirección de ejecución de la obra, dependiendo del tipo de esta la titulación será acorde, Arquitecto, Arquitecto Técnico, Ingeniero Superior, Ingeniero Técnico, etc. ofertados según la necesidad de la actuación.

No se admitirá bajo ningún concepto y situación, la sustitución del técnico o técnicos ofertados por otros de experiencia o titulación inferior.

En caso de que se realice una sustitución por otro técnico de similar titulación y experiencia, esta deberá ser debidamente justificada por el adjudicatario y aprobada por Cetursa.

La falta de presencia en obra del técnico ofertado será motivo inminente de rescisión, suponiendo la pérdida por parte de la contrata del total de los honorarios correspondientes al proyecto y dirección de la obra objeto de la supervisión, así como de la garantía del contrato.

El técnico de obra deberá tener una presencia diaria laboral mínima de 3 horas para cada una de las obras Mayores que esté supervisando con el fin de estudiar y analizar las necesidades de la obra, asistir a las reuniones, etc. Para su justificación, llevará un control de la actividad detallado con los días que ha asistido a obra, las actividades realizadas y el tiempo dedicado a cada una de ellas. Los inspectores de obra de Cetursa, podrán requerirle, si así lo estiman conveniente, dicho control que deberá mantener día a día.

La dedicación mínima a la obra del Delegado y Técnico Superior a pie de obra Mayor a ofertar no será inferior a cuatro (4) horas semanales cada uno.

Tanto el técnico de obra como el Ingeniero Superior y el equipo de topografía deberán atender de forma inmediata los requerimientos de Cetursa para la asistencia a reuniones o situaciones de urgencia durante el desarrollo de las obras Mayores.

El incumplimiento de las visitas previstas serán objeto de penalizaciones.

## 11.- ENCARGOS Y FORMA DE PAGO

### ENCARGOS

Para el desarrollo de cualquier trabajo relativo a una actuación u obra determinada el adjudicatario deberá contar con un encargo de trabajo expreso del responsable del Contrato de Cetursa. No se podrá iniciar ningún tipo de estos trabajos si no se tiene confirmación del encargo para el inicio de este.

### PAGO DE LOS TRABAJOS

Cada una de las facturas debe llevar adjunta una certificación con la parte que corresponde a esa factura.

El pago de los trabajos encomendados se realizará de la siguiente forma:

#### Trabajos de la Fase I

El pago de los trabajos correspondientes a la Fase I se efectuará, en alguna de estas dos modalidades:

- a) Tras la entrega, supervisión y/o aprobación de los documentos presentados, mediante libramiento único contra emisión del importe del trabajo (calculado a estos efectos de liquidación parcial por aplicación del porcentaje sobre el PEM del proyecto redactado), procediéndose posteriormente a su regularización con el PEM adjudicado, o,
- b) Cuando se adjudiquen las obras. En este caso, conforme a lo señalado en PCAP, cuando se adjudiquen las obras, de acuerdo con la ejecución material de la oferta adjudicada, que servirá para hallar el importe del trabajo, se confeccionará la certificación de los trabajos de la Fase I (que podrá ser minorada si el importe del caso a) es mayor).

El valor PEM es el de la oferta adjudicada por parte de Cetursa con el proyecto o documento técnico redactado por el adjudicatario en la Fase I. Si las obras correspondientes no se adjudicaren en el plazo de seis (6) meses a partir de la recepción en conformidad de los trabajos de la Fase I se emitirá certificación de liquidación de los mismos sobre el PEM del proyecto redactado (100% si se ha optado por el modo b).

No se permiten ajustes del PEM de la Fase I por modificaciones del proyecto de ejecución, excesos de medición o supuestos similares. En caso de que la modificación sea por hechos no imputables al adjudicatario, a propuesta del adjudicatario, se podrá revisar el valor del PEM al que aplicar los coeficientes de la Fase I.

#### Trabajos de la Fase II y de Control y Seguimiento de Obras Menores Sin Proyecto

Con las certificaciones mensuales (u otra periodicidad) de obra realizadas presentadas por la contrata, se realizará la certificación correspondiente al importe de la Fase II, con la conformidad del Responsable del Contrato de Cetursa.

Igualmente, al producirse la liquidación de las obras, previa entrega de la documentación necesaria, con la conformidad del departamento técnico de Cetursa, se presentará la correspondiente certificación, realizada en base a la ejecución material de la liquidación de la obra.

Cetursa dará conformidad a la certificación y a la recepción de facturas y pago de las mismas, en cumplimientos de porcentajes inferiores de los anteriores.

#### Trabajos de CONSULTORÍA Y ASISTENCIA

Se presentará la correspondiente factura junto con los informes finales o documentación completa que corresponda a dichos trabajos. En el caso de que el trabajo o tarea asignada se extienda en el tiempo, se podrán presentar facturas acompañando informes o entregas de documentación parciales. No se podrá realizar el pago de ninguna factura sin tener soporte documental (aunque sea parcial), del trabajo realizado.

Jesús Ibáñez Peña  
Consejero delegado

José Luis Romero Garcés  
Subdirector general

Álvaro Fernández Salmerón  
Director técnico