



**PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN
POR PROCEDIMIENTO ABIERTO DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS
DEL “NUEVO COMPLEJO FERROVIARIA DE LA NUEVA RED ARTERIAL
FERROVIARIA DE VALLADOLID”**



INDICE

1. – OBJETO DEL PLIEGO

1.1. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

2. – PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

3. – PRESUPUESTO

4. – OFERTA TÉCNICA

4.1. REQUISITOS EXCLUYENTES

4.2. REQUISITOS VALORABLES

5. – CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LAS OFERTAS

5.1. VALORACIÓN TÉCNICA DE LA OFERTA

5.1.1. CUADRO PARA VALORAR LA MEMORIA CONSTRUCTIVA Y PROGRAMA DE TRABAJOS (V1)

5.1.2. CUADRO PARA VALORAR LA CALIDAD (V2)

5.1.3. VALORACIÓN DEL PROGRAMA DE ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES (V3)

5.1.4. VALORACIÓN DE LA MEMORIA DE SEGURIDAD Y SALUD (V4)

5.1.5. CUADRO PARA VALORAR LA TECNOLOGÍA PROPUESTA (V5)

5.1.6. RESUMEN TOTAL DE LA VALORACIÓN Y PuntuACIÓN DE LA OFERTA TÉCNICA

5.2. VALORACIÓN DE LA OFERTA ECONÓMICA

5.3. PuntuACIÓN GLOBAL

/

1. – OBJETO DEL PLIEGO

El objeto del presente Pliego, es el establecimiento de las Condiciones Técnicas Particulares para la adjudicación de las obras de construcción del **“NUEVO COMPLEJO FERROVIARIO DE LA NUEVA RED ARTERIAL FERROVIARIA (RAF) DE VALLADOLID”**.

La construcción del Nuevo Complejo Ferroviario se enmarca dentro de las actuaciones necesarias para implantar el Corredor Norte–Noroeste de Alta Velocidad a su paso por la ciudad de Valladolid, con la inclusión del ancho UIC.

Las actuaciones que han de llevarse a cabo para permitir el acceso en Alta Velocidad a Valladolid se resumen en los siguientes puntos:

- Transformación del corredor actual a ancho UIC, y soterramiento del mismo en la parte central de la ciudad. La actual estación de Campo Grande, que habrá de ser remodelada, será el punto donde realicen parada las circulaciones de viajeros.
- Construcción de un by-pass ferroviario en ancho ibérico, denominado como Variante Este, que evitará el paso de las mercancías por el centro de la ciudad.
- Desplazamiento de las instalaciones asociadas al corredor actual a un nuevo Complejo Ferroviario emplazado junto a la Variante Este.

Dentro de este marco de actuación se están llevando a cabo una serie de obras por parte de la Dirección General de Ferrocarriles del Ministerio de Fomento, de Valladolid Alta Velocidad 2003 y del Adif, entre las que se incluyen este **“NUEVO COMPLEJO FERROVIARIO DE LA NUEVA RED ARTERIAL FERROVIARIA DE VALLADOLID”**

1.1. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

El nuevo Complejo Ferroviario, que recogerá las actuaciones anteriormente descritas de desplazamiento de las instalaciones, se ubica en el Páramo de San Isidro, junto al polígono industrial de San Cristóbal, en el sudeste de Valladolid.

El nuevo Complejo cuenta con acceso ferroviario en ancho ibérico al norte y al sur del mismo, a través de sendas conexiones con la Variante Este. Se podrá acceder también en ancho UIC hasta el complejo por el lado norte, mediante una tercera vía que discurrirá en paralelo a las dos de la Variante desde el complejo hasta la conexión con el pasillo ferroviario actual. Está previsto que este acceso en ancho UIC sea empleado únicamente como acceso al taller.

A la altura de la pérgola que se está proyectando actualmente para permitir el paso de la Ronda Este de carretera sobre la Variante Este ferroviaria se ha previsto un escape y un desvío desde el cual parte la vía

de contorno del complejo ferroviario al sur del mismo. De la vía de contorno cuelgan todas las instalaciones del complejo ferroviario. Esta vía, una vez superado el complejo, vuelve a conectar con la Variante Este al norte del mismo, a la altura de la subestación eléctrica de Renedo.

La vía de contorno estará electrificada, y con un enclavamiento similar al de la Variante Este. Todos los aparatos situados sobre la vía de contorno estarán también enclavados. El resto de las instalaciones contarán con un enclavamiento parcial, que pueda ser gobernado de forma local por cada uno de los propietarios.

Para permitir el acceso por el norte al complejo ha sido necesario proyectar un nuevo paso sobre el Canal del Duero mediante un nuevo viaducto, en paralelo a los dos previstos para la Variante Este ferroviaria y la Ronda Este de carretera.

Se han previsto dos mangos de maniobras con 750 m de longitud útil al sur del complejo, y otro mango también de 750 m al norte del mismo.

El acceso carretero al Complejo Ferroviario se ha previsto mediante un nuevo vial que parte de la glorieta partida existente en la carretera VA-11, de Valladolid a Soria, frente al Polígono Industrial de San Cristóbal.

A continuación se detallan las actuaciones a realizar para el traslado de las instalaciones que quedan contempladas en el presente concurso:

A. TERMINAL DE MERCANCÍAS

La Terminal de Mercancías acogerá las instalaciones existentes actualmente, a excepción de Renault, que seguirá funcionando en su ubicación actual.

En la nueva Terminal de Mercancías se han previsto dos zonas claramente diferenciadas. Un haz de vías de recepción, expedición, estacionamiento y formación de trenes y una segunda zona de carga y descarga. Se ha previsto un espacio para un cuarto haz de cuatro vías, que se montaría en una fase posterior.

En paralelo a este haz se sitúa la zona de carga/descarga, que cuenta con una losa de hormigón para carga, descarga y almacenamiento de contenedores y mercancía en general. Se han previsto cuatro vías con acceso directo desde la playa.

Se ha dispuesto una grúa pórtico que discurre a lo largo de la playa en paralelo a la misma, recorriendo sus 750 m de longitud.

Todas las vías operan a través de tres mangos de maniobras. Dos de ellos se sitúan al sur del Complejo y el tercero al norte, discurriendo en paralelo a las vías de la variante este ferroviaria.



Al oeste de la playa de hormigón, junto a la vía de contorno, se ha dispuesto una vía para toma y deje, de modo que pueda efectuarse el relevo de los maquinistas sin necesidad de entrar en el haz de recepción/expedición.

Todas las vías del haz de recepción, expedición, formación y estacionamiento estarán electrificadas, así como las cabeceras del haz de carga y descarga bajo pórtico y de las vías de la playa de carga. Los mangos de maniobras, tanto al norte como al sur del Complejo, estarán completamente electrificados.

Finalmente, se construirá un edificio con oficinas, aseos, vestuarios, salas de reuniones y cafetería/restaurante.

B. TALLER CENTRAL DE REPARACIONES (T.C.R)

La parcela destinada al Taller Central de Reparación (T.C.R.) se ubica en el extremo oeste de la parcela, ocupando una superficie aproximada de 18 ha.

El espacio central de la parcela lo ocupa una nave de 420,5 x 171 m en la que se llevarán a cabo las labores de mantenimiento de primer y segundo nivel, revisiones "R" y fabricaciones, y donde estará ubicada el área de rodaje y reparación de bogies. Dentro de esta nave se ubican también las secciones productivas de reparación de los diferentes elementos (motores, equipos de aire, interiores, etc.). También se ubica aquí el almacén, que se ha previsto robotizado, y las oficinas y vestuarios.

Adosadas a esta nave principal se encuentran otras tres naves, de modo que entra una vía en cada una de ellas.

En los extremos norte y sur de la nave se han previsto sendos carros transbordadores de superficie, que permiten el acceso a todos los puntos de la misma aunque no haya entrada directa a través de una vía.

El acceso a las naves en ancho ibérico se realiza a través de la fachada sur, mediante un aparato que parte de la vía de contorno y que abre un haz de doce vías. Este haz finaliza en un mago de maniobras de 140 m de longitud.

Desde la cabecera norte del Complejo es también posible acceder en ancho ibérico hasta el interior de la nave, desde la vía de contorno y a través de una vía que discurre en paralelo a todas las anteriores por el exterior de las naves.

En el extremo norte se ha previsto el almacén de residuos y productos peligrosos, situado junto a la nave principal pero en edificio independiente. El acceso por carretera al mismo se encuentra controlado.

Han quedado excluidas del concurso el suministro, montaje y posterior implantación de la maquinaria y equipos correspondientes al recinto del Taller Central de Reparaciones (TCR) de Valladolid, ya que este suministro e instalación va a ser realizado por INTEGRIA.

El alcance de las unidades no incluidas, se definen en los siguientes documentos:

- “Anejo 16. Taller Central de Reparaciones TCR”, “epígrafe 5. Maquinaria” del Documento I: Memoria y Anejos del citado Proyecto Constructivo.
- Planos denominados “16.1.5. TALLER CENTRAL DE REPARACIONES (TCR). Maquinaria” del Documento II: Planos.
- Subcapítulo “10.4. Maquinaria” de Capítulo “10. Taller Central de Reparaciones (TCR)” del documento de Documento IV: Presupuesto de dicho proyecto.

El presente Contrato excluye por tanto el suministro e instalación de la maquinaria y equipos correspondientes al nuevo TCR de Valladolid, con las características técnicas y funcionales adecuadas para permitir las operaciones de mantenimiento tanto preventivo como correctivo y fabricación del material móvil que se tiene previsto mantener y fabricar y que pueda responder a las operaciones futuras de mantenimiento de nuevo material móvil.

C. REDALSA

Las nuevas instalaciones de Redalsa se sitúan en el extremo más al este de la parcela, junto a la variante este ferroviaria, ocupando una superficie aproximada de 14,75 ha. El acceso carretero hasta estas instalaciones se realiza mediante un paso superior, evitándose así los cruces a nivel con las vías.

Dentro de las instalaciones de Redalsa hay tres partes claramente diferenciadas que se trasladan al nuevo Complejo:

- **Nave de grapas**
Constituye una nave totalmente independiente del resto de las instalaciones, en la cual se fabrican grapas y fijaciones para las traviesas.
- **Soldadura**
Constituye la principal de las actividades que se llevan a cabo en Redalsa. Se reciben barras de carriles de diferentes longitudes, y se sueldan en barras largas de hasta 288 m. Con el fin de aumentar la producción con respecto a las instalaciones actuales, se ha previsto una doble línea de soldadura.



Dado que se va a doblar la línea de producción existente en la actualidad, se ha previsto el traslado de parte de la maquinaria existente actualmente en Brihuega, y que se encuentra en desuso desde que finalizaron las obras de la línea de alta velocidad Madrid-Lleida.

▪ **Área de regeneración**

En esta zona se recibe carril retirado de tramos de vía existentes, en barras de 18 m de longitud. La instalación de regeneración existente en la actualidad se trasladará completamente a las nuevas instalaciones.

Además de las instalaciones indicadas, se ha previsto un edificio de oficinas con sus correspondientes áreas de aparcamiento y un almacén de productos peligrosos, situado en un área alejada del resto de instalaciones.

D. CENTRO DE TECNOLOGÍA DE VÍA (C.T.V.)

La parcela del Centro de Tecnología de Vía (C.T.V.) cuenta con una superficie aproximada de 3 ha, y se ubica al oeste de la parcela.

En el C.T.V. han de realizarse las labores que se están llevando a cabo en la actualidad:

- Producción. Regeneración de aparatos.
- Soldadura de cruzamientos.
- Cursos de formación y homologación de trabajadores.
- Almacenamiento de componentes.

Cuenta con acceso desde la vía de contorno, que comparte con la base de mantenimiento hasta el aparato que separa ambas instalaciones. A partir de este aparato, aparece un haz de tres vías, que acceden al interior de las dos naves principales del C.T.V.

En la primera nave tiene unas dimensiones de 140 x 50 m y en ella se realiza la soldadura de los cruzamientos de los aparatos. Una de las vías accede a esta nave.

En la segunda de las naves, de 25 x 110 m, se realizan labores de producción, regenerando aparatos que se levantan de la vía y que después del proceso que se lleva a cabo pueden volver a ser montados en estaciones.

Dentro de esta nave se han previsto también otras estancias con vestuarios, zonas de lavado y granallado, comedor, laboratorios y zonas para dar cursos de homologación y formación.



Al norte de las naves principales se ha previsto un edificio de dos plantas para oficinas con aulas para poder dar cursos de formación. Al sur de las naves se ha previsto la zona de almacenamiento.

Las tres vías del C.T.V. finalizan en un mango con una báscula, apta para el pesaje de vagones y de camiones.

E. MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

La parcela prevista para la instalación de la base de Mantenimiento de Infraestructura se ubica al oeste del Complejo. Hay acceso ferroviario desde la vía de contorno del Complejo, que se abre en un haz de cuatro vías.

Se ha dispuesto una nave única con dos partes claramente diferenciadas. En la primera de ellas hay acceso para vehículos de vía, con cocheras para vehículos de vía y equipos de electrificación. La otra zona de la nave tiene dos plantas. En la planta baja se han dispuesto almacenes y talleres, y en la planta superior se han dispuesto las oficinas, vestuarios y comedores.

Todo el espacio exterior de la parcela se empleará como zona de acopio de material.

2. – PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

El plazo ejecución de las obras será de TREINTA (30) MESES, desde la fecha del Acta de Replanteo.

3. – PRESUPUESTO

El presupuesto de licitación es de DOSCIENTOS DOS MILLONES SETECIENTOS CUARENTA MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS (202.740.896,15 €)

4. – OFERTA TÉCNICA

4.1. REQUISITOS EXCLUYENTES

De conformidad con el Apartado II 3 del Cuadro de Características del PCAP, las empresas licitantes deberán estar clasificadas dentro del grupo C (Edificación) categoría f, y grupo D (Ferrocarriles) categoría f.

De las empresas que cumplan lo clasificación exigida, se excluirán aquéllas ofertas que no acrediten mediante certificados emitidos por persona con capacidad y poderes suficientes, en nombre de la persona jurídica, organismos o entes contratantes, el cumplimiento de los siguientes requisitos:

A. Que el Jefe de Obra propuesto sea un Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos con experiencia mínima de 10 años como Jefe de Obra, habiendo ejercido como tal durante este período al menos en dos obras integrales ferroviarios (infraestructura, vía, electrificación e instalaciones) de carácter multidisciplinar y entidad similares a la obra objeto de concurso. Su dedicación será completa y su disponibilidad será permanente en los obras desde su inicio hasta su recepción.

B. Acreditar el compromiso de aportar a los obras la siguiente maquinaria de vía:

- Una bateadora de línea de 1ª categoría
- Una bateadora de desvíos de 1ª categoría
- Una perfiladora
- Una estabilizadora
- Juegos de pórticos pesados para montajes de aparatos de vía con traviesas de hormigón

C. Presentar un compromiso de empresas homologados del sector, que vayan a realizar el suministro de los diferentes materiales de vía.

D. Las empresas ofertantes deberán cumplir, además de lo clasificación exigida en el Concurso, lo clasificación necesaria para el montaje de catenaria tipo ADIF.

Este requisito podrá sustituirse por lo presentación de un certificado de compromiso de una empresa especializada del sector, homologada por ADIF, que cumpla los condiciones del párrafo anterior. En este caso deberán indicarse expresamente las unidades del proyecto a realizar por dicho empresa.

E. Las empresas ofertantes aportarán también un compromiso de una empresa del sector de señalización, homologado por ADIF

4.2. REQUISITOS VALORABLES

Los aspectos evaluables y valorables de las Ofertas Técnicas presentadas a concurso, serán las siguientes:

a) MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROCESO DE EJECUCIÓN.

La Memoria descriptiva servirá para explicar las bases en que se fundamenta el Programa de Trabajo, e incluso, para la completa explicación de éste.

Describirá los procesos de ejecución de las actividades importantes de la obra y reflejará un enfoque y un planteamiento correctos y realistas del conjunto de la obra, tanto en su planificación territorial como temporal, todo ello analizado en coherencia con los medios propuestos.

De las unidades complejas la Memoria contendrá un análisis completo del proceso de realización.

La Memoria deberá contener, al menos:

- La concepción global de la obra (evitando copiar la Memoria del Proyecto).
- La descripción de todas las actividades importantes o complejas y de los procesos constructivos propuestos.
- El análisis en esos procesos de las operaciones simples que forman parte de cada actividad.
- Un resumen de los medios personales y materiales que estiman necesarios para ejecutar el contrato. En este documento se designará al técnico titulado que el contratista propone como Delegado de Obra.
- La relación de las fuentes de suministro de materiales y validación de las mismas, en su caso.
- El análisis de las necesidades de acopios y de instalaciones auxiliares.
- El estudio de los medios de transporte y de las plantas de producción de materiales.
- El análisis de los condicionantes externos y climatológicos.
- Desvíos provisionales y reposiciones de servicios con sus medidas de señalización y seguridad previstas.
- Las zonas previstas para almacenaje, para préstamos y vertederos.

- Relación de las unidades o partes de la obra que realizará mediante subcontratación. A los efectos establecidos en el artículo 210.2 de la LCSP, el licitador no está obligado a concretar el nombre o el perfil empresarial del subcontratista o subcontratistas propuestos. No obstante, si el licitador optara por identificar a éstos y justificar su aptitud para ejecutar el correspondiente subcontrato, se entenderá cumplido respecto de ellos el requisito de la comunicación anticipada a que se refiere el artículo 210.2.b) de la LCSP, siempre que, además, el licitador aporte un compromiso de disponibilidad suscrito por el subcontratista.

b) EQUIPO TÉCNICO ADSCRITO A LA OBRA.

Se deberá adjuntar la siguiente documentación:

- Jefe de obra propuesto, el cual deberá cumplir los siguientes requisitos:
 - I. Poseer la titulación de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.
 - II. Tener una experiencia mínima de diez (10) años como Jefe de Obra. La experiencia deberá ser acreditada mediante certificados expedidos por los organismos contratantes.
 - III. Haber ejercido como Jefe Obra al menos en dos obras en el entorno ferroviario, carácter multidisciplinar y entidad similar a las obras objeto de concurso.
 - IV. Este profesional tendrá disponibilidad permanente a las obras desde su inicio hasta su recepción.
- Relación de los técnicos que se compromete a adscribir en la obra con especificación de la titulación profesional y experiencia. Se distinguirá entre el equipo de técnicos propios y el aportado por los subcontratistas. Dicho equipo tendrá la disponibilidad que se especifica y actuará bajo la coordinación del Jefe de Obra. No es necesario que la relación sea nominal. Dicha relación deberá contener, cuando por la especificidad de la obra así se precise, al menos:
 - I. Un Ingeniero Superior o Ingeniero Técnico Industrial o ICAI responsable de la ejecución de las instalaciones de electrificación, iluminación, etc. Tendrá una experiencia mínima de cinco años en instalaciones de carácter multidisciplinar y entidad similar a las obras del concurso.
 - II. Un Ingeniero o Ingeniero-Técnico de Telecomunicaciones o Industrial responsable de las instalaciones de seguridad y comunicaciones. Tendrá una experiencia mínima de cinco años en instalaciones similares a las contempladas en el concurso.
 - III. Un Arquitecto Superior o Arquitecto Técnico responsable de las obras de edificación. Tendrá una experiencia mínima de cinco años.
 - IV. Un técnico cualificado, como encargado general de las obras. Tendrá una disponibilidad permanente para las obras desde su inicio hasta su recepción. Acreditará una experiencia de al menos diez años en obras ferroviarias de carácter multidisciplinar y entidad similar a las que son objeto de concurso.
 - V. Un técnico cualificado, a pie de obra, responsable de la Seguridad y salud de las mismas. Tendrá disponibilidad permanente para las obras desde su inicio hasta su recepción.

- Organigrama explicativo de las competencias y dependencias del equipo de técnicos propuestos, indicando claramente las misiones encomendadas a cada uno de sus miembros en el ámbito de las actividades principales descritas en la Memoria y en el Plan de trabajo. Se destacarán las funciones de control de calidad y seguridad y salud.

Cualquier sustitución del equipo de obra propuesto que se precise realizar posteriormente deberá ser propuesta por el adjudicatario a la Dirección de las obras y al director del contrato, adjuntando el historial profesional de los técnicos de nueva designación, antes de su aceptación.

c) PROGRAMA DE TRABAJO.

El Programa de trabajo se redactará de acuerdo con las siguientes instrucciones:

El Licitador realizará una planificación de la obra teniendo en cuenta los equipos humanos y materiales ofertados adscritos a cada una de las actividades descritas en la Memoria, debiendo justificar los rendimientos medios previstos que garanticen el plazo ofertado. En el Anejo N°1 figura el Programa de Trabajo del Proyecto a título informativo.

El Programa de Trabajo deberá redactarse de modo que el plazo total de la obra sea, como máximo de TREINTA (30) MESES y de modo que contenga las inversiones de ejecución por contrata mensuales correspondientes a las obras a ejecutar en cada mes. Las citadas inversiones mensuales del Programa deberán ser compatibles con las anualidades que figuran en el Cuadro de Características del PCAP pudiendo ser tenidas en cuenta las factibilidades legales de incorporación de la anualidad de un ejercicio a la propia del siguiente (detracción, siempre dentro del plazo total) y la certificación de obra ejecutada con cargo a anualidades posteriores (certificaciones anticipadas).

En cualquier supuesto, el abono máximo en cada anualidad será el indicado para cada una de ellas en el apartado I.4.2 del Cuadro de Características de este Pliego, aunque la inversión propuesta para cada año en el Programa sea diferente de la correspondiente del citado apartado.

Como consecuencia de la planificación realizada, el Licitador facilitará la información siguiente:

- Lista de actividades, suficientemente representativa, que permita analizar el desarrollo de las obras.
- Red de precedencias múltiples entre actividades.
- Duración estimada de cada actividad.
- Comienzo y finalización más pronta y más tardía, de cada actividad referidas al inicio de la obra.
- Holgura total de cada actividad y cualquier otro tipo de holgura que el licitador considere oportuno aportar, definiendo previamente su concepto.
- Diagrama espacios-tiempo en obras de tipo lineal.

- Las inversiones mensuales previstas.

Esta documentación podrá ser completada con toda la información gráfica que el Licitador considere oportuna.

Toda ello será descrito en un máximo de 50 folios (sin incluir la documentación complementaria necesaria).

Plazo de ejecución. Cada licitador expresará formalmente el plazo de ejecución que prevé (según su Programa de Trabajo) necesario para la ejecución de la obra.

Dicho plazo de ejecución será igual o menor que el plazo máximo que figura en el Cuadro de Características del PCAP, y deberá coincidir exactamente con el reflejado en el Programa de Trabajo que se presente.

d) CALIDAD.

El licitador definirá las medidas que propone para controlar y garantizar, por su parte, la Calidad de los trabajos en caso de resultar adjudicatario.

Para ello deberá aportar un plan de control de calidad específico para la obra, que incluirá, al menos los siguientes aspectos:

- Aspectos concretos de las unidades de obra a controlar durante la ejecución de los trabajos y normativa técnica aplicable.
- Criterios de muestreo técnico y de aceptación y rechazo.
- Organización dedicada al control de calidad.

La extensión máxima de este documento será de 10 folios.

El Plan de Aseguramiento de la Calidad de la Obra, así como las relaciones de los Planes de Aseguramiento de la Calidad de los distintos actuantes constituirá un documento contractual.

La Dirección de la Obra comprobará periódicamente el funcionamiento del Plan de Aseguramiento de la Calidad, efectuando las necesarias auditorías de funcionamiento de cada apartado del citado Plan.

En el caso de que se detecte por la Dirección de la Obra que el Plan de aseguramiento de la Calidad para la obra objeto de esta licitación no es efectivo, o no se ha aplicado correctamente, podrá ésta paralizar la obra hasta que el Contratista corrija los defectos de funcionamiento, sin que esto constituya justificación para la modificación de los plazos contractuales.



El Contratista presentará a la Dirección de Obra un informe mensual con indicación de las actividades desarrolladas en la obra en dicho período, derivadas del Plan de Aseguramiento de la Calidad de la obra.

e) PROGRAMA DE ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES.

Se expresaran por los licitadores los sistemas de gestión ambiental de la empresa aplicables a las obras, la propuesta de medidas de gestión medioambiental y de los productos a utilizar en la obra, con inclusión de los certificados y demás documentos acreditativos de estos requisitos.

En particular, se incluirá un programa de vigilancia ambiental cuyo alcance y contenido podrá presentar mejoras de actuación medioambiental. En dicho programa se indicará las actuaciones de vigilancia y seguimiento sobre los recursos del medio para las unidades de obra o grupos de unidades similares y para las operaciones de:

- Replanteo.
- Demoliciones y levantes (en su caso).
- Ubicación y explotación de almacenes, préstamos y vertederos.
- Localización y control de zonas de instalaciones y parque de maquinaria.
- Control de accesos temporales.
- Control de movimiento de maquinaria.
- Desmantelamiento de instalaciones y zona de obras.
- Sistema de gestión de residuos y control de la contaminación
- Medidas de prevención de incendios forestales

La extensión máxima de este documento será de 10 folios.

f) MEMORIA DE SEGURIDAD Y SALUD.

Se redactará una memoria de prevención de riesgos y seguridad en la que se explicará:

- Organización de la prevención y seguridad en la obra: organigrama, funciones, coordinación con subcontratistas y trabajadores autónomos.
- Los sistemas de participación del personal del contratista y subcontratistas.
- Los procesos de formación e información a desarrollar
- Análisis de las posibles situaciones de emergencia: medidas a adoptar, relaciones a organizar con servicios externos para garantizar su rapidez y eficacia.
- Análisis del Estudio de Seguridad y Salud del Proyecto bajo la perspectiva de su ejecución como contratista, proponiendo las mejoras que se consideren conveniente.
- Sistema de gestión de Prevención de Riesgos.

Esta Memoria tendrá como Anejo certificaciones de haber establecido un sistema interno de Seguridad Laboral del licitador y de los Subcontratistas propuestos, con indicación de su contenido.

g) TECNOLOGÍA E I+D+i

El licitador describirá las tecnologías que proponga para la ejecución de la obra y, en particular, la utilización en la obra de tecnologías que hayan sido desarrolladas en el marco de proyectos de I+D+i que supongan una mejora de la calidad y valor técnico de la obra, y cuya justificación pueda ser debidamente documentada.

En los proyectos de obras ferroviarias, para cada instalación ferroviaria se valorará la calidad e idoneidad de las tecnologías que el contratista proponga para la ejecución de la obra y el nivel de prestaciones de los equipos. Las tecnologías y sistemas propuestos deberán ser compatibles con los sistemas y tecnologías existentes o indicar el procedimiento que asegura esa compatibilidad. El licitador aportará los certificados de homologación de las Administraciones de los operadores ferroviarios que permitan su utilización en la obra.

El licitador describirá las tecnologías utilizadas en las instalaciones ferroviarias que lo precisen y que se indican en el apartado III.3 del cuadro de Características del Contrato.

La extensión máxima de este documento será de 20 folios.

5. – CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LAS OFERTAS

5.1. VALORACIÓN TÉCNICA DE LA OFERTA

Para valorar la calidad técnica de un Propuesta se analizarán y puntuarán los aspectos de la misma que se relacionan seguidamente y que fueron descritos en el punto 4:

- a) Memoria constructiva y Programa de trabajo (V₁)
- b) Calidad (V₂)
- c) Actuaciones Medioambientales (V₃)
- d) Memoria de Seguridad y Salud (V₄)
- e) Tecnología (V₅)

Para obtener las puntuaciones de una proposición en particular se sumarán las puntuaciones alcanzadas en cada uno de los aspectos enumerados. La puntuación máxima a alcanzar en cada uno de los aspectos dependerá de la importancia que en cada contrato tengan los aspectos tecnológicos.

Para valorar la calidad técnica de una Propuesta se analizarán y se puntuarán los aspectos de las mismas ya descritos en el punto anterior:

La puntuación que una Propuesta alcance para cada uno de los citados aspectos se obtiene analizando y valorando una serie de atributos en que se subdividen.

A cada atributo se le asigna un factor o peso relativo para obtener la calificación de la Propuesta para cada uno de los aspectos considerados.

Para obtener las puntuaciones de una proposición en particular se sumarán las puntuaciones alcanzadas en cada uno de los aspectos afectados por los factores o pesos relativos que le corresponden, y que se indican a continuación:

Memoria constructiva y Programa de trabajo (V ₁)	50
Calidad (V ₂)	10
Actuaciones Medioambientales (V ₃)	15
Memoria de Seguridad y Salud (V ₄)	15
Tecnología (V ₅)	10

A continuación se incluyen los cuadros para la puntuación de las Propuestas bajo los distintos atributos de cada uno de los aspectos a tener en cuenta para la obtención de la calidad Técnica de todas las ofertas presentadas.

5.1.1. CUADRO PARA VALORAR LA MEMORIA CONSTRUCTIVA Y PROGRAMA DE TRABAJOS (V₁)

Memoria Técnica (V₁₁)

	0	2,5	5	7,5	10	
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Es correcta la concepción global de la obra y coherente con los medios previstos en la proposición?
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Se describen todas las actividades importantes?
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Se analiza correctamente el proceso Constructivo de estas actividades?
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Se han previsto las fuentes de suministro de materiales y su validación las necesidades de almacenes, prestamos y vertederos?
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Las empresas subcontratistas propuestas son adecuadas? ¿Aportan compromisos de subcontratación?
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Es coherente la Memoria con el contenido del Programa de Trabajo?

$$\underline{6X_1 + 2X_2 + 2X_3 + X_4 + X_5 + 2X_6}$$

14

Equipo Técnico (V₁₂)

	0	2,5	5	7,5	10	
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Valoración del Jefe de Obra
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Valoración del equipo de instalaciones de electrificación
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Valoración del equipo Inst. de seguridad y comunicaciones.
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Valoración del equipo de edificación
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Valoración del equipo de seguridad y salud
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Es coherente y suficiente el organigrama propuesto?.

$$\underline{3X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5 + 3X_6}$$

10

Programa de Trabajo (V₁₃)

	0	2,5	5	7,5	10	
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Análisis de las actividades incluidas en el Programa de Trabajo propuesto y de su suficiencia.
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Se ha dado prioridad en la programación a los trabajos necesarios para el traslado de las instalaciones del TCR?
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Se han tenido en cuenta los trabajos que condicionan la obra derivados de actividades "críticas" y de los condicionantes externos?
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Los rendimientos de los equipos están debidamente justificados? ¿La duración de las actividades es acorde con los rendimientos previstos y los medios ofertados?
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Congruencia de la información gráfica aportada en relación con el análisis de las actividades.

$$\underline{3X_1 + 4X_2 + 3X_3 + X_4 + X_5}$$

12



Si los plazos de ejecución (total o parcial) son superiores a los establecidos en este Pliego, se considerará $V_{13} = 0$.

La valoración de la Memoria Constructiva y Programa de Trabajos (V_1) se obtiene del siguiente modo:

$$V_1 = 2V_{11} + 1,5 V_{12} + 1,5 V_{13}$$

5.1.2 CUADRO PARA VALORAR LA CALIDAD (V_2)

	0	2,5	5	7,5	10	
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Se han identificado y definido, las unidades de obra que serán sometidas al Control de Calidad? ¿La relación de las unidades importantes, es completa?
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Son suficientes los aspectos concretos a controlar en cada unidad de obra? ¿La normativa técnica aplicable es adecuada?
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Son adecuados, suficientes y se definen de modo preciso criterios de muestreo técnico y de aceptación o rechazo?
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Está suficientemente definida la organización, las instalaciones, el equipo técnico y materiales? ¿Son adecuados?

$$V_2 = \frac{3X_1 + 3X_2 + 1X_3 + 3X_4}{10}$$

5.1.3. VALORACIÓN DEL PROGRAMA DE ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES (V₃)

	0	2,5	5	7,5	10	
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Se ajusta el programa de actuaciones medioambientales propuesto al contenido del proyecto?
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Los materiales provienen de un proceso de reciclado o reutilización en más de un 50%?
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Los materiales son reutilizables o tienen un grado de reciclabilidad superior a un 50%?
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿El grado de definición de las actuaciones medioambientales es alto?
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Las medidas son correctas? ¿Se va a desarrollar una gestión efectiva de vertederos? ¿Se considera el impacto residual de las actividades de obra?
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Se contempla la adopción de medidas de prevención de incendios forestales?

$$V_3 = \frac{3X_1 + 2X_2 + 2X_3 + 2X_4 + 3X_5 + 3X_6}{10}$$

5.1.4. VALORACIÓN DE LA MEMORIA DE SEGURIDAD Y SALUD (V₄)

	0	2,5	5	7,5	10	
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿La organización propuesta para prevención de riesgos y seguridad en la obra es adecuada?
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Se ha realizado un análisis de las posibles emergencias y las medidas propuestas son adecuadas?
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Se ha realizado una revisión del Estudio de Seguridad y Salud del Proyecto y se han propuesto mejoras?

$$V_4 = \frac{6X_1 + 3X_2 + 6X_3}{10}$$

5.1.5. CUADRO PARA VALORAR LA TECNOLOGÍA PROPUESTA (V₅)

	0	2,5	5	7,5	10	
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nivel de prestaciones de los equipos propuestos
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Grado de compatibilidad con las instalaciones existentes

$$V_5 = \frac{5X_1 + 5X_2}{10}$$

5.1.6. RESUMEN TOTAL DE LA VALORACIÓN Y PUNTUACIÓN DE LA OFERTA TÉCNICA

Valoración Técnica (V_T)

La Valoración Técnica (V_T) se obtiene de la siguiente manera:

$$V_T = V_1 + V_2 + V_3 + V_4 + V_5$$

Para que una oferta sea admitida y conforme a lo dispuesto en el artículo 134.4 de la LCSP, para poder resultar adjudicatario del contrato se exigirá que, en los criterios no evaluables mediante formulas, la Valoración Técnica de la oferta (V_T) deberá ser igual o superior a 65 puntos.

Puntuación Técnica (P_T)

Para la valoración final de los aspectos técnicos de la oferta (P_T) se procederá del siguiente modo:

Se asignarán 30 puntos a la oferta u ofertas cuya valoración técnica sea igual al umbral mínimo de puntuación de 65 puntos señalado anteriormente

Los puntos correspondientes al resto de las ofertas se asignarán conforme a la siguiente fórmula:

$$Puntuación\ técnica\ de\ cada\ oferta\ (P_T) = \frac{70x\ (Valoración\ técnica\ de\ cada\ oferta\ (V_T) - M)}{(Valoración\ técnica\ máxima\ (V_{Tmáx}) - M)} + 30$$

5.2. VALORACIÓN DE LA OFERTA ECONÓMICA

Conforme a lo exigido por el artículo 134.2 de la LCSP, en el acta correspondiente a la Mesa de contratación en la que se abran las proposiciones económicas, se hará constar que, antes de comenzar dicha apertura, se ha realizado ya la valoración final de los aspectos técnicos de cada una de las ofertas y se ha puesto dicha valoración a disposición de los miembros de la Mesa.

Para obtener las puntuaciones económicas, PE, de las ofertas se procederá de la siguiente forma:

- Se le asignarán 100 puntos a la oferta más económica.
- Las ofertas restantes se la asignará la puntuación obtenida mediante la siguiente expresión:

$$\text{Puntuación económica de la oferta (PE)} = \frac{70 \times \text{Baja de la oferta}}{\text{Baja de la oferta más económica}} + 30$$

Se entiende por baja de una oferta, la diferencia entre el presupuesto base de licitación y el presupuesto de la oferta correspondiente, en tanto por ciento.

A los mismos efectos, se considera “oferta más económica” la oferta más baja de las presentadas, siempre que su puntuación VT haya alcanzado el umbral mínimo señalado anteriormente y que no hubiera sido rechazada por presentar valores anormales o desproporcionados.

La puntuación económica se redondeará al segundo decimal.

5.3. PUNTUACIÓN GLOBAL

Conforme al artículo 134.4 de la LCSP, para esta fase de valoración global de las ofertas, no serán tenidas en cuenta por la Mesa de Contratación las ofertas cuya puntuación VT no alcance el umbral mínimo de 65 puntos señalado anteriormente, que se considerarán de calidad técnica inaceptable.

En consecuencia, si todas las ofertas se encontraran por debajo de dicho umbral mínimo, la Mesa de Contratación propondrá que se declare desierta la licitación.

La valoración global de las ofertas se calculará con arreglo a la siguiente fórmula:



I.- CRITERIOS NO EVALUABLES MEDIANTE FÓRMULAS: Ponderación de la oferta técnica (POT).
Coeficiente: 50%.

II.-CRITERIOS EVALUABLES MEDIANTE FÓRMULAS: Ponderación de la oferta técnica (POE).
Coeficiente: 50%.

Dado que la ponderación de POT es en todo caso igual o inferior a POE, no será necesaria la constitución del comité de expertos regulado en el artículo 134.2 de la LCSP

La puntuación global, PG, relativa a una Propuesta cualquiera será la siguiente:

$$PG = \frac{POT}{100} + \frac{POE}{100} + PE$$

La Mesa de Contratación clasificará las proposiciones presentadas, por orden decreciente, atendiendo a los criterios a que hacen referencia las Cláusulas anteriores y elevará al Órgano de Contratación la propuesta de adjudicación provisional a favor del licitador que haya presentado la oferta que resulte con mayor puntuación global.

Valladolid, Septiembre de 2008