



*Prescripciones Técnicas y Logísticas para contratos de
producción y suministro de balasto, para Adif*

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES Y LOGÍSTICAS PARA LA CONTRATACIÓN
DEL SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE BALASTO PARA LAS OBRAS DEL ÁMBITO DE LA JEFATURA
DE ÁREA DE MANTENIMIENTO DE TARRAGONA**

DIRECCIÓN DE APOYO TÉCNICO E INTEROPERABILIDAD

ADIF

INDICE

1. OBJETO.....	3
2. CARACTERÍSTICAS DEL BALASTO.....	4
3. EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.....	4
3.1. CANTERAS PARA LA EXTRACCIÓN	4
3.2. LIMPIEZA DEL LUGAR DE EXTRACCIÓN	4
3.3. MAQUINARIA.....	4
3.4. TRANSPORTE	5
3.5. ACOPIOS	5
3.5.1. <i>En cantera</i>	6
3.5.2. <i>En zonas de acopio en traza, a pie de obra, bases de trabajo o cargaderos del ferrocarril</i>	7
3.6. LAVADO DEL BALASTO	7
3.7. CONTROL DE CALIDAD DEL PRODUCTO	7
3.7.1. <i>Verificación y contraste del control de producción</i>	7
3.7.2. <i>Control de calidad de recepción</i>	7
3.7.3. <i>Control de calidad de balasto por gestión directa: Sistema (P.I.T.). Mantenimiento Líneas AV y RC)</i> 8	
3.7.4. <i>Resultados obtenidos y correcciones a efectuar</i>	9
3.8. OBLIGACIONES LEGALES EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORABLES	9
3.9. EVALUACIÓN Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.....	9
4. DISTINTIVOS DE CALIDAD.....	9
5. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.....	10
6. CONDICIONES DEL SUMINISTRO.....	13
6.1. PLAZOS DEL SUMINISTRO	13
6.2. MEDICIÓN DEL MATERIAL ACOPIADO	13
6.3. MEDICIÓN DEL MATERIAL INCORPORADO Y LAVADO.....	14
6.4. ABONO	15
6.5. PRODUCTOS EN ACOPIO QUE NO REÚNAN LAS CONDICIONES SEÑALADAS POR EL P.A.V. 3-4-0.0.7ªED.	15
7. SUBCONTRATACIONES.....	15
8. PLAZO DE GARANTÍA	15
9. PENALIZACIONES.....	15
9.1. PENALIZACIÓN POR INCUMPLIMIENTO EN LA CALIDAD DEL BALASTO PARA ADIF	16
9.2. PENALIZACIÓN POR INCUMPLIMIENTO EN EL ENRASE DE TOLVAS (ADIF)	16
9.3. PENALIZACIÓN POR INCUMPLIMIENTO TOLERADO (PIT) (ADIF)	16
9.4. PENALIZACIÓN POR DEMORA EN LA ENTREGA DE LOS SUMINISTROS (ADIF)	16
10. CANTIDAD DE BALASTO Y DE TRANSPORTE	17
11. PRESUPUESTO DE LICITACIÓN Y PRECIOS UNITARIOS.....	18

ANEJO Nº 1 CARACTERÍSTICAS EXIGIDAS AL BALASTO



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES Y LOGÍSTICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE BALASTO PARA LAS OBRAS DEL ÁMBITO DE LA JEFATURA DE ÁREA DE MANTENIMIENTO DE TARRAGONA

1. OBJETO

El presente Pliego tiene como objeto determinar las Condiciones Técnicas y Logísticas para la licitación del suministro y transporte de balasto, sin compromiso de compra en firme y por un periodo de 9 meses, para obras de vía de Adif. Comprende la compra del balasto y su transporte desde los puntos de producción a los puntos designados en obra.

Concretamente, el objeto del presente pliego se centra en las obras de tratamiento de plataforma de los túneles contaminados por carbón en Tarragona, para mejoras en Tarragona Clasificación y sustitución de desvíos y mejora de líneas en el ámbito de la Jefatura de Área de Mantenimiento de Tarragona.

La cantidad de balasto que se licita es de 32.000 m³ a suministrar al cargadero de Las Borjas del Campo.

El procedimiento de LICITACIÓN será ABIERTO, en base a un criterio de adjudicación (precio) por un importe total de 566.278,40 €, IVA no incluido.

Serán objeto de este contrato las siguientes operaciones:

- La extracción de la piedra para la fabricación de BALASTO TIPO "1", con Coeficiente de Resistencia a la Fragmentación "Los Ángeles" no superior a catorce (14) por ciento (categoría LARB14 de la Norma UNE-EN 13450).
- El almacenamiento temporal del balasto en los acopios reguladores de la cantera y consecuentemente la preparación de las superficies necesarias destinadas a este uso y su carga con destino a los puntos de carga sobre vagón, que serán determinados por la Dirección del Contrato.
- El transporte del balasto fabricado y almacenado en cantera hasta las zonas de almacenamiento (cargaderos de estación o bases de trabajo en el entorno de los puntos kilométricos determinados por la dirección del contrato), incluyendo, la formación de acopio y la conservación y custodia de el material acopiado hasta su carga final a obra, así como los gastos derivados de la utilización y mantenimiento de estas superficies y de sus accesos, la descarga y la formación de acopio.
- El lavado del balasto destinado a los túneles, o el que por una contaminación excesiva u otra causa justificada, sea solicitado por Adif.
- Si fuera preciso realizar suministros en puntos distintos al recogido en el presente pliego, se abonarán tomando como referencia los precios ofertados por el licitador, variando únicamente la distancia entre la cantera ofertada y el nuevo punto de suministro.

Como, más adelante se detallará en el apartado de exigencias de solvencia, el material objeto de este contrato se extraerá de una o varias canteras que deberán estar en posesión del Distintivo de Calidad ADIF, para suministro de balasto Tipo "1", además el balasto deberá poseer también el Marcado CE, para ello deberán disponer del correspondiente Certificado de Control de Producción "CE", expedido por un organismo notificado, conforme con los términos establecidos en el Anejo ZA de la UNE-EN 13450:2003, siendo el sistema de certificación de la conformidad el Sistema 2+. Además, previamente al inicio del suministro, deberá ser aprobada técnicamente por Adif. Tanto las operaciones anteriores



como cualquier otra derivada de necesidades para la puesta a punto, legalización y acreditación en calidad de la cantera por Adif, correrán por cuenta del Adjudicatario.

Igualmente, los licitadores deberán ostentar certificado del organismo competente en Minas, acreditativo de que poseen una autorización o permiso de explotación de recursos de la sección A, vigente durante la ejecución del contrato o bien concesión de explotación de la Sección C, igualmente vigente durante el plazo de ejecución del contrato.

2. CARACTERÍSTICAS DEL BALASTO

El balasto a suministrar será de naturaleza silíceo y, preferentemente, de origen ígneo o metamórfico: BALASTO TIPO "1", con Coeficiente de Resistencia a la Fragmentación "Los Ángeles no superior a catorce (14) por ciento (categoría LARB14 de la Norma UNE-EN 13450). El material suministrado deberá reunir las características técnicas descritas en el Anejo N°1 de este documento.

Esta contratación se plantea sin compromiso de compra en firme. No existe el compromiso de agotar el presupuesto total o alguna anualidad en concreto.

3. EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

3.1. Canteras para la extracción

El balasto deberá proceder de la extracción de rocas de cantera, seguida de machaqueo, cribado y clasificación, con o sin posterior tratamiento industrial que implique una modificación térmica o de otro tipo (PAV 3.4-0-0, 7ª Ed.).

La piedra para la fabricación del balasto será extraída por el Adjudicatario únicamente de la cantera o canteras que éste haya propuesto en su oferta para el presente concurso, que deberá poseer el Distintivo de Calidad ADIF, para el suministros de balasto Tipo "1".

3.2. Limpieza del lugar de extracción

Antes de abrir un frente de cantera, el Adjudicatario está obligado a limpiar y sanear convenientemente la montera, transportando a vertedero cualquier clase de suelo o de roca alterada que pueda menoscabar la calidad de la piedra extraída. Procederá de igual forma siempre que necesite ampliar el frente de ataque.

3.3. Maquinaria

La instalación y organización de la cantera para balasto constará de los equipos siguientes:

- Primario, con tolva de alimentación y machacadora de mandíbulas de apertura regulable y dotado de una instalación de riego por goteo para evitar la excesiva producción de polvo.
- Secundario, con machacadora de impacto o combinación de cono e impacto, para evitar la formación de porcentajes excesivos de elementos aciculares y lajosos.
- Cribado y clasificación. Cuando la naturaleza de la roca y las características de la planta de fabricación de balasto no permita cumplir con el porcentaje de elementos aciculares y lajosos prescritos en el Pliego PAV 3-4-0.017ª Edición, se instalarán cribas antilajas que dispondrán de orificios de forma rectangular, con su dimensión mayor, al menos de tres veces la dimensión menor.
- Tolvas de almacenamiento de balasto. Las salidas de balasto de la planta de machaqueo y clasificación se deberán almacenar en una tolva que evite la contaminación por finos y

la segregación de tamaños gruesos, con carácter previo a su acopio en cantera o estación de carga.

- Cintas transportadoras.

3.4. Transporte

El Adjudicatario transportará el balasto producido a las zonas de acopio que se designen o al punto de suministro determinado en el presente contrato.

El Adjudicatario se hará responsable de restituir las vías de comunicación que utilice para el transporte del balasto hasta las zonas de destino final si fuera necesario, corriendo por su cuenta los gastos derivados de dichas restituciones. Asimismo también será responsable del riesgo de los caminos cuando la Dirección del Contrato lo estime necesario y correrán de su cuenta los permisos o autorizaciones de transporte que sean necesarios para la ejecución del objeto del contrato. A este respecto el ofertante incluirá cartas de autorización para realizar el transporte desde la cantera a los lugares de acopio, tanto intermedios como finales. Asimismo, será el responsable del riesgo de los caminos cuando la Dirección del Contrato lo estime necesario. Antes de iniciar el suministro, si el Director del Contrato así lo decidiera, se levantará acta notarial del estado de los caminos y vías de acceso por los que vayan a transitar los camiones.

Las cantidades a transportar (suministro diario, semanal o mensual) desde cantera a los acopios de destino final serán fijadas por Adif, quien tendrá además la potestad de modificarlas en cualquier momento (al alza a la baja o incluso detener el suministro), adaptándose a las circunstancias de las obras.

Antes de iniciarse el transporte de balasto a cada una de las zonas de acopio de destino final fijadas por Adif o los trabajos de acondicionamiento de las mismas, el adjudicatario deberá realizar un informe para cada una de ellas que deberá incluir la siguiente información: descripción detallada de las vías de transporte a emplear hasta la zona de acopio, tanto de entrada como de salida del mismo (descripción de sus características y estado incluido reportaje fotográfico, propietario o administración responsable del mismo, etc), autorizaciones escritas para su uso, con los medios a emplear en el transporte, de los organismos responsables de dichos viales para el período de duración del contrato y estudio de posibles daños causados en los mismos por el tráfico generado y trabajos de reacondicionamiento necesarios para su restitución.

El sistema de transporte, carga y descarga, serán sometidos a la aprobación por parte de Adif.

3.5. Acopios

En el caso de acopios en cantera, Adif establecerá las condiciones de las áreas determinadas para el acopio, que en cualquier caso serán perfectamente llanas y se situarán fuera de los límites de contaminación de la propia planta o de acopios de otros materiales, y estarán debidamente señalizadas y delimitadas. El adjudicatario dispondrá dentro de cada cantera o en sus proximidades, de una superficie dispuesta como acopio regulador para el Adif, para de esta forma poder regular distintos ritmos de producción y transporte, así como para atender a los posibles desfases o desacoples de la producción y el transporte. Será responsable de obtener la disponibilidad de los terrenos, la preparación de la base de los mismos, los accesos a los mismos, y la restauración medioambiental tanto de los acopios como de los caminos de acceso hasta ellos. Se evitarán los problemas derivados del viento en poblaciones cercanas y la interrupción de cauces de agua.

La explanada deberá quedar expedita y sin obstáculos que puedan dar lugar a accidentes durante la extracción del material, debiendo mantener una zona reservada para el acopio exclusivo de material a suministrar para usos ferroviarios. El contratista está obligado a la retirada de dicha área, de todos los detritus procedentes de todas las operaciones inherentes al suministro (Apartado 3.5.1.1, P.A.V. 3.4-0-0, 7ª Ed.).

En el caso de acopios de destino final en traza, bases de trabajo o cargaderos de ferrocarril, el adjudicatario será responsable de la formación de los acopios, incluyendo el personal y la maquinaria requeridos para tal fin, hasta la finalización de la carga a obra por parte del contratista de montaje de vía. La custodia de los acopios será responsabilidad del fabricante o de la empresa de montaje de vía, definiéndose en cada caso, según el criterio de Adif.

Se valorará la posibilidad de realizar estudios específicos para la obtención directa, por parte de ADIF, de los terrenos considerando además la posibilidad de utilizarlos en el futuro para otros usos. No obstante, si esto no fuese posible, el adjudicatario será responsable de obtener la disponibilidad de los terrenos, la preparación de la base de los acopios así como sus accesos y la restauración medioambiental de los mismos (acopios y accesos). También deberán evitarse los problemas derivados del viento en poblaciones cercanas y la intercepción de cauces de agua. Las características de la preparación, acondicionamiento y posterior restauración de las superficies de acopio quedarán recogidas en un informe previo que se someterá a la aprobación del Director de Contrato y que deberá incluir la descripción detallada de los trabajos a realizar, planos necesarios y presupuesto de ejecución.

Queda prohibida la circulación de camiones o maquinaria de cualquier tipo por encima del acopio.

3.5.1. En cantera

El Adjudicatario dispondrá, dentro de la misma cantera o en sus proximidades, de una superficie dispuesta como acopio regulador para el verificación de Adif. Esta superficie deberá cumplir las condiciones citadas en el Apartado 3.5 y además:

- El Adjudicatario dispondrá los acopios debidamente señalizados (un cartel deberá figurar en los acopios, indicando con claridad si se trata de balasto de tipo 1 ó 2, de forma que sufran la menor contaminación posible, y organizará las circulaciones de forma que se eviten accidentes y la mezcla de los diferentes productos que se fabriquen.
- El área determinada para el acopio tendrá el tratamiento adecuado de forma que se evite la contaminación del balasto tanto por agentes internos como externos.
- En el caso de que la calidad del material se degrade (suciedad, existencia de finos, etc.) el Adjudicatario quedará obligado a reciclarlo, limpiarlo o realizar las labores pertinentes para suministrarlo en las condiciones contratadas.
- Queda prohibida la realización de acopios de altura sobre el suelo superior a tres (3) metros, salvo autorización de expresa de Adif. La limitación de la altura de los acopios tiene la finalidad de evitar la segregación o separación en tamaños del balasto, así como el paso de la maquinaria por encima.
- La base del acopio será tratada previamente para evitar la contaminación con el material a acopiar.
- Dichos acopios serán mensualmente muestreados y ensayados por Adif, según el "sistema PIT" (Penalización por Incumplimiento Tolerado) si es para mantenimiento o construcción de Red Convencional. El muestreo podrá ser realizado también en tolva o camión (quedando prohibido realizarlo en cinta por seguridad), si se estima necesario por parte de Adif.
- Dispondrá, en las zonas de acopio de cantera, de básculas de pesaje que permitan controlar tanto la entrada del material como su posterior salida tanto por rechazo como por envío.

- Las partidas rechazadas por falta de calidad, serán retiradas del acopio en el momento de su comunicación, reciclándose o quedando delimitadas y cuantificadas en otra zona definida a tal efecto.

3.5.2. En zonas de acopio en traza, a pie de obra, bases de trabajo o cargaderos del ferrocarril

Tanto las cantidades a transportar a cada acopio como su ubicación definitiva será dispuesta por la Dirección del Contrato en función de las necesidades derivadas de las obras.

En el caso de que Adif estime necesario disponer de acopios emplazados en lugares distintos a los indicados, el adjudicatario aceptará cualquier otra zona de acopio que se le designe, incluyendo todos los costes, directos e indirectos derivados del transporte entre el punto de carga en cantera y el de descarga en las zonas de acopio de destino final.

El volumen de acopio estará en consonancia con la longitud de la traza que se va a suministrar desde cada acopio. En cualquier caso los volúmenes de acopio podrán ser modificados de acuerdo con lo indicado por la Dirección Técnica en función de las necesidades de las obras.

En cuanto a las características de nuevas zonas de acopio de destino final no establecidas en el presente pliego, se deberán cumplir las mismas condiciones que en los apartados anteriores.

En los acopios en cargadero de ferrocarril, se estará sujeto a las condiciones de seguridad y de circulación que se establezcan, corriendo a cargo del Adjudicatario, cualquier obra, instalación, personal o medios necesarios, para su correcto mantenimiento y funcionamiento.

3.6. Lavado del balasto

El lavado se realizará, previa indicación expresa del Director de Contrato, justo antes del extendido y no se permitirá el acopio de balasto lavado salvo el que se precise para abastecer al tren de tolvas momentos antes de la carga. El Adjudicatario está obligado a lavar el balasto destinado a los túneles o el que por una contaminación excesiva sea solicitado por Adif.

El sistema de lavado que se emplee deberá garantizar que el balasto quede prácticamente exento de finos (polvo), en cualquier caso. Tanto el sistema de lavado como la ubicación de la instalación de lavado deberá ser aprobada o propuesta por Adif.

3.7. Control de Calidad del Producto

3.7.1. Verificación y contraste del control de producción

La verificación y contraste del control realizado por el Contratista se efectuará de manera sistemática por Adif, responsable de las obras, bien directamente o a través de un laboratorio autorizado por el mismo para esta finalidad, y abarcará la determinación de la calidad de la roca, análisis de la idoneidad del sistema de fabricación, comprobación de las características del producto terminado, y aprobación de las condiciones de suministro, transporte y carga del balasto.

3.7.2. Control de calidad de recepción

La Dirección de la Obra comprobará que se verifica la calidad del balasto suministrado, mediante la ejecución de los ensayos preceptivos previstos y con la frecuencia mínima especificada en el Apartado 3.2 (P.A.V. 3.4.0-0, 7ª Ed.) o en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares de las Obras, o bien por cualquier otro procedimiento aprobado por dicha Dirección de Obra.

Los laboratorios encargados del control de calidad, tomarán la muestra en acopio de cantera, o de estación o, con carácter excepcional, en vagón de Adif o camión, según decisión del laborante, encargado de la toma de muestras de cualquiera de las maneras siguientes:

- a) Cuando la cantera tenga sus acopios en tolva de almacenamiento, se dispondrá una pala mecánica en la parte inferior de la misma, y abriendo las compuertas de descarga, se depositará en el cazo de la pala una cantidad superior a 200 kg de muestra. El laborante tomará de diferentes lugares del cazo, con una pala cuadrada de bordes altos, un número adecuado de paladas manuales, para verter 40-50 kg de material en cada uno de los 3 ó 4 sacos distintos (muestras unitarias), que posteriormente se someterán a cuarteo.
- b) Cuando el acopio en cantera o estación se realice en montones, se removerán varios lugares distintos y opuestos representativos del mismo con el cazo de una pala mecánica, desde una altura de 0,2 m. sobre el suelo, procediéndose a tomar las muestras unitarias necesarias (3 ó 4) con el cazo lleno, una de cada uno de dichos lugares, como se especifica en el apartado a), que posteriormente se someterán a cuarteo.
- c) Cuando excepcionalmente no esté disponible una pala mecánica, el laborante tomará las muestras unitarias, mediante pala manual cuadrada de bordes altos, de tres o cuatro zonas distintas y opuestas del acopio, en cotas situadas entre el suelo y la parte superior del mismo, cuidando no segregar el balasto, que posteriormente se someterán a cuarteo.
- d) Excepcionalmente, se podrá realizar la toma de muestras en una composición de vagones tolva cargada y enrasada, previo corte, por razones de seguridad, de la tensión eléctrica de catenaria en líneas electrificadas. Para efectuar esta toma de muestra, se realizará un surco de unos 30 cm. de profundidad, con un rastrillo, en el balasto (centrado en la parte superior de la tolva), en tres o cuatro tolvas distintas promediadas en la composición, tomando las tres o cuatro muestras unitarias (una en cada tolva) con una pala manual, sobre los relieves longitudinales formados al realizarlos referidos surcos, procediéndose a continuación al cuarteo de las muestras tomadas.

En todos los casos mencionados anteriormente, si el cuarteo se realizase con cuarteador metálico, será conveniente tomar cuatro (4) muestras unitarias para proceder a su cuarteo. Las muestras resultantes del cuarteo (supuestamente iguales) se introducirán en sacos herméticos, siendo precintados tres de ellos por el laborante encargado por Adif, mediante los precintos homologados que perforan los cuellos de los sacos para asegurar su inviolabilidad.

Una de las muestras se ensayará en el laboratorio y respecto de las otras dos, una permanecerá en el almacén de la cantera (no debe dejarse próxima al lugar donde se ha efectuado la toma, sino en un almacén o sitio similar, a ser posible cerrado para evitar su manipulación, rotura o deterioro) y la otra en el archivo de muestras del laboratorio, por un tiempo mínimo de 2 meses, para posibles ensayos contradictorios.

Los 40-50 Kg de cada muestra se podrán repartir en dos sacos debidamente referenciados al objeto de reducir a la mitad el esfuerzo que se ha de realizar al manipularlos y cumplir con la normativa de seguridad vigente.

3.7.3. Control de calidad de balasto por gestión directa: Sistema (P.I.T.). Mantenimiento Líneas AV y RC)

El Laboratorio Central de Adif o los laboratorios contratados por Adif, efectuarán por medio de agentes laborantes, debidamente homologados y acreditados, al menos una toma de

muestra mensual en cada cantera, de forma aleatoria en el tiempo y sin previo aviso, al objeto de establecer el P.I.T. mensual y aplicar las penalizaciones que se deriven.

El Contratista podrá solicitar a la Jefatura de Área de Laboratorio ensayos contradictorios de las muestras almacenadas en cantera y laboratorio en el plazo de 20 días desde la notificación de la penalización por la mencionada Dirección de Adif. Dichos ensayos serán todos los reseñados en el apartado 7.2. del P.A.V. 3-4-0.0., 7ª Ed. Estos ensayos contradictorios se realizarán, por regla general, en el Laboratorio Central de Adif, o excepcionalmente, en un laboratorio contratado, en presencia del personal responsable de la Jefatura de Área de Laboratorio, del laboratorio que ha realizado el ensayo a comprobar, y del Contratista de la cantera, previa comprobación fehaciente de la validez e inviolabilidad de los precintos y estanquidad de los sacos. Los sacos y los precintos de las muestras contradictorias se conservarán en el laboratorio durante al menos dos semanas.

La Jefatura de Área de Laboratorio de Adif, aleatoriamente en el tiempo, podrá exigir la realización de ensayos contradictorios de inspección sobre las muestras archivadas en los laboratorios.

3.7.4. Resultados obtenidos y correcciones a efectuar

Cuando alguno de los ensayos efectuados, durante la ejecución de alguno de los controles previstos en este Pliego, diera un resultado negativo (no cumpla las especificaciones del Pliego), se repetirá dicho ensayo y, si obtuviera un resultado contradictorio con el primero, se realizará una tercera prueba. En caso de obtenerse resultado negativo en dos de las pruebas, el Contratista se obliga a introducir aquellos elementos que resulten necesarios para la mejora de la instalación de fabricación, condiciones de acopio, carga y transporte, al objeto de conseguir que el producto suministrado cumpla las condiciones especificadas por el Pliego.

3.8. Obligaciones legales en materia de prevención de riesgos laborales

La empresa Adjudicataria será responsable de cumplir y aplicar las prescripciones establecidas en la normativa vigente en materia de Prevención de Riesgos Laborales. Es de obligado cumplimiento el Procedimiento Operativo de Prevención de ADIF para la Coordinación de Actividades Empresariales

3.9. Evaluación y protección del medio ambiente

En todo momento se cumplirá la legislación vigente relacionada con el impacto ambiental, por parte del contratista.

4. DISTINTIVOS DE CALIDAD

La materia prima a utilizar como balasto procederá de canteras con Distintivos de Calidad Adif, incluidas en el Catálogo de Canteras con el Distintivo de Calidad Adif para el suministro de balasto y relacionadas en el Anejo B del P.A.V. 3-4-0.0., 7ª Ed. Dicho catálogo, estará sujeto a revisión en función de las alteraciones que en la propia relación de canteras se produzcan, donde se indicará si la adjudicación del Distintivo de Calidad Adif es para suministrar balasto de Tipo "1", Tipo "2" o de Tipo "3".

Para la consecución del Distintivo de Calidad Adif de una nueva cantera suministradora de balasto, será necesaria la presentación por el contratista del preceptivo Informe Geotécnico y de Explotación de dicha cantera. La obligatoriedad de suministrar balasto de canteras con Distintivo de Calidad Adif y catalogadas, se referirá a todo tipo de balasto a suministrar para la Red Ferroviaria de Interés General (REFIG), tanto si los suministros son por gestión directa, como si son por unidad de obra nueva en inversiones soportadas presupuestariamente por Adif o cualquier Administración Pública Estatal o Autonómica.



5. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

La empresa adjudicataria será responsable de cumplir y aplicar las prescripciones establecidas en la normativa vigente en materia de Prevención de Riesgos Laborales. Es de obligado cumplimiento el Procedimiento Operativo de Prevención de ADIF para la Coordinación de Actividades Empresariales.

Las relaciones existentes entre el Adjudicatario y ADIF deben regirse por las disposiciones que de esta materia existen en el Sistema Integrado de Gestión, en lo concerniente a materias de Seguridad y Salud en el Trabajo, siendo de obligado cumplimiento los Procedimientos Operativos de Prevención de ADIF POP 12 (Coordinación de Actividades Empresariales) y POP 16 (Directrices Generales aplicables a empresas que realicen actividades en centros de trabajo de ADIF).

La Empresa Adjudicataria será responsable de cumplir y vigilar el cumplimiento por parte de sus subcontratistas y trabajadores autónomos de las prescripciones establecidas en la normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales, así como en la normativa y procedimientos de ADIF aplicables.

En el caso de que el adjudicatario desarrolle actividades incluidas en el ámbito de aplicación del Real Decreto 1627/97 (Anexo I), el adjudicatario informará previamente a ADIF a través del Director del contrato de esta circunstancia. En este caso el adjudicatario se verá obligado no solamente por las disposiciones reglamentarias del citado Real Decreto, sino que le serán de aplicación las exigencias que la ley 32/06 reserva al empresario principal en lo referente a la apertura del centro de trabajo, diligencia del Libro de subcontratación y limitaciones a la subcontratación.

El Adjudicatario, con la participación de su Servicio de Prevención deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones en materia preventiva:

a) Planificación.

En cumplimiento de lo establecido entre otros en el art. 16 de la Ley de Prevención y en el cap.II del RD 39/97 de los Servicios de Prevención, el Adjudicatario deberá articular su acción preventiva en las tareas objeto del presente contrato que se desarrollen en la zona de destino del suministro, es decir, base de trabajos, zonas de acopio y traza, alrededor de un plan de prevención específico que establezca las medidas que se deben poner en práctica durante la vigencia del mismo para cumplir con sus obligaciones preventivas, todo ello sin perjuicio de la Documentación del Sistema Preventivo de la empresa con la que el citado documento deberá ser coherente (Plan de Prevención, Evaluación de Riesgos, Planificación Preventiva, Procedimientos de Trabajo y Registros Acreditativos).

En el citado plan de prevención específico deberá tenerse en cuenta la información y normativa facilitada por ADIF, así como la información que el resto de empresarios concurrentes le entreguen que puedan afectar a los riesgos o medidas preventivas de las actividades que debe desarrollar el Adjudicatario.

Sin perjuicio de que el adjudicatario debe cumplir con sus obligaciones en materia preventiva según la legislación aplicable en todas sus actividades, en todas aquéllas que, siendo objeto del contrato, se desarrollen dentro de la base de trabajos o en las proximidades de la traza y zonas de acopio deberán contar con una identificación y evaluación de los riesgos existentes y, consecuentemente, con una planificación de las actuaciones y medidas preventivas que se deben poner en práctica. El Adjudicatario no podrá dar comienzo a ninguna actividad que previamente no se haya recogido y analizado en el plan de prevención específico.

El Adjudicatario deberá mantener actualizado su plan de prevención específico en todo momento, de manera que se vayan incluyendo en él los riesgos y medidas correspondientes a las nuevas actividades no previstas o que en un principio no estuviesen definidas por completo, así como la información facilitada por ADIF u otros empresarios concurrentes, que pudiese influir en su actividad.

b) Vigilancia preventiva.

El Adjudicatario deberá vigilar el cumplimiento por parte de aquellas empresas o trabajadores autónomos subcontratados directamente por él o que actúen bajo su cadena de subcontratación de toda la normativa de prevención de riesgos laborales, el Plan de Prevención específico y la normativa de ADIF que le sea de aplicación.

Para garantizar las labores de vigilancia antes citadas, el Adjudicatario nombrará tanto los trabajadores designados y encargados de seguridad precisos como, los recursos preventivos necesarios, que, en su caso, deberán ser designados por escrito y contarán con la formación reglamentariamente exigida. Dichos recursos preventivos deberán estar presentes siempre que se ejecuten trabajos considerados reglamentariamente como peligrosos o con riesgos especiales, o cuando debido a la concurrencia de actividades con otro empresario, los riesgos se modifiquen o agraven. En este caso ambos empresarios deberán designar su recurso preventivo, debiendo colaborar entre sí.

c) Coordinación de actividades empresariales.

El adjudicatario antes de iniciar el suministro de material a la traza deberá realizar una reunión de coordinación de actividades empresariales con el objeto establecer los protocolos de comunicación e intercambiar la información preventiva con las empresas concurrentes.

El Adjudicatario deberá asistir a todas las reuniones de coordinación de actividades empresariales a las que sea convocado.

El Adjudicatario, antes de aportar el material a la zona a la que va destinado, entendiéndose como tal la base de trabajos, la zona de acopio y la traza, deberá proporcionar a ADIF y al resto de empresas concurrentes toda aquella información sobre los riesgos específicos de las actividades vaya a desarrollar y puedan afectar a los trabajadores de las empresas concurrentes, en particular sobre los riesgos que puedan verse agravados o modificados por circunstancias derivadas de la concurrencia de actividades.

Así mismo, el Adjudicatario adaptará su plan de prevención específico de acuerdo con la información facilitada por ADIF y por los otros empresarios concurrentes.

El adjudicatario deberá informar a sus trabajadores de los riesgos derivados de la concurrencia de actividades empresariales, así como sobre los medios de coordinación establecidos. Cuando los medios de coordinación establecidos sean la presencia de recursos preventivos, o la designación de una o más personas encargadas de la coordinación de actividades empresariales, el resto de trabajadores deberán ser informados de las designaciones.

d) Organización preventiva.

El adjudicatario detallará en su plan de prevención específico los medios, estructuras, funciones y responsabilidades de los integrantes de su Organización Preventiva. La Organización Preventiva tendrá como finalidad asesorar y dar apoyo al Adjudicatario para dar cumplimiento a sus obligaciones en materia de Prevención de Riesgos Laborales. Al frente de la citada Organización deberá figurar un técnico de prevención acreditado para realizar funciones de nivel superior. Dicho técnico deberá dirigir la planificación y la ejecución de la acción preventiva que el Adjudicatario de este contrato realice en el ámbito de la base de trabajos, de las zonas de acopio y de la traza.

e) Subcontratación.

Antes del inicio de la actividad, el Adjudicatario exigirá a las empresas o trabajadores autónomos subcontratados directamente por él o que actúen bajo su cadena de

subcontratación y vayan a trabajar en actividades propias de este contrato que se realicen en el ámbito de la base de trabajos, zonas de acopio o de la traza, que le acrediten por escrito que han realizado para los trabajos contratados la evaluación de riesgos y la planificación de la actividad preventiva, y que han cumplido sus obligaciones en materia de formación, información y vigilancia de la salud respecto de los trabajadores que realicen esas actividades. Así mismo deberá garantizar que los equipos de trabajo que vayan a emplear en el ámbito de la base de trabajos, zonas de acopio o de la traza, ya sean propiedad del subcontratista o alquilados, cumplan con todos los requisitos normativos.

El Adjudicatario deberá informar a ADIF anticipadamente, y por escrito, de la intención de celebrar subcontratos, señalando la parte que se pretende subcontratar y la identidad del subcontratista, y justificará la aptitud del sujeto o empresa subcontratada para ejecutar el trabajo que se le encarga en referencia a los medios técnicos y humanos de que dispone y a su experiencia. En el caso de que el subcontratista acredite que tiene la clasificación adecuada para realizar la parte del contrato objeto de subcontratación, la comunicación de esta circunstancia eximirá de la citada justificación.

f) Equipos de trabajo.

El Adjudicatario deberá poder acreditar por escrito que todos los equipos que vayan a utilizarse en el ámbito de la base de trabajos, zonas de acopio o de la traza, sean propios o alquilados, cumplen con todos los requisitos normativos.

Todos los vehículos, tanto de vía, como de carretera, que se utilicen en la ejecución de los trabajos dispondrán de seguro e I.T.V. en vigor.

g) Medidas de emergencia.

El Adjudicatario deberá definir, dentro de su planificación preventiva, las medidas que se deben adoptar ante un caso de emergencia. Para ello contemplará todos los casos de emergencia previsibles teniendo en cuenta tanto las circunstancias del entorno y de su actividad propia, como la información facilitada por ADIF u otros empresarios concurrentes. Entre los casos de emergencia que se deben contemplar estarán al menos accidentes, incendios o explosiones. Para la aplicación de las medidas adoptadas, el adjudicatario deberá establecer las relaciones que sean necesarias con servicios externos a la empresa, en particular en materia de primeros auxilios, asistencia médica de urgencia, salvamento y lucha contra incendios, de forma que quede garantizada la eficacia de las medidas previstas y deberá informar a sus trabajadores de las medidas de emergencia previstas. Si el adjudicatario se viese afectado por una situación de emergencia susceptible de afectar a la salud o seguridad de los trabajadores de otras empresas con las que concurra, informará de tal situación, lo antes posible a estas empresas.

h) Formación e información en materia preventiva.

El Adjudicatario deberá disponer los medios necesarios para acreditar por escrito que todos los trabajadores, ya sean propios o subcontratados, que vayan a realizar alguna actuación en el ámbito de la base de trabajos, zonas de acopio o de la traza dispongan de formación en materia preventiva específica de su puesto de trabajo, e información de los riesgos, medidas preventivas y medidas de emergencia a adoptar en las labores que hayan de realizar. Dicha formación e información será coherente con la planificación preventiva específica.

i) Vigilancia de la salud.

El Adjudicatario deberá disponer los medios necesarios para acreditar por escrito que se han cumplido todas las obligaciones empresariales en materia de Vigilancia de la Salud con todos los trabajadores, ya sean propios o subcontratados, que vayan a realizar alguna actuación en centros de trabajo de ADIF.

J) Costes en materia preventiva.

Las obligaciones en materia preventiva son deberes de cada empresario respecto a sus trabajadores, por lo tanto ADIF no abonará ninguna unidad de gasto específico por este concepto, al estar específicamente incluidos en los gastos generales que se consideran en este pliego.

k) Otras obligaciones

En el ámbito de la base de trabajos, zonas de acopio y sus inmediaciones serán de obligado cumplimiento las siguientes medidas de carácter mínimo:

- La velocidad de circulación de los vehículos en la traza, caminos de servicio o de acceso no superará en ningún caso los 40 km/h, sin perjuicio de que en determinados tramos pueda ser aún más restrictiva.
- Los camiones dispondrán de señalización acústica y luminosa de marcha hacia atrás.
- Estará prohibido sobrecargar los camiones por encima de su carga admisible. Los camiones especificarán claramente la "Tara" y "Carga Máxima".

6. CONDICIONES DEL SUMINISTRO

Se realizarán dos mediciones del suministro, todas ellas tendrán carácter mensual. La primera sobre el total de material acopiado y que servirá de base para establecer los pagos a cuenta sobre el total del suministro. La segunda una vez que el material haya sido lavado y cargado sobre camión o tolva para su extendido en obra, que definirá la cantidad de balasto incorporado a obra y por tanto suministrado.

Las mediciones se realizarán de forma contradictoria y serán firmadas por el Director Técnico del Contrato y por el Adjudicatario o su Representante. Mensualmente será necesario presentar a la aprobación de la Dirección Técnica del Contrato los informes relativos a las actividades de autocontrol de calidad que serán coherentes con el contenido del Plan de Aseguramiento de la Calidad que se haya aprobado en el inicio del contrato.

En caso de que por cualquier causa cambien las condiciones de transporte y almacenamiento del material, la Dirección Técnica podrá establecer otros criterios de medición y pesaje.

6.1. Plazos del suministro

El contrato derivado de la presente licitación tendrá una duración de 9 meses. El Contratista comenzará a efectuar el suministro dentro del plazo, debiendo hacer efectivas las cantidades contratadas en los plazos convenidos y al ritmo diario fijado, salvo indicación en contrario de Adif que se hará constar debidamente.

Las cantidades a transportar (suministro diario, semanal o mensual) desde cantera a los acopios de destino final serán fijadas por Adif a través de su Dirección Técnica, quien tendrá además la potestad de modificarlas en cualquier momento (al alza, a la baja o incluso detener el suministro) según sean las circunstancias de la obra.

6.2. Medición del material acopiado

Del material acopiado se establecerán dos mediciones: la primera sobre el material acopiado en cantera y la segunda sobre el material almacenado en los acopios de traza, bases de trabajo o cargaderos (acopios de destino final).

La medición del balasto acopiado en cantera será realizada por pesaje del balasto almacenado. Para lo cual, el ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS exigirá un control permanente del pesaje del balasto que una vez producido se almacene en los acopios de cantera. Para la verificación de las cantidades acopladas se exigirá la presentación de los comprobantes de pesaje de cada vehículo. Las básculas utilizadas deberán calibrarse siempre que la Dirección del Contrato lo solicite, poniéndose a disposición de ésta los correspondientes certificados.

Las tareas de pesaje en cantera serán verificadas y contrastadas periódicamente por la Dirección del Contrato y adicionalmente será realizado un control de pesaje de salida del balasto de estos acopios, que permitirá comprobar la medición del balasto almacenado en los mismos. Este control permanente se reflejará en el Parte Diario de Producción y Acopio que el adjudicatario deberá remitir diariamente a la Dirección Técnica del ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS o a su representante.

El ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS, en caso de estimarse necesario, también podrá aplicar para el control del balasto acopiado en cantera la medición topográfica de los acopios. En este caso, la medición se establecerá aplicando las fórmulas que resulten más convenientes a la vista de la forma geométrica de cada acopio y por el procedimiento que en su día determine la Dirección Técnica del Contrato. La cantidad de material acopiado se calculará aplicando la densidad obtenida en los ensayos que determine la Dirección Técnica. Estos ensayos para determinar la densidad del material se realizarán tantas veces como lo estime necesario la Dirección Técnica del Contrato o cuando cambie el frente de extracción de la cantera.

La medición del balasto almacenado en los acopios de traza, bases de trabajo o cargaderos (acopios de destino final) se realizará por pesaje en las básculas que el ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS defina en dichos acopios.

Adicionalmente se exigirá el control de pesado de salida de los acopios de cantera y el de entrada en los acopios de destino final. En todos los casos, el ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS podrá solicitar al contratista, con la periodicidad que considere necesaria, las calibraciones de las básculas utilizadas o bien podrá realizar los chequeos de estas tareas de pesado que considere oportunos.

Caso de que el ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS estime oportuno el pesaje del balasto en básculas instaladas por él o por terceros en el entorno de los trayectos de transporte desde la cantera a los acopios de destino final, el Adjudicatario estará obligado a efectuar dicho pesaje con la periodicidad y en número que el Director de Contrato designe, corriendo con los gastos de este pesaje si es realizado en básculas de terceros.

Caso de que el ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS establezca la necesidad de medición del balasto almacenado en los acopios de destino final, mediante su medición topográfica, la cantidad se calculará aplicando al volumen medido, la densidad obtenida en los ensayos que determine la Dirección Técnica del contrato.

6.3. Medición del material incorporado y lavado

El material que sea lavado o incorporado a obra desde los acopios de destino final será medido mediante pesaje en las básculas que el ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS haya definido y establecido en dichos acopios.

Caso de que el ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS lo estime conveniente también podrá establecerse dicha medición por control topográfico en acopio de destino final o en traza, en este caso se calculará aplicando al volumen extraído del acopio o extendido en la traza, la densidad obtenida en los ensayos que determine la Dirección Técnica del contrato en dichos casos.



En todos los casos, el ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS podrá solicitar al contratista, con la periodicidad que considere necesaria, las calibraciones de las básculas utilizadas o bien podrá realizar los chequeos de estas tareas de pesado que considere oportunos.

6.4. Abono

El adjudicatario tiene derecho al abono de los suministros efectivamente entregados y formalmente recibidos por ADIF con arreglo al precio convenido y con sujeción al contrato otorgado.

El pago del precio se realizará de la forma siguiente:

- Por lo que respecta al precio P1, se certificará a cuenta el 75% a la validación técnica en cantera; un 20% en el momento de su descarga en las zonas de almacenamiento o bases de trabajo establecidas; y el 5% restante en el momento de iniciar su extendido en la plataforma.
- El resto de los precios se certificarán al 100% cuando hayan sido totalmente ejecutados y admitidos como tales por la Dirección del Contrato. En el caso de las partidas alzadas se abonará la cantidad justificada una vez aprobada su ejecución y realizados los trabajos correspondientes.

La recepción del material se efectuará en la obra. En todo caso su constatación exigirá por parte de ADIF un acto formal y positivo de recepción o conformidad en el momento de la entrega.

6.5. Productos en acopio que no reúnan las condiciones señaladas por el P.A.V. 3-4-0.0.7ªEd.

Toda la piedra partida fabricada que no reúna las características marcadas en el presente Pliego, será rechazada por el personal de Adif encargado de su recepción o inspección. El Contratista estará obligado a señalar los acopios rechazados por medio de pintura pulverizada de color rojo y a retirarlos de las zonas de almacenamiento destinadas a Adif en un plazo máximo de quince (15) días a partir de aquel en que se le comunicó la decisión, siendo a su cargo los gastos que ocasione esta retirada.

7. SUBCONTRATACIONES

Indicación expresa, en caso de subcontratación y dentro de los límites legales vigentes, de la subcontratación, de si el licitador realizará la totalidad de los trabajos con medios propios o si alguna parte será objeto de subcontratación o colaboración externa. En este último caso, deberá indicarse expresamente las partes objeto de aquella, e incluirse documentación que acredita por escrito, el correspondiente compromiso, indicándose asimismo el porcentaje que supone los trabajos a realizar por terceros, sobre la totalidad del presupuesto. Los requerimientos legales exigidos a la empresa subcontratista, serán los mismos que los exigidos al contratista principal.

8. PLAZO DE GARANTÍA

La devolución de garantías se realizará a los 6 meses de la recepción de este contrato.

9. PENALIZACIONES

Los gastos derivados de cualquier inspección y/o ensayo realizado por el ADIF cuyo resultado incumpla las especificaciones recogidas en el presente PPTP serán abonados por el adjudicatario. En dichos gastos se incluirá el coste de los ensayos realizados que presenten algún incumplimiento a las especificaciones, el coste de los contraensayos asociados, y el coste del personal técnico (horas de trabajo, mantención y transporte) que haya participado en dichas inspecciones y/o ensayos así como el empleado para el control y seguimiento de las actuaciones reparadoras y correctoras posteriores.

9.1. Penalización por incumplimiento en la calidad del balasto para Adif

No se considera a efectos de penalizaciones, los defectos de calidad del balasto atribuidos al transporte desde los acopios de traza ó cargadero de estación hasta la obra o a su propia puesta en obra, actividades que son cometido del contratista de montaje de vía.

Respecto al control de recepción del suministro de balasto, el representante de Adif responsable de la recepción, no permitirá la existencia de un número de ensayos negativos (en cualquiera de los controles de calidad previstos en este Pliego) superior a tres (3) consecutivos o a tres (3) en un período de mes y medio, sin que sea paralizado el suministro, a fin de intentar la mejora de la calidad del balasto.

El incumplimiento de los requerimientos de Adif o sus representantes, para la realización de las modificaciones necesarias, así como el incumplimiento sistemático de las características especificadas para la calidad del balasto, daría lugar a la supresión de la cantera del Catálogo de Canteras con Distintivo de Calidad Adif y la resolución del contrato.

9.2. Penalización por incumplimiento en el enrase de tolvas (Adif)

Si el Contratista suministrador de balasto incumple la obligación de enrasar a bordes de tolva tal y como se ha argumentado, se le pondrá una penalización por los responsables de la Dirección de obra con quince (15) por ciento del coste de la carga de cada vagón no enrasado.

En el caso de que ocurra por segunda vez la falta de enrase, esta penalización abarcará al último mes de suministro, estando Adif facultada en este caso de reincidencia, para la resolución del contrato.

9.3. Penalización por Incumplimiento Tolerado (PIT) (Adif)

Para este suministro se aplicarán las penalizaciones estipuladas en el denominado sistema PIT (PAV 3-4-0.0.17ªEd).

9.4. Penalización por demora en la entrega de los suministros (Adif)

Para la aplicación de la penalización se atenderá a las fechas contenidas en las Órdenes de Suministro, señalando el período de entrega considerando, la última de ellas para cada suministro y la diferencia con la fecha real de la entrega del balasto.

La demora sobre el plazo de entrega pactada motivará la reducción, a razón de un 1% (uno por ciento) por semana o fracción de la misma de retraso, durante las cuatro primeras semanas, y de un 2% (dos por ciento) por semana o fracción de la misma de retraso, desde la quinta a la duodécima semana, en el pago del precio unitario de la parte del material en cuya entrega se haya producido ese retraso.

A partir de la semana duodécima, Adif podrá resolver el contrato que se derive de esta licitación de ejecución de la fianza, sin perjuicio de poder entablar las acciones legales que considere oportunas, por los daños que se hubieran irrogado. En consecuencia, la resolución del contrato producirá los siguientes efectos:

- Inadmisión de cualquier entrega que se pretenda después de las doce semanas de demora sobre el plazo total de entrega pactado para el suministro.
- Pérdida de la parte proporcional de la fianza que corresponda a cada una de las unidades demoradas en más de las doce semanas citadas. Todo ello, sin perjuicio de todas y cada una de las penalizaciones individuales que corresponda satisfacer por las unidades entregadas fuera de plazo y cuya propiedad definitiva conservará Adif.

- Ejecución de la parte proporcional del aval correspondiente a la parte del contrato sin satisfacer.

La suma de las penalizaciones no podrá superar el diez (10) por ciento del presupuesto total del contrato.

10. CANTIDAD DE BALASTO Y DE TRANSPORTE

En la tabla que se muestra a continuación se expresa la cantidad de piedra que ha de llevarse a cada punto de acopio. En las ofertas se deberá expresar la distancia al punto de producción (km). La cantidad de transporte realmente ofertado (T) será la suma de esos productos parciales.

Punto de acopio, carga, etc	Cantidad de piedra (toneladas)	Distancia al punto de producción (km)	Cantidad de transporte (t x km)
Las Borges del Campo	32.000 m ³	D1	B1 x D1
	B= L(B)	Indicar fuente de cálculo de las distancias (Google, Repsol, ...)	T= L (B _i x O)

- Cantidad de balasto:

$$B = \sum(B_i)$$

- Cantidad de transporte:

$$T_i = \sum(B_i \times D_i)$$

La cantidad de transporte ofertada dependerá de las distancias de los puntos de producción a los de acopio. En la oferta figurarán los mapas con los recorridos ofertados y el programa empleado para calcular las distancias.

11. PRESUPUESTO DE LICITACIÓN Y PRECIOS UNITARIOS

El Presupuesto de licitación (importe máximo que pueden alcanzar las ofertas presentadas para ser admitidas) para este contrato es de 566.278,40 €, IVA no incluido y comprende el suministro y transporte de balasto para las obras del ámbito de la Jefatura de Área de Mantenimiento de Tarragona.

Los precios unitarios del balasto (euros por m³) y del transporte en camión (euros por x m³ x kilómetro) que figuran como referencia en el presente pliego, se consideran ambos como límite superior para que las ofertas puedan ser admitidas.

A continuación se detalla la composición de los precios de referencia:

CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS			
Ref.	ud	Denominación	Precio
CAPÍTULO I. SUMINISTRO, TRANSPORTE Y ACOPIO DE BALASTO			
P-1	m ³	m ³ de balasto producido según especificaciones del Pliego de Prescripciones Técnicas, incluso preparación de las eras de almacenamiento en cantera, acopio del material en cantera y vigilancia de acopios.	12,40 €
P-2	m ³ XKm	m ³ x Kilómetro de balasto transportado a los acopios definidos, incluso carga en cantera, descargas y cargas intermedias (si las hay) y descarga en los acopios, bases de trabajo o traza.	0,12 €
P-3	m ³	Carga y enrasado del balasto en las tolvas en los puntos de carga.	1,12 €
P-4	m ³	m ³ de balasto lavado de los acopios para su incorporación final a obra.	1,12 €

Si fuera preciso realizar suministros en puntos distintos al recogido en el presente pliego, se abonarán tomando como referencia los precios ofertados por el licitador, variando únicamente la distancia entre la cantera ofertada y el nuevo punto de suministro.

El licitador deberá presentar su oferta cumplimentando la totalidad de los precios unitarios del presupuesto.

Además rellenará la siguiente tabla:

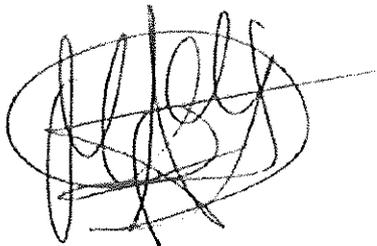
OFERTA			
Ref.	Denominación	Licitación	Oferta
P1	Precio unitario del m ³ producido según especificaciones del Pliego de Prescripciones Técnicas, incluso preparación de las eras de almacenamiento en cantera, acopio del material en cantera y vigilancia de acopios.	12,40 €	P10f
P2	Precio unitario de m ³ x km de transporte de balasto en camión a los puntos de acopio o carga en tren	0,12€	P20f
M1	Cantidad global de balasto (fijo para todas las ofertas)	32.000,00 m ³	32.000,00 m ³
M2	Medición de la cantidad de transporte realmente necesario para el cumplimiento de la oferta (global en m ³ x km) (depende de la distancia de la cantera al punto de carga)	480.000,00 m ³ XKm	M20f

A continuación se detalla el Presupuesto de Licitación:

PRESUPUESTO					
Ref.	Med.	ud	Denominación	Precio	Importe
p-1	32.000,00	m ³	m ³ de balasto producido según especificaciones del Pliego de Prescripciones Técnicas, incluso preparación de las eras de almacenamiento en cantera, acopio del material en cantera y vigilancia de acopios.	12,40 €	396.800,00 €
p-2	480.000,00	m ³ X Km	m ³ x Kilómetro de balasto transportado a los acopios definidos, incluso carga en cantera, descargas y cargas intermedias (sí las hay) y descarga en los acopios, bases de trabajo o traza.	0,12 €	57.600,00 €
p-3	32.000,00	m ³	Carga y enrasado del balasto en las tolvas en los puntos de carga	1,08 €	34.560,00 €
p-4	3.200,00	m ³	m ³ de balasto lavado de los acopios para su incorporación final a obra.	1,08 €	3.456,00 €
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL					492.416,00 €
9% GASTOS GENERALES					44.317,44 €
6% BENEFICIO INDUSTRIAL					29.544,96 €
SUMA					566.278,40 €
21% IVA					118.918,46 €
TOTAL PRESUPUESTO					685.196,86 €

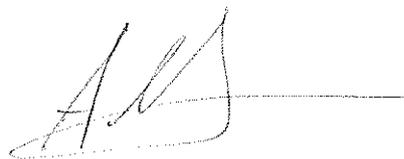
Madrid, julio de 2016

Jefe de Logística y Gestión de Suministros



Miguel Angel Guerrero Muñoz

Jefe de Área de Laboratorio



Antonio Madrigal Fernandez



ANEJO Nº 1: CARACTERÍSTICAS EXIGIDAS AL BALASTO

1. Finalidad

El presente Anejo Nº 1 tiene como finalidad definir las características técnicas y condiciones de calidad del balasto a utilizar en las Líneas de Alta Velocidad y de Red Convencional.

2. Campo de aplicación

Afecta a todos los suministros de balasto de las Líneas de Alta Velocidad y de Red Convencional, que deberán cumplirlo en cualquiera de los procesos intermedios desde la fabricación de balasto o manipulación del mismo hasta su puesta en vía completamente terminada.

3. Normativa europea y nacional de "Áridos para Balasto de Vía Férrea".

Para el uso específico en las líneas de Alta Velocidad y Red Convencional y de acuerdo con las categorías especificadas en el P.A.V. 3-4-0.0. 7ª Ed. (Parte A) y PF-6.- Balasto, se exigirán los límites adoptados para el balasto Tipo 1, con las características técnicas, ensayos, especificaciones y controles que se precisan en la siguiente normativa de obligado cumplimiento:

- ❑ P.A.V. 3-4-0.0 Balasto. Pliego de Prescripciones Técnicas para el suministro y utilización de balasto. 7ª Ed. Enero 2007 que entró en vigor el 1 de enero de 2007 (Parte A: Prescripciones Técnicas Generales para Balasto). No será de aplicación en este Pliego la Parte B de la citada norma ni ninguna cuestión relacionada con el Sistema de Penalización por Incumplimiento Tolerado (P.I.T.).
- ❑ N.A.V. 3-4-0.1 Balasto. Homologación de canteras suministradoras. 2ª Ed. Enero 2007.
- ❑ N.A.V. 3-4-0.2 Balasto. Control de Calidad. Toma de muestras y ensayos. 4ª Ed. Enero 2007.
- ❑ PF-6.- Balasto. Pliego de Prescripciones Técnicas generales de materiales ferroviarios. *ORDEN FOM/1269/2006*, de 17 de abril.
- ❑ UNE-EN 13450:2003. Áridos para balasto de diciembre de 2003 elaborada por el Comité Técnico CEN/TC154 Áridos.
- ❑ UNE 146147:2006. Áridos para balasto. Ensayos adicionales. de abril de 2006 elaborada por el Comité Técnico AEN/CTN 146 *Áridos*, incorporan las disposiciones modificadas o no de las normas generales de áridos que se enumeran a continuación:
- ❑ UNE-EN 932-1:1997. Ensayos para determinar las propiedades generales de los áridos. Parte 1: Métodos de Muestreo.
- ❑ UNE-EN 932-2:1999. Ensayos para determinar las propiedades generales de los áridos. Parte 2: Métodos para la reducción de muestras de laboratorio.
- ❑ UNE-EN 932-3:1997. Ensayos para determinar las propiedades generales de los áridos. Parte 3: Procedimiento y terminología para la descripción petrográfica simplificada.
- ❑ UNE-EN 933-1:2012. Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 1: Determinación de la granulometría de las partículas. Métodos del tamizado.
- ❑ UNE-EN 933-2:1996. Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 2ª: Determinación de la granulometría de las partículas. Tamices de ensayo, tamaño nominal de las aberturas.
- ❑ UNE-EN 933-3:2012. Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 3: Determinación de la forma de las partículas. Índice de lajas.

- ❑ UNE-EN 933-4:2008. Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 4: Determinación de la forma de las partículas. Coeficiente de forma.
- ❑ UNE-EN 1097-1:2011. Ensayos para determinar las propiedades mecánicas y físicas de los áridos. Parte 1: Determinación de la resistencia al desgaste (Micro-Deval).
- ❑ UNE-EN 1097-2:2010. Ensayos para determinar las propiedades mecánicas y físicas de los áridos. Parte 2: Métodos para la determinación de la resistencia a la fragmentación.
- ❑ UNE-EN 1097-6:2001. Ensayos para determinar las propiedades mecánicas y físicas de los áridos. Parte 6: Determinación de la densidad de partículas y la absorción de agua.
- ❑ UNE-EN 1367-1:2008. Ensayos para determinar las propiedades térmicas y de alteración de los áridos. Parte 1: Determinación de la resistencia a ciclos de hielo y deshielo.
- ❑ UNE-EN 1367-2:2010. Ensayos para determinar las propiedades térmicas y de alteración de los áridos. Parte 2: Ensayo del sulfato de magnesio.
- ❑ UNE-EN 1367-3:2001. Ensayos para determinar las propiedades térmicas y de alteración de los áridos. Parte 3: Ensayos de ebullición para basaltos "Sonnenbrand".
- ❑ UNE 22950-1:1990. Propiedades mecánicas de las rocas. Ensayos para la determinación de la resistencia. Parte 1: Resistencia a la compresión uniaxial.
- ❑ UNE 22950-5:1996. Propiedades mecánicas de las rocas. Ensayos para la determinación de la resistencia. Parte 5: Resistencia a carga puntual.
- ❑ NLT-351/74. Coeficiente de friabilidad.
- ❑ ASTM D 3080-90. Standard Test Method for Direct Shear Test of Soils Under Consolidated.