



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE BALASTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ELECTRIFICACIÓN Y VÍA PARA LA VARIANTE ESTE FERROVIARIA DE VALLADOLID Y LA CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO COMPLEJO FERROVIARIO DE VALLADOLID. FASE II**

**ADIF**

**MAYO 2024**

## INDICE

1. OBJETO .....	3
2. ALCANCE .....	3
3. CARACTERÍSTICAS DEL BALASTO .....	5
4. FABRICACIÓN, TRANSPORTE Y ACOPIO DEL BALASTO .....	5
4.1. Canteras para la extracción .....	5
4.2. Limpieza del lugar de extracción .....	5
4.3. Maquinaria .....	5
4.4. Transporte .....	6
4.5. Acopios .....	7
4.5.1. En cantera.....	8
4.5.2. En zonas de acopio en traza, a pie de obra o bases de trabajo .....	9
4.6. Conservación de los acopios .....	11
4.7. Lavado del balasto .....	11
4.8. Condiciones para el inicio del suministro, transporte y acopio de balasto.....	11
5. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES .....	12
6. CLÁUSULAS DE GESTIÓN DEL RIESGO.....	17
7. CONTROL DE CALIDAD.....	18
7.1. Aseguramiento de la Calidad.....	19
7.2. Inspecciones y ensayos de control por parte de Adif.....	19
7.3. Plan de Aseguramiento de la Calidad (PAC) .....	19
7.3.1. Ensayos de autocontrol .....	20
7.3.2. Ensayos sobre frentes de explotación .....	20
7.3.3. Ensayos sobre la producción de balasto .....	21
7.3.4. Ensayos complementarios sobre el balasto .....	22
7.3.5. Ensayos sobre acopios de balasto fuera de cantera.....	22
7.3.6. Incumplimiento del PAC.....	22
8. CONDICIONES DEL SUMINISTRO Y TRANSPORTE.....	23
8.1. Plazo de fabricación y transporte .....	23
8.2. Almacenamiento, carga, transporte y descarga en acopios .....	23
8.3. Mediciones y abono .....	24
8.3.1. Medición del material acopiado .....	25
8.3.2. Medición del material incorporado y lavado.....	26
8.3.3. Abono.....	26
8.4. Productos que no reúnen las condiciones señaladas por este Pliego .....	27
8.5. Plazo de garantía .....	27
8.6. Precio del balasto.....	28
9. PRESUPUESTO.....	29

## ANEJOS:

- ANEJO Nº 1: INSTALACIÓN, EQUIPAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE BÁSCULAS DE PESAJE
- ANEJO Nº 2: MODELO DE PARTE DIARIO DE PRODUCCIÓN Y ACOPIOS

## **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE BALASTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ELECTRIFICACIÓN Y VÍA PARA LA VARIANTE ESTE FERROVIARIA DE VALLADOLID Y LA CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO COMPLEJO FERROVIARIO DE VALLADOLID. FASE II**

### **1. OBJETO**

El objeto de este Pliego consiste en la definición de las prescripciones técnicas para la contratación del **SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE BALASTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ELECTRIFICACIÓN Y VÍA PARA LA VARIANTE ESTE FERROVIARIA DE VALLADOLID Y LA CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO COMPLEJO FERROVIARIO DE VALLADOLID. FASE II.**

El objeto es el suministro y transporte de Balasto Tipo "1" hasta la obra, en las condiciones establecidas en este pliego.

### **2. ALCANCE**

La cantidad total de balasto que se incluye en esta licitación es de 75.000 Tn, en un único lote, de acuerdo con las necesidades de balasto con los acopios establecidos en los tramos de montaje de vía indicados en el apartado 1.

El procedimiento de LICITACIÓN será ABIERTO, en base a un criterio de adjudicación (precio), por importe total de **2.746.085,00 € IVA no incluido**, sin compromiso de compra en firme por parte de Adif.

El tramo al que se debe transportar el balasto que se fabricará con este contrato es para la Variante Este de la Red Arterial de Valladolid y el Nuevo Complejo Ferroviario de Valladolid.

Las zonas de la traza a las que se debe transportar el balasto serán transmitidas por el Responsable del Contrato, estando las mismas repartidas por los tramos indicados en el apartado 1.

Están incluidos en el alcance del presente contrato las siguientes operaciones:

- La extracción de la piedra para la fabricación de balasto **TIPO "1"** con Coeficiente de Desgaste Los Ángeles (CLA) no superior al catorce por ciento (14%) (categoría LA<sub>RB</sub>14 de la norma UNE-EN 13450 o equivalente). El material suministrado deberá reunir en todos los casos las características técnicas descritas en la ET 03.360.004.0 Balasto (o equivalente) para balasto TIPO "1".
- 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 la zona de acopio establecidas por Adif, bases de trabajo, traza o lugar de empleo.
- El transporte del balasto fabricado y almacenado en cantera hasta la traza o hasta las zonas de almacenamiento (cargaderos de estación, bases de trabajo o lugares de acopio, en el entorno de los puntos kilométricos determinados por el Responsable del Contrato) dentro de los subtramos objeto del presente Pliego incluyendo, en este caso, la formación de acopios y la conservación y custodia hasta su carga final a obra

por parte del contratista de montaje de vía, así como los gastos derivados de la utilización y mantenimiento de estas superficies y de sus accesos, la descarga y la formación del acopio. Se prevé que el transporte se realice en camión.

- El remonte de balasto almacenado en los acopios establecidos, según indicaciones de la Dirección del Contrato, incluyendo la manipulación, la gestión y vigilancia hasta que se realice la carga final en obra, y el mantenimiento de las instalaciones asociadas al acopio si las hubiera, durante el período de duración del contrato.
- La preparación de las zonas de almacenamiento previstas en el presente contrato u otras adicionales, dentro del entorno de los puntos kilométricos de los subtramos a suministrar en el caso de que Adif lo estime conveniente. Incluye la obtención de la disponibilidad de los terrenos en caso necesario, el acondicionamiento de estos, la conservación y custodia hasta su carga final a obra por parte del contratista de montaje de vía, la restauración posterior de las superficies utilizadas, así como los gastos derivados de la utilización y mantenimiento de estas superficies y de sus accesos.
- El lavado del balasto destinado a los túneles, o el que, por una contaminación excesiva u otra causa justificada, sea solicitado por Adif.

En todas las referencias a normativa que se hagan en el presente Pliego, se entenderá que se deberán cumplir las normas o especificaciones técnicas citadas expresamente o una equivalente, de acuerdo con el artículo 126, 5b de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

Las referencias a una fabricación o una procedencia determinada, o a un procedimiento concreto que caracterice a los productos o servicios ofrecidos por un empresario determinado, o a marcas, patentes o tipos, o a un origen o a una producción determinados que puedan haberse incluido en el Pliego se entenderán hechas con carácter genérico, como ayuda a la descripción del objeto del contrato, y admitirán cualquier propuesta equivalente.

Las referencias expresas a normas o especificaciones técnicas distintas de las que deriven de instrucciones y reglamentos técnicos nacionales que sean obligatorios, siempre y cuando sean compatibles con el derecho de la Unión Europea, admitirán el cumplimiento de una norma o especificación técnica equivalente. Conforme al artículo 126 de la LCSP no se rechazarán ofertas basándose en que en los suministros o los servicios ofrecidos por el licitador no se ajustan a las especificaciones técnicas a las que han hecho referencia en este pliego, siempre que en su oferta el licitador demuestre por cualquier medio adecuado, incluidos los medios de prueba mencionados en el artículo 128 de la LCSP, que las soluciones que propone cumplen de forma equivalente los requisitos exigidos en las correspondientes prescripciones técnicas.

Las referencias a certificados o etiquetas específicas incluidas en este pliego (por utilizar el término de la LCSP y de la Directiva) admitirá que el licitador pueda acreditarla por un medio equivalente conforme a lo previsto en el artículo 127 de la LCSP.

### **3. CARACTERÍSTICAS DEL BALASTO**

El balasto a suministrar será TIPO "1" con Coeficiente de Desgaste Los Ángeles (CLA) no superior al catorce por ciento (14%) (categoría LARB14 de la norma UNE-EN 13450 o equivalente). El material suministrado deberá reunir en todos los casos las características técnicas descritas en la ET 03.360.004.0 Balasto de Adif (o equivalente) para balasto TIPO "1".

### **4. FABRICACIÓN, TRANSPORTE Y ACOPIO DEL BALASTO**

Para iniciar la fabricación del balasto objeto del presente contrato, el Adjudicatario deberá disponer de la autorización previa por parte del Responsable del Contrato, quien indicará al Adjudicatario la cantidad de balasto a fabricar, así como la fecha prevista de suministro.

Cualquier cantidad de balasto fabricada sin la autorización previa del Responsable del Contrato correrá a cargo del Adjudicatario.

#### **4.1. Canteras para la extracción**

Todo el balasto suministrado deberá de provenir de las canteras que acrediten el cumplimiento de los requisitos de solvencia establecidos en el apartado II.3.1. del Cuadro de Características del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (PCAP) que rige esta licitación.

Cuando el contrato se adjudique a una Unión Temporal de Empresas, todos sus miembros tendrán que tener en cuenta que, en caso de que una parte del balasto sea suministrado desde una cantera que no cumpla con los requisitos de solvencia recogidos en el apartado II.3.1 del Cuadro de Características del PCAP que rige esta licitación, todos ellos quedarán solidariamente obligados a suministrar esa parte del balasto desde aquellas canteras para las cuales se haya acreditado el cumplimiento de dichos requisitos.

#### **4.2. 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.

#### **4.3. Maquinaria**

El Adjudicatario instalará en la cantera la maquinaria más adecuada para que la piedra partida cumpla las prescripciones del presente Pliego. Esta maquinaria deberá ser objeto de aprobación por el Responsable del Contrato.

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, 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.

#### **4.4. Transporte**

El Adjudicatario transportará 75.000 Tn de balasto producido a las zonas de acopio que se indican a continuación:

- Zona de acopio de balasto situada en el margen izquierdo de la plataforma entre los PK 0+700 y PK 1+100 (calle del Arca Real) (cantidad estimada de 37.500 Tn).
- Zona de acopio de balasto situada junto a las futuras instalaciones de REDALSA en el margen izquierdo de la plataforma (PK 007+600) (cantidad estimada de 37.500 Tn).
- A otros puntos de suministro diferentes de los anteriores que designe el Responsable del Contrato, dentro o en el entorno de la Variante Este de la Red Arterial de Valladolid y el Nuevo Complejo Ferroviario de Valladolid.

El Adjudicatario se hará responsable de restituir los caminos o carreteras que utilice para el transporte si fuera preciso. Asimismo, será el responsable del riego de los caminos cuando el Responsable del Contrato lo estime necesario. De la misma forma, el Adjudicatario deberá reponer todos aquellos elementos propiedad de Adif que sufran algún tipo de deterioro debido a la actividad de transporte y descarga de balasto (en especial rotura de puertas, cerramiento, rotura de canaletas y los defectos causados sobre cualquier otro elemento ubicado en la traza del tramo).

El sistema de transporte, carga y descarga serán sometidos a la aprobación el Responsable del Contrato.

El Adjudicatario se hará cargo de la obtención de todos permisos y avales requeridos para el tránsito por todas las carreteras y/o caminos que serán necesarios para el suministro de las cantidades solicitadas, con destino a los acopios finales designados. El balasto deberá salir pesado de la cantera y posteriormente el Adjudicatario deberá realizar un pesaje de contraste, ya sea en las básculas de pesaje que el Adjudicatario haya instalado en los acopios de destino final de balasto, bien sean propiedad de Adif o básculas de alquiler, en las básculas que Adif disponga ya instaladas en otras zonas de acopio o lugares de almacenaje

de esta u otras líneas, o en alguna báscula pública situada en el recorrido desde la cantera hasta su destino.

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, tanto de entrada como de salida a la zona de acopio (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 periodo de duración del contrato, estudio de posibles daños causados en los mismos por el tráfico generado, y trabajos de reacondicionamiento necesarios para su restitución.

Las cantidades a transportar y la distribución de cantidades entre acopios (suministro diario, semanal o mensual) serán fijadas por Adif a través del Responsable del Contrato, 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.

#### **4.5. Acopios**

En el caso de acopios en cantera, el Responsable del Contrato 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, estando debidamente señalizadas y delimitadas. El Adjudicatario será responsable de obtener la disponibilidad de los terrenos, la preparación de la base de estos, 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.

En el caso de acopios de destino final definidos en el punto 4.5.2 del presente Pliego (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, y su custodia hasta la finalización de la carga a obra por parte del contratista de montaje de vía.

El Adjudicatario será responsable de la adquisición, instalación, puesta a punto, mantenimiento y vigilancia de básculas de pesaje con sus equipamientos anejos en aquellos acopios en los que el Responsable del Contrato de Adif defina su colocación, que cumplirán con las características indicadas en el Anejo Nº 1 del presente Pliego. En caso de que Adif disponga de básculas ya instaladas en otras zonas de acopio o lugares de almacenaje de esta u otras líneas, se incluye también el desmontaje de dichas básculas con sus equipamientos anejos y su transporte a los acopios de destino final de balasto, cumpliéndose las características de las indicadas en el Anejo Nº 1 que sean de aplicación en este caso.

Por último, en caso de que Adif lo estime necesario, el Adjudicatario será responsable de la preparación y acondicionamiento de las zonas de acopio, incluyendo la obtención de 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). Deberán evitarse los problemas derivados del viento en poblaciones cercanas y la interceptación de cauces de agua. Las características de la preparación, acondicionamiento y posterior restitución de las superficies de acopio quedarán recogidas en un Informe de Ejecución de Acopio de Traza, que se someterá a la aprobación del Responsable de Contrato y que deberá incluir la descripción detallada de los trabajos a realizar, planos necesarios, control de calidad y presupuesto de ejecución acorde con las partidas contempladas a tal efecto en el presente Pliego.

El plazo de ejecución de los trabajos tanto para la instalación de las básculas de pesaje, si fueran necesarias, como para la preparación y acondicionamiento de acopios de destino final, será el fijado por Adif.

Asimismo, el plazo de desmontaje de las básculas de pesaje y restitución de las superficies de acopio, si así se precisa, será fijado por el Responsable del Contrato de Adif.

#### **4.5.1. En cantera**

El Adjudicatario dispondrá dentro de la misma cantera o en sus proximidades de una superficie dispuesta como acopio regulador para Adif, con una capacidad mínima de dos tercios de la medición contratada 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. Esta superficie deberá cumplir las siguientes condiciones:

- a) La explanada del o de los acopios en cantera quedará expedita y sin obstáculos que puedan dar lugar a accidentes con la maquinaria de extracción. Se separarán y señalizarán los acopios de balasto.
- b) El Adjudicatario dispondrá los acopios 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.
- c) 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.
- d) En el caso de que la calidad del material se degrade (suciedad, existencia de finos, etc.), el Adjudicatario quedará obligado a realizar las labores pertinentes para suministrarlo en las condiciones contratadas.
- e) El Adjudicatario dispondrá en los acopios de los elementos de referencia topográfica (bases de replanteo) necesarios para la medición periódica del material acopiado.
- f) La base del acopio será tratada previamente para evitar la contaminación con el material a acopiar.
- g) La restitución ambiental de los mismos, una vez terminado el suministro, correrá a cargo del Adjudicatario, así como su mantenimiento, conservación y vigilancia durante su periodo de utilización.



- h) Las partidas rechazadas por falta de calidad serán retiradas del acopio en el momento de su comunicación, quedando delimitadas y cuantificadas en otra zona definida a tal efecto.
- i) Se establecerá un sistema de reticulado que permita la localización y referenciación del material dentro del acopio, procediéndose a la retirada y transporte únicamente del material previamente aprobado.
- j) 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.
- k) Queda prohibida la circulación de camiones o maquinaria de cualquier tipo por encima del acopio.

#### **4.5.2. En zonas de acopio en traza, a pie de obra o bases de trabajo**

Tanto las cantidades a transportar a cada acopio de destino final como el ritmo de suministro, así como su ubicación definitiva dentro del tramo objeto del contrato, será dispuesta por el Responsable del Contrato en función de las necesidades derivadas de las obras de montaje de vía. Por lo tanto, las cantidades a suministrar a cada zona de acopio, así como los ritmos y las propias ubicaciones de estos referidas en el párrafo anterior, deben entenderse como una estimación del suministro, no siendo en ningún caso vinculantes.

En caso de que el Responsable del Contrato de Adif estime necesarios acopios situados en entornos diferentes a los indicados, el Adjudicatario aceptará cualquier otra zona de acopio y que el Responsable del Contrato de Adif establezca y apruebe posteriormente.

El precio ofertado en las Partidas P-1 y P-2, tonelada de balasto producido y transportado a acopios definidos, es único e invariable para cualquier suministro en el entorno de los subtramos indicados en el alcance del contrato y, por lo tanto, independiente de la ubicación definitiva de los acopios de traza dentro de los subtramos referidos, e incluye 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 los acopios estará en consonancia con la longitud de la traza que se va a suministrar desde cada acopio. En cualquier caso, los volúmenes de los acopios podrán ser modificados de acuerdo con lo indicado por el Responsable del Contrato en función de las necesidades de las obras de montaje de vía.

En el caso de que Adif lo estime necesario, el Adjudicatario se encargará de la preparación y acondicionamiento de los acopios de destino final situados dentro del tramo objeto del contrato. Antes de la realización de los trabajos se presentará un presupuesto que se preparará usando la base de precios de Adif vigente en el momento.

En cuanto al acondicionamiento de las zonas de acopio de destino final, se establecen, con carácter general, las siguientes fases de trabajo:

- Desbroce y retirada de tierra vegetal: carga y acopio dentro de la obra, depósito de tierra vegetal en las zonas establecidas a tal efecto para su reutilización,

acondicionamiento y mantenimiento de acopios, formación y mantenimiento de los cordones, y pago de los cánones de ocupación si fuera necesario.

- Preparación de superficie (excavación con medios mecánicos): arranque de cepas, arbustos, carga y transporte de material al lugar indicado por el Responsable del Contrato, y gestión de residuos con transporte a cualquier distancia si fuera necesario.
- Extendido, nivelación y compactación de zahorra artificial con material procedente de cantera y acabado de la superficie.
- Se incluirán, si el Responsable del Contrato lo considera necesario, todos los trabajos de seguimiento arqueológico, vallado perimetral, así como de conservación y vigilancia de todos los elementos presentes en el acopio (básculas, casetas, grupos electrógenos) en perfecto estado hasta la finalización del contrato.

El Adjudicatario será el responsable de aportar la maquinaria y los medios materiales y humanos necesarios para la realización de los trabajos asociados al acondicionamiento de los acopios.

La pendiente final del acopio será homogénea y deberá permitir la rápida evacuación del agua de lluvia, en cualquier caso, no superará el 3%. Si fuese necesario, se realizarán cunetas de drenaje perimetrales.

La capa de zahorra tendrá un espesor de 25-30 cm y se extenderá y compactará en dos tongadas de 12-15 cm.

En cuanto a la restitución de las zonas de acopio de destino final se establecen, con carácter general, las siguientes fases de trabajo:

- Excavación con medios mecánicos, carga y transporte al lugar designado por el Responsable del Contrato para su utilización dentro de la obra, independientemente de la distancia.
- En el caso de que el material retirado no se emplee en otro punto de la obra, se realizará la carga y el transporte a vertedero autorizado, incluyendo el canon de vertido.
- Demolición de la obra civil realizada para la instalación de las básculas. Desescombro, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado, licencias y permisos para la gestión de residuos, incluido su transporte a cualquier distancia.
- Extendido de tierra vegetal con material procedente de la excavación original, incluyendo humectación, nivelación, compactación y terminación, de forma que la superficie de acopio quede en las mismas condiciones en las que se encontraba inicialmente.

El Adjudicatario será el responsable de aportar la maquinaria y los medios materiales y humanos necesarios para la realización de los trabajos asociados a la restitución de los acopios.

La correcta ejecución de los trabajos será supervisada en todo momento mediante mediciones taquimétricas, así como mediante la realización de los ensayos pertinentes tanto sobre los materiales empleados como sobre la obra ejecutada.

Si el Responsable del Contrato lo requiere, tal y como se indica en el punto 4.5., el Adjudicatario deberá hacer un Informe de Ejecución de Acopio de Traza que recogerá todas las características sobre las distintas fases de ejecución, drenaje, control de calidad, etc., y que deberá ser aprobado por el Responsable del Contrato antes del inicio de los trabajos.

En cuanto a las características de nuevas zonas de acopio de destino final no establecidas en el apartado 4.5.2., se deberán cumplir las mismas condiciones que en el apartado anterior.

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.

#### **4.6. Conservación de los acopios**

El Adjudicatario estará obligado a realizar todas las operaciones necesarias para la correcta conservación de los acopios. El precio ofertado en la Partida P-3, tonelada de balasto almacenado en los acopios definidos, es único e invariable, e incluye todos los costes necesarios de manipulación, gestión y vigilancia hasta que se realice la carga final en obra, operación que realizará el contratista de montaje de vía. Incluye todos los gastos de manipulación y remonte del material (incluso a doble altura, si fuera el caso) en las condiciones solicitadas por el Responsable del Contrato, momento en el que las características del material deberán cumplir todas las especificaciones del presente Pliego.

Se evitará, en todo momento, la generación de polvo que pueda provocar la circulación de vehículos por los caminos de acceso, y dentro de los propios acopios, el generado durante las operaciones de remontado del balasto durante su almacenaje. Para ello, el Adjudicatario dispondrá de los medios necesarios para evitar el polvo en suspensión en estas zonas, incluyendo el regado de caminos y zonas de acopio si fuese necesario a juicio del Responsable del Contrato, corriendo por su cuenta los gastos que esto implique.

#### **4.7. Lavado del balasto**

El lavado del balasto se realizará 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 vendrá obligado a lavar el balasto destinado a los túneles o el que, por una contaminación excesiva, sea solicitado por el Responsable del Contrato.

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 por el Responsable del Contrato.

#### **4.8. Condiciones para el inicio del suministro, transporte y acopio de balasto**

El Adjudicatario deberá elaborar un plan de trabajo detallado (con una precisión semanal) en el que figuren las tasas de producción y almacenamiento en cantera. En él también se incluirán qué zonas de acopio serán destinadas al almacenamiento de balasto en cantera, y el área de estas.

Las tasas de producción que se reflejen deberán ser las que actualmente desarrolla la cantera o las que, con los medios existentes en el momento de adjudicación, pueda realizar. Dichas tasas de producción deberán ser garantizadas documentalmente.

Este plan de producción y almacenamiento en cantera deberá ser entregado a Adif previamente al inicio del suministro y habrá de ser expresamente aprobado por el Responsable del Contrato.

Posteriormente, una vez definidas y creadas las superficies de acopio de balasto de destino final, el Adjudicatario deberá completar dicho plan de trabajo en el que se deberá incluir las tasas de transporte a los acopios de traza, traza, bases de trabajo o cargaderos de ferrocarril, definidos como puntos de destino final del balasto.

Tanto el plan de trabajo como las superficies de acopio de cantera propuestas serán aprobadas previamente por el Responsable del Contrato de Adif. La definición por parte de Adif de la viabilidad de uso de los frentes de roca para la fabricación del balasto del presente contrato, no libera al Adjudicatario de su responsabilidad respecto a la calidad del balasto suministrado.

Para un seguimiento detallado del plan de trabajo y de explotación aprobado, el Adjudicatario estará obligado a enviar diariamente al Responsable del Contrato o a su representante, un Parte de Control Diario de Producción y Acopios en el que se indicará la cantidad de balasto fabricado, acopiado en cantera, transportado a los acopios de traza y almacenado en los mismos, así como los frentes de explotación utilizados y volúmenes de roca extraídos en los mismos.

Como se indica y desarrolla en el punto 7.1, también previamente al inicio del suministro y fabricación, el Adjudicatario deberá presentar al Responsable del Contrato, para su aprobación, un Plan de Aseguramiento de la Calidad (PAC).

El periodo necesario para la aprobación previa del plan de trabajo, los acopios y el PAC está incluido dentro del plazo propio del contrato.

## **5. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

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 que concierne a materias de Seguridad y Salud en el trabajo, siendo de obligado cumplimiento los Procedimientos Operativos de Prevención (POP) 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).

El Adjudicatario 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 Responsable 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 los 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 en todas sus actividades según la legislación aplicable, en todas aquellas 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 o la traza, deberá proporcionar a Adif y al resto de empresas concurrentes toda aquella información sobre los riesgos específicos de las actividades que 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.

Asimismo, el Adjudicatario adaptará su plan de prevención específico de acuerdo con la información facilitada por Adif y el resto de los 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 los 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 y el resto de los 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".

#### **l) Gestión de Residuos**

El contratista está obligado al cumplimiento de las disposiciones, presentes y futuras, vigentes en materia de gestión de residuos, en particular del RD 208/2005, de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos (o, en su caso, del RD 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos) y asumirá



los gastos que se deriven del incumplimiento de las normas citadas, pudiendo Adif paralizar los pagos de las facturas hasta que se acredite su abono, sin que esté obligado a abonar los intereses de demora por el retraso en el pago de las mismas.

El contratista deberá tener en cuenta que, en aplicación de lo dispuesto en el artículo 4 del RD 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos, entre sus obligaciones de encuentra la de recoger y trasladar , bien hasta las instalaciones del productor, bien hasta la planta de tratamiento que se indique, los residuos de los productos que se van a sustituir por los adquiridos mediante el presente contrato, siendo la recogida y traslado por cuenta del contratista, que asumirá la responsabilidad de dichas prestaciones desde el momento de la entrega por Adif de los productos.

## **6. CLÁUSULAS DE GESTIÓN DEL RIESGO**

a) El Adjudicatario cumplirá durante la ejecución del contrato, incluido el periodo de garantía, con la legislación vigente, nacional e internacional, aplicable a los servicios y suministros realizados. Observará el cumplimiento estricto de la normativa en materia de seguridad en la operación aplicable. Asimismo, deberá obtener y mantener actualizados todos los permisos, licencias, registros y restricciones necesarias, así como cumplir con sus requisitos de seguridad y de información establecidos en el contrato o convenio.

b) El Adjudicatario procederá a una observación estricta de la regulación establecida en el SGS de Adif/Adif Alta Velocidad que le sea informada y que sea necesaria para la prestación de los trabajos o servicios contratados. Deberá cumplir los procedimientos de Adif/Adif Alta Velocidad que le sean aplicables, para lo cual se le harán llegar copias de los documentos oportunos.

c) El Adjudicatario responderá de cualquier incidente o accidente que afecte a la seguridad operacional generado por la actividad contratada. Adif/Adif Alta Velocidad se reserva el derecho a repercutir sobre el Adjudicatario las acciones y gastos que se originen por el incumplimiento de sus deberes y obligaciones en materia de seguridad operacional.

El Adjudicatario se compromete a informar inmediatamente a Adif sobre cualquier accidente, incidente, precursor de accidente y otras incidencias peligrosas derivadas de un fallo en la prestación del servicio o en el producto suministrado. Adif/Adif Alta Velocidad podrá solicitar un informe escrito referente al hecho y a sus causas.

Para evitar tales incidentes, el Adjudicatario adoptará las medidas preventivas oportunas y, en especial, las relativas a identificar todos los peligros que sea razonable prever en el conjunto del sistema ferroviario, sus funciones y, en su caso, sus interfaces.

d) El Adjudicatario se compromete a realizar todos los esfuerzos razonables para promover la seguridad en la operación en el ámbito de las obras, servicios o suministros que le sean contratados, colaborando con Adif/Adif Alta Velocidad en aspectos como la difusión de la cultura de seguridad y en la investigación de incidentes o accidentes en los que se hayan podido ver implicados de forma directa o indirecta.

e) El Adjudicatario proporcionará un entorno laboral seguro y saludable, de acuerdo con la legislación vigente y aplicable al contrato, debiendo trabajar de forma eficaz y responsable para contribuir a la cultura de seguridad positiva y justa, así como en crear un entorno que propicie el logro de los objetivos de seguridad.

f) El Adjudicatario realizará los controles apropiados para garantizar la gestión del riesgo asociado a sus actividades. Integrará la seguridad en sus procesos empresariales, de forma que cumpla con los requisitos de seguridad reconocidos contractualmente o establecidos mediante acuerdo de colaboración, para proporcionar bienes y servicios que se ajusten a las necesidades de Adif/Adif Alta Velocidad, funcionen y sean eficaces según el uso previsto.

Verificará de forma periódica el avance de los servicios ejecutados y el cumplimiento con los requisitos de seguridad que le fueron impuestos en el contrato, y deberá compartir con Adif/Adif Alta Velocidad los resultados de este proceso de vigilancia, así como un registro de las incidencias ocurridas durante la realización del servicio contratado.

g) Es muy recomendable que, con carácter general, el Adjudicatario disponga de un sistema de gestión de la seguridad para gestionar y mantener todas sus operaciones y producir bienes y servicios, según los estándares de seguridad aplicables. A requerimiento de Adif/Adif Alta Velocidad, el proveedor estará obligado a realizar análisis de riesgos específicos de sus servicios o suministros, así como a implementar las medidas necesarias para prevenir la ocurrencia de incidencias que afecten a la seguridad en la operación. También podrá requerirse al Adjudicatario que designe a un responsable para la vigilancia del cumplimiento de estas condiciones de gestión del riesgo y de las particulares que puedan derivarse del resto de documentación contractual.

h) El Adjudicatario pondrá a disposición de Adif/Adif Alta Velocidad información sobre seguridad en la operación. Adif/Adif Alta Velocidad podrá, en cualquier momento, realizar una acción de vigilancia en las instalaciones del proveedor con el fin de asegurarse de que éste está cumpliendo correctamente con sus obligaciones contractuales en relación con la gestión del riesgo. Si durante el transcurso de la acción de vigilancia se detectaran deficiencias, el Adjudicatario deberá establecer un Plan de Acción que deberá ser aprobado por Adif/Adif Alta Velocidad.

i) Los suministros y productos resultantes de la ejecución del contrato por parte del Adjudicatario no podrán generar riesgos adicionales para la gestión de Adif/Adif Alta Velocidad.

j) Cláusula de confidencialidad y propiedad intelectual: toda la información compartida o generada con motivo del desarrollo del contrato/convenio/protocolo estará sujeta a acuerdo de confidencialidad, propiedad intelectual y uso establecido al efecto

## **7. CONTROL DE CALIDAD**

### **7.1. Aseguramiento de la Calidad**

El Adjudicatario tiene la responsabilidad de acopiar y entregar las cantidades convenidas en los plazos señalados y garantizar que los productos cumplen las prescripciones del presente Pliego, tanto en el momento de su fabricación como en el de su acopio en obra. A tales efectos, deberá controlar los parámetros establecidos en este Pliego mediante un sistema de aseguramiento de la calidad. El Adjudicatario presentará en un plazo no superior a 15 días desde la firma del contrato su PAC aplicado al suministro contratado.

Adif se asegurará de que, a lo largo de la realización del contrato, por medio de las auditorias, las inspecciones o los controles, las disposiciones de calidad llevadas a cabo por el Adjudicatario o sus subcontratistas sean correctamente aplicadas y que sean de tal naturaleza que satisfagan las exigencias contractuales.

### **7.2. Inspecciones y ensayos de control por parte de Adif**

Con independencia de las inspecciones y controles realizados tanto en calidad como en cantidad por el Adjudicatario según su PAC, Adif ejercerá una vigilancia sobre las características que deberá poseer el suministro, y podrá realizar las inspecciones y ensayos de control que estime oportuno en cualquier momento y lugar, tanto del proceso productivo como del producto final.

El control ejercido por Adif no disminuirá la responsabilidad del fabricante de realizar su autocontrol. Asimismo, tampoco disminuirá su responsabilidad sobre la calidad del material producido, acopiado (ya sea en cantera u obra) o puesto en vía.

Los gastos derivados de cualquier inspección y/o ensayo realizado por Adif cuyo resultado incumpla las especificaciones recogidas en el presente Pliego 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, manutención 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.

### **7.3. Plan de Aseguramiento de la Calidad (PAC)**

El Adjudicatario presentará antes del inicio del suministro y fabricación de los materiales contratados, para su aprobación por parte del Responsable del Contrato, un Plan de Aseguramiento de la Calidad (PAC), en el que figuren todos los procedimientos, inspecciones y ensayos a realizar, para garantizar la calidad de los suministros de acuerdo con lo establecido en este Pliego.

El Adjudicatario deberá mantener en cantera una organización propia que permita controlar las operaciones de fabricación y calidad del balasto, disponiendo, como mínimo, del equipamiento necesario para realizar las inspecciones y ensayos propios de control de calidad de la producción reflejados en el punto 7.3.1.

Para la realización de estas inspecciones y ensayos de autocontrol, el Adjudicatario dispondrá de un laboratorio que permita garantizar el correcto control del material producido con la

frecuencia necesaria de acuerdo con la capacidad de producción acreditada. Este laboratorio, que deberá ser aprobado por el Responsable del Contrato de Adif antes del inicio de los trabajos, estará sujeto a las auditorias y contrastes que Adif establezca, pudiendo el Responsable del Contrato pedir su ampliación o sustitución si se considera que no reúne las condiciones necesarias para el correcto desarrollo de los trabajos que tenga asignados, o que se produzcan divergencias con los resultados de los ensayos que el propio Adif realice o en quien este delegue.

Cuando alguno de los ensayos de autocontrol efectuados por la cantera, durante la ejecución de alguno de los controles previstos en los siguientes apartados, diera un resultado negativo (no cumpla las especificaciones del presente Pliego) el contratista deberá establecer en el marco del PAC específico del contrato y de su Sistema de Gestión de la Calidad una No Conformidad, que deberá ser comunicada a Adif o su representante y que contendrá las correspondientes acciones correctoras y/o reparadoras, implicando la emisión inmediata de un informe de causas y medidas correctoras.

Independientemente del Parte de Control Diario de Producción y Acopios que deberá enviarse al Responsable del Contrato o a su representante, el Adjudicatario entregará mensualmente a Adif un informe de calidad en el que se presentarán todas las verificaciones, inspecciones, ensayos realizados y resultados obtenidos, no conformidades detectadas, actuaciones correctoras, así como los demás trabajos realizados durante ese periodo. Dicho informe de calidad deberá entregarse a Adif o a su representante en los diez primeros días de cada mes.

El Adjudicatario estará obligado asistir a las reuniones que el Responsable del Contrato convoque para cualquier explicación o aclaración que se le requiera sobre la marcha del suministro y la calidad de este. Independientemente del informe mensual, el Adjudicatario deberá enviar por adelantado los resultados de los ensayos de autocontrol. Dicho envío será realizado al Responsable del Contrato o a su representante y tendrá carácter diario.

El PAC deberá ser único y deberá ser presentado por el suministrador al Responsable del Contrato.

### **7.3.1. Ensayos de autocontrol**

El Adjudicatario estará obligado a realizar un control de calidad sobre el material a suministrar, que se materializará tanto en ensayos de autocontrol sobre los frentes de explotación y la producción de balasto, como en ensayos complementarios sobre el material producido.

### **7.3.2. Ensayos sobre frentes de explotación**

Antes de iniciar la explotación de un frente o cuando en uno en explotación se observen variaciones que alteren las características requeridas, se realizarán los siguientes ensayos:

- Estudio petrográfico
- Difracción de rayos X
- Compresión simple

- Desgaste de Los Ángeles sobre bloques de roca
- Densidad y absorción
- Sonnenbrand (sólo para basaltos)

Se procederá a la caracterización geológica del frente y a la sectorización de zonas con la calidad acorde a lo especificado en el Pliego, a partir del número de ensayos que sea necesario para garantizarlo.

Todos estos ensayos se ajustarán a la normativa establecida en la ET 03.360.004.0 Balasto (o equivalente).

El número de muestras y la frecuencia de los ensayos de control de frentes de explotación deberán, en cualquier caso, hacerse de común acuerdo con Adif.

### **7.3.3. Ensayos sobre la producción de balasto**

Durante el proceso de fabricación se tomarán muestras de balasto y en cada una de ellas se realizarán los ensayos que a continuación se detallan:

- Determinación de granulometría
- Desgaste de Los Ángeles
- Contenido en partículas finas y finos
- Elementos aciculares y lajosos
- Espesor mínimo de los elementos granulares
- Longitud de las partículas
- Homogeneidad
- Densidad-absorción

La normativa de ensayos, así como la toma de muestras, se realizarán de acuerdo con lo especificado en la ET 03.360.004.0 Balasto (o equivalente).

La periodicidad de los ensayos dependerá de la producción, debiéndose realizar en número de tomas de muestras y ensayos tal que garanticen la calidad del material. El número de tomas de muestras y ensayos a realizar en función de la producción quedará reflejado en el PAC y se realizará al menos con la periodicidad establecida en el punto 4.3 de la ET 03.360.004.0 Balasto (o equivalente).

Estos ensayos, junto con los de inspección de Adif, serán determinantes para la aceptación o rechazo del material, por lo que, independientemente de la elaboración de un informe mensual, el Adjudicatario deberá enviar los resultados de los ensayos de autocontrol diariamente al Responsable del Contrato o a su representante.

En el caso de que, durante el control de calidad realizado sobre la producción de balasto, ya sea por parte de Adif o por la propia cantera, se detectase alguna No Conformidad o

incumplimiento en las especificaciones del presente Pliego, se deberá aumentar la periodicidad de los ensayos de autocontrol con el fin de evaluar más detalladamente la calidad del material y corregir las desviaciones detectadas. El incremento en el número de ensayos de autocontrol se mantendrá durante el tiempo que estime el Responsable del Contrato, a fin de asegurar que el material producido se encuentra dentro de sus estándares normales de calidad.

#### **7.3.4. Ensayos complementarios sobre el balasto**

De cara al comportamiento del balasto y su deterioro a lo largo del proceso de tratamiento, transporte, acopiado, extendido y funcionamiento en vía, el Responsable del Contrato podrá solicitar al Adjudicatario la realización que en cada caso considere necesarios de entre los siguientes ensayos:

- Cálculo de la densidad de conjunto
- Friabilidad para balasto
- Corte directo en célula de 40x40 cm como mínimo
- Resistencia al desgaste Micro-Deval
- Carga puntual Franklin
- Estabilidad a la acción del sulfato magnésico
- Resistencia a la meteorización
- Estudio petrográfico y difracción por rayos X
- Resistencia a la acción hielo-deshielo

El número de ensayos y la periodicidad con la que el Adjudicatario realizará cada uno de estos ensayos será definido por el Responsable del Contrato, no teniendo carácter de aceptación o rechazo.

Durante el proceso de recepción del balasto el suministrador deberá cumplir la Directiva (UE) 2023/2668 de Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de noviembre de 2023, por la que se modifica la Directiva 2009/148/CE sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al amianto durante el trabajo.

#### **7.3.5. Ensayos sobre acopios de balasto fuera de cantera**

El Adjudicatario, en caso de el Responsable del Contrato lo considere necesario, realizará sobre el material existente en los acopios intermedios (si los hay) y de traza y antes de su carga final a obra los ensayos descritos en el apartado 7.3.3., en número necesario para garantizar que no existe segregación ni contaminación o suciedad del balasto o para lo que en su caso determine el Responsable del Contrato. La periodicidad en la toma de muestras y ensayos quedará reflejada en el PAC.

#### **7.3.6. Incumplimiento del PAC**

El Adjudicatario está obligado al cumplimiento del PAC en todos sus puntos y aspectos, especialmente en aquellos que tienden a garantizar de una forma inequívoca la calidad del suministro de acuerdo a lo establecido en este Pliego. Se prestará especial atención a las inspecciones de las operaciones de fabricación, a los ensayos de autocontrol y al cumplimiento de los plazos de entrega de documentación.

En caso de incumplimiento del PAC en alguno de sus puntos o aspectos, Adif dirigirá al Adjudicatario un aviso justificativo. Este último deberá entonces proceder, a sus expensas (o Adif a expensas del Adjudicatario), a todos los exámenes, inspecciones y controles que Adif estime necesarios para obtener el aseguramiento de la calidad del material. Si la No Conformidad no es corregida en los plazos mencionados en la notificación, Adif tendrá la potestad de rechazar las partidas de material que en su caso estime oportunas.

## **8. CONDICIONES DEL SUMINISTRO Y TRANSPORTE**

### **8.1. Plazo de fabricación y transporte**

El contrato derivado de la presente licitación tendrá una duración de treinta (30) meses para todas las actividades incluidas en el ámbito de este contrato.

El Adjudicatario 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 de Adif que se hará constar debidamente.

Para iniciar la fabricación del balasto incluido en este contrato, el Adjudicatario deberá disponer de la autorización previa por parte del Responsable del Contrato, quien indicará al Adjudicatario la cantidad de balasto a fabricar, así como la fecha prevista de suministro.

Cualquier cantidad de balasto fabricado sin la autorización previa del Responsable del Contrato correrá a cargo del Adjudicatario.

Si como consecuencia de la programación de las obras Adif necesitase disponer del balasto objeto de suministro con posterioridad al plazo fijado, el Adjudicatario se compromete a custodiar dicho material en sus instalaciones, responsabilizándose del mismo hasta un plazo máximo adicional de veinticuatro (24) meses sin coste adicional para Adif.

Si por cualquier causa el proceso de carga a obra se prolongara más allá del plazo establecido, será obligación del Adjudicatario seguir realizando las operaciones descritas hasta la finalización de la carga a obra por parte del contratista de montaje de vía.

El Responsable del Contrato de Adif podrá tomar la decisión de disminuir el ritmo de producción y transporte previsto o incluso paralizarlo si por necesidades propias de la obra o de la adjudicación de contratos no fuera posible el cumplimiento de las anualidades señaladas en el cuadro de características del contrato.

### **8.2. Almacenamiento, carga, transporte y descarga en acopios**

Antes de iniciar el transporte, el Adjudicatario presentará al Responsable del Contrato:

- Un estudio de acopios, indicando superficies puestas a disposición, medios de manipulación y plan de mantenimiento y conservación de estos, tanto en el lugar de fabricación como en zonas de acopios o bases de trabajo.
- Un estudio detallado sobre la preparación y acondicionamiento de las zonas de acopio de destino final, tomándose como base para la elaboración del mismo los Informes de Ejecución de Acopio de Traza referidos anteriormente. En el mismo se incluirán los medios de pesaje disponibles, fiabilidad y plan de mantenimiento, calibración, conservación y limpieza que garanticen el funcionamiento correcto de los mismos.
- Un estudio genérico de instalación de una báscula de pesaje que comprenderá tipología constructiva de la misma, obra civil necesaria, instalaciones asociadas y medios electrónicos e informáticos para control y gestión del pesaje. Este estudio deberá aportar información genérica también sobre el desmontaje de una báscula de pesaje previamente instalada, así como de su transporte e instalación en un nuevo emplazamiento.

El Adjudicatario vendrá obligado al almacenamiento y formación de acopios, así como a la conservación y vigilancia del balasto fabricado, incluyendo el personal y la maquinaria requeridos para tales fines hasta el momento de la retirada para su puesta en obra.

El contrato se considerará finalizado una vez que el material se haya lavado de los acopios, si fuera necesario, y cargado sobre camión o tolva para su incorporación a obra. A estos efectos, se establecerá una instalación de lavado en los acopios de obra, o en su caso en cantera, realizándose dicha operación cuando el Responsable del Contrato lo indique.

Cuando el transporte de balasto se realice en días de lluvia o el balasto transportado esté húmedo o mojado, el Adjudicatario deberá extremar los cuidados para que en las diversas operaciones del transporte (carga en cantera, transporte, descarga y remontado en acopio de traza) no se produzcan contaminaciones por partículas finas y finos. En estas circunstancias, el Responsable del Contrato de Adif podrá tomar la decisión de disminuir el ritmo de transporte o incluso paralizarlo.

### **8.3. Mediciones y abono**

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, cuando el material se ha cargado sobre camión (o tolva) para su transporte a los acopios de 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 Responsable del Contrato y por el Adjudicatario o su representante. Las mediciones se consideran fijas una vez firmadas y no cabrá reclamación alguna sobre ellas, aceptándose por ambas partes la medida de peso calculada. Además, mensualmente será necesaria la aprobación del Responsable del Contrato de los informes relativos a las actividades de autocontrol de



calidad, que serán coherentes con el contenido del PAC 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, el Responsable del Contrato podrá establecer otros criterios de medición y pesaje.

### **8.3.1. 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).

Adif exigirá un control permanente (en toneladas) del balasto producido y almacenado en los acopios de cantera. Para ello, el Adjudicatario detallará al inicio de los trabajos la forma en que lo realizará, que deberá ser aprobada por el Responsable del Contrato.

Las básculas utilizadas deberán ser calibradas siempre que el Responsable del Contrato lo solicite, poniéndose a disposición de ésta los correspondientes certificados.

Se realizará control de pesaje a la salida del balasto de los acopios de cantera, que permitirá comprobar la medición del balasto almacenado en los mismos.

El control permanente de entradas y salidas de balasto en los acopios de cantera se reflejará en el Parte Diario de Producción y Acopio (Anejo Nº 2) que el Adjudicatario deberá remitir semanalmente al Responsable del Contrato o a su representante.

En caso de estimarse necesario, Adif podrá también 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 el Responsable del Contrato. La cantidad de material acopiado se calculará aplicando la densidad obtenida en los ensayos que determine el Responsable del Contrato. Estos ensayos para determinar la densidad del material se realizarán tantas veces como lo estime necesario el Responsable 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 públicas que se ubiquen en el entorno del trayecto entre la cantera y la obra.

En caso de que Adif 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 Responsable del Contrato designe.

En caso de que Adif 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 el Responsable del Contrato.

### 8.3.2. Medición del material incorporado y lavado

El material que sea lavado o incorporado a obra desde los acopios de destino final será medido en las básculas de pesaje que Adif haya definido y establecido en dichos acopios.

En caso de que Adif 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 el Responsable del Contrato en dichos casos.

En todos los casos, Adif 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.

### 8.3.3. 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 P-1, se certificará al 100% tras la validación técnica favorable del balasto en cantera.

Si en algún momento durante el transporte, acopio en obra o puesta en vía se detecta algún defecto de calidad achacable a la fabricación, suministro, manipulación o acopio del balasto realizado por el suministrador, Adif podrá regularizar las mediciones certificadas, hasta que el problema de calidad sea subsanado por el suministrador.

- Los precios P-2, P-3 y P-4 se certificarán al 100% cuando hayan sido totalmente ejecutados y admitidos como tales por el Responsable del Contrato.
- Las unidades P-5 y P-6, al tratarse de partidas alzadas, se abonará según lo dispuesto en la INSTRUCCIÓN SOBRE JUSTIFICACION DE PARTIDAS ALZADAS EN CONTRATOS DE SERVICIOS Y SUMINISTROS DE ADIF, de fecha 12 de julio de 2022.

La recepción del material se efectuará en las bases de trabajo y/o en las zonas de acopio de la traza. 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.

Las unidades P-5 y P-6 se abonarán según lo dispuesto en la INSTRUCCIÓN SOBRE JUSTIFICACION DE PARTIDAS ALZADAS EN CONTRATOS DE SERVICIOS Y SUMINISTROS DE ADIF, de fecha 12 de julio de 2022. Se utilizarán los precios definidos dentro de las bases de precios de Adif (precios simples o descompuestos) que tendrán carácter contractual siguiendo la normativa siguiente para la determinación de precios (NAG 9-0-0.0 "Criterios generales de uso de la base de precios de Adif" (3ª Edición: Enero 2024):

- NAG 9-0-1.0 "Base de precios de Adif. Módulo de Obra Civil".

- NAG 9-0-2.0 "Base de precios de Adif. Módulo de Vía".
- NAG 9-0-4.0 "Base de precios de Adif. Módulo de Control, Mando y Señalización".
- NAG 9-0-5.0 "Base de precios de Adif. Módulo de Telecomunicaciones".
- NAG 9-0-6.0 "Base de precios de Adif. Módulo de Protección y Seguridad".
- NAG 9-0-7.0 "Base de precios de Adif. Módulo de Arquitectura".
- NAG 9-1-0.0 "Base de precios de Adif. Módulo de Control y Pruebas".
- NAG 9-1-0.1 "Base de precios de Adif. Módulo de Gestión Ambiental".
- NAG 9-1-0.2 "Base de precios de Adif. Módulo de Seguridad y Salud".

Sólo en el caso de que la actividad no se encuentre definida en los precios del contrato, o en estos cuadros de precios, se determinará la aprobación de un precio contradictorio.

#### **8.4. Productos que no reúnen las condiciones señaladas por este Pliego**

Todo balasto fabricado, tanto en acopio (de cantera y de traza) como al retirarse para su transporte final a obra, que no reúna las características marcadas en el presente Pliego, y a juicio del Responsable del Contrato, será rechazado.

Cuando alguno de los ensayos efectuados por el Responsable del Contrato durante la ejecución de alguno de los controles previstos en este Pliego diera un resultado negativo (no cumpla las especificaciones del presente Pliego), el Adjudicatario podrá solicitar la repetición del ensayo en caso de no coincidir con los datos de su autocontrol. Estos ensayos se realizarán en presencia de Adif y en el laboratorio que éste designe. Los gastos originados por estos ensayos correrán a cargo del Adjudicatario. En caso de obtenerse un resultado negativo, y a juicio del Responsable del Contrato, el producto se considerará rechazable y el Adjudicatario estará obligado a introducir aquellos elementos que resulten necesarios para la mejora de la producción, acopio o transporte, con el objeto de que el producto suministrado reúna las condiciones especificadas en este Pliego. Todas estas mejoras correrán a cargo del Adjudicatario.

La repetición reiterada de incumplimiento facultará a Adif para rescindir el contrato de suministro, con pérdida de la fianza por parte del contratista.

El Adjudicatario viene obligado a señalar debidamente los acopios rechazados y a retirarlos de la zona de almacenamiento destinada a este contrato en un plazo máximo de cinco (5) días a partir de aquél en que se le comunicó la decisión, siendo a su costa los gastos que ocasione esta retirada. Asimismo, está obligado a informar, mediante escrito, Adif del destino final del material retirado.

#### **8.5. Plazo de garantía**

El plazo de garantía del balasto objeto de este Pliego será de seis (6) meses a contar desde la recepción de los contratos.

## **8.6. Precio del balasto**

El precio definitivo de producción del balasto se fijará por tonelada según la medición final realizada.

El precio contiene todos los costes, tanto directos como indirectos que sean precisos para la obtención del producto, la preparación y ocupación de las eras de almacenamiento necesarias en la cantera, acopio hasta su retirada de la cantera, la carga y el transporte hasta el o los acopios de obra o traza, su descarga y formación de acopio la conservación y la vigilancia de éstos hasta la finalización del contrato, es decir, hasta el momento en el que el contratista de la obra de montaje de vía retire el balasto y en general todos los gastos correspondientes a terrenos, accesos, instalaciones, trabajos, operaciones, materiales, combustibles (de maquinaria así como de grupos electrógenos para el pesaje de camiones), agua, energía eléctrica, mano de obra, medios auxiliares y legalización, permisos y autorizaciones que sean necesarios, así como toda clase de impuestos.

## 9. PRESUPUESTO

PRESUPUESTO BALASTO					
Ref.	Med.	ud	Denominación	Precio	Importe
<b>CAPITULO I. SUMINISTRO DE MARTHIERAL</b>					
P-1	75.000	Tn.	Tonelada 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.	9,40 €	705.000,00 €
P-2	75.000	Tn.	Tonelada 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.	20,75 €	1.556.250,00 €
P-3	75.000	Tn.	Tonelada de balasto almacenado en los acopios establecidos, incluyendo el remonte según indicaciones de la Dirección del contrato, la manipulación, la gestión y vigilancia hasta que se realice la carga final en obra, el mantenimiento de las instalaciones asociadas al acopio si las hubiera, durante el período de duración del contrato.	0,15 €	11.250,00 €
P-4	7.500	Tn.	Tonelada de balasto lavado de los acopios para su incorporación final a la obra.	0,72 €	5.400,00 €
<b>CAPITULO II. ADECUACIÓN DE ACOPIOS Y CARGADEROS</b>					
P-5	1	PA	Partida alzada para el acondicionamiento y/o restitución de acopios, así como los caminos de acceso o tránsito y/o posible alquiler de zonas de acopio.	70.000,00 €	70.000,00 €
<b>CAPITULO III. PESAJE DE CAMIONES</b>					
P-6	1	PA	Partida alzada para el pesaje de camiones en báscula externa de alquiler o báscula propiedad de Adif en cualquiera de las actividades recogidas en el pliego de prescripciones técnicas particulares.	40.000,00 €	40.000,00 €
Costes directos (94%)					2.244.626,00 €
Costes indirectos (6%)					143.274,00 €
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MARTHIERAL</b>					<b>2.387.900,00 €</b>
9% GASTOS GENERALES					214.911,00 €
6% BENEFICIO INDUSTRIAL					143.274,00 €
<b>SUMA</b>					<b>2.746.085,00 €</b>
21% IVA					576.677,85 €
<b>TOTAL PRESUPUESTO</b>					<b>3.322.762,85 €</b>

Asciende el presupuesto del presente suministro y transporte a la cantidad de **TRES MILLONES TRESCIENTOS VEINTIDOS MIL SETECIENTOS SESENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS (3.322.762,85 €), IVA INCLUIDO.**

**AUTORIZACIONES**

<b>IDENTIFICACIÓN DEL DOCUMENTO</b>	
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DEL: SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE BALASTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ELECTRIFICACIÓN Y VÍA PARA LA VARIANTE ESTE FERROVIARIA DE VALLADOLID Y LA CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO COMPLEJO FERROVIARIO DE VALLADOLID. FASE II.	

<b>RELACIÓN DE CARGOS FIRMANTES</b>		
Propone	Firma: Alejandro Faundez Lalana	cargo: Gerente de Área y Suministros
Aprueba	Firma: Eloy Gómez Rodríguez	cargo: Subdirector de Programación Técnica de Montaje de Vía y Suministros

**ANEJOS PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA  
LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE BALASTO  
PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ELECTRIFICACIÓN Y VÍA PARA LA  
VARIANTE ESTE FERROVIARIA DE VALLADOLID Y LA CONSTRUCCIÓN  
DEL NUEVO COMPLEJO FERROVIARIO DE VALLADOLID. FASE II**

**ANEJO Nº 1**  
**INSTALACIÓN, EQUIPAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE BÁSCULAS DE**  
**PESAJE**



## 1. INTRODUCCIÓN

En el caso de que la Dirección Técnica de Adif lo estime necesario, el Adjudicatario será responsable de la instalación de básculas de pesaje con sus equipamientos anejos en los acopios de destino final del balasto. Así mismo, será responsable del mantenimiento de estas durante el tiempo que dure el contrato, de forma que se garantice la correcta medición de éstas. Para ello se realizarán las calibraciones, comprobaciones, reparaciones y operaciones de limpieza con la periodicidad que indique en su momento la Dirección Técnica de Adif. En el caso de que el de Adif disponga de básculas ya instaladas en otras zonas de acopio o lugares de almacenaje de ésta u otras líneas, se incluye además de lo expresado anteriormente, el desmontaje de dichas básculas con sus equipamientos anejos y su transporte a los acopios de destino final de balasto.

Las básculas de pesaje estarán constituidas por dos tipos de instalaciones:

- Báscula de pesaje fija, incluida obra civil para su instalación y sistema electrónico de control de pesaje con impresión de albaranes.
- Equipamientos e instalaciones asociados a la báscula, como son una caseta prefabricada dotada de baño/aseo para el basculista, un grupo electrógeno para abastecimiento de corriente eléctrica al conjunto de las instalaciones, un equipo informático portátil para gestión y control del acopio, etc.

Antes de las operaciones de instalación de la báscula de pesaje, el Adjudicatario realizará un Informe de Instalación de Báscula de Pesaje donde se reflejará de forma detallada las características técnicas de la báscula a instalar y sus equipamientos anejos, trabajos y fases de instalación, planos, plan de calibraciones y mantenimiento, vigilancia y presupuesto de ejecución. Este informe deberá ser aprobado por la Dirección Técnica de Adif.

## 2. DOTACIÓN MÍNIMA PARA LA INSTALACIÓN DE BÁSCULAS DE PESAJE

Las características mínimas que debe requerir la báscula de pesaje y los equipamientos anejos se describen a continuación:

- Báscula de pesaje de mínimo 16 m y 6 células de carga, con su correspondiente sistema informático/electrónico de control de pesaje e impresión de albaranes. Se incluye la obra civil necesaria para su instalación en el punto del acopio de destino final que defina de Adif.
- Caseta prefabricada (con una superficie aprox. de 12 m<sup>2</sup>) para oficina del basculista, dotada de luz, aire acondicionado/bomba de calor y equipamiento básico de oficina.
- Caseta prefabricada aseo, dotada de lavabo e inodoro así como de abastecimiento de agua y fosa séptica. Esta caseta puede ser independiente o ir incorporada a la anterior.

- Grupo electrógeno portátil con potencia mínima necesaria para abastecer al conjunto de la báscula.
- Equipo informático portátil para gestión y control de entradas y salidas de balasto en el acopio.

### **3. MANTENIMIENTO Y VIGILANCIA DE BÁSCULAS DE PESAJE**

El Adjudicatario será responsable del mantenimiento tanto de la propia báscula de pesaje como de sus equipamientos anejos durante el tiempo que dure el contrato, de forma que se garantice la correcta medición de la báscula de pesaje.

Para ello, la primera operación a realizar tras su instalación y puesta en funcionamiento será realizar una calibración inicial de la báscula, de tal forma que se verifique su correcto pesaje antes del comienzo del suministro.

Una vez en uso, se realizarán nuevas calibraciones y las comprobaciones, reparaciones y operaciones de limpieza con la periodicidad que indique en su momento la Dirección Técnica de Adif.

La calibración deberá ser efectuada por un organismo certificado en este tipo de calibraciones.

El Adjudicatario está obligado a la vigilancia permanente de las básculas que instale, así como de sus equipamientos e instalaciones asociadas desde el momento de su instalación hasta la finalización del contrato.

## **ANEJO Nº 2**

### **MODELO DE PARTE DIARIO DE PRODUCCIÓN Y ACOPIOS**

## MODELO DE PARTE DIARIO DE PRODUCCIÓN Y ACOPIOS

### PARTE DIARIO DE PRODUCCIÓN Y ACOPIOS

#### SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE BALASTO PARA LAS OBRAS DE LAS LÍNEAS DE ALTA VELOCIDAD. TRAMO " \_ "

**CANTERA:** \_\_\_\_\_ **MES:** \_\_\_\_\_

DÍAS Nº LLENADO	ACOPIOS DE CANTERA							ACOPIOS DE TRAZA							
	ACOPIO Nº " "						TOTAL ACUMULADO	TOTAL ALMACENADO	ACOPIO DE " "						
	ENTRADA	ACUMULADO	SALIDA	ACUMULADO	ALMACENADO	ORIGEN			ENTRADA	ACUMULADO	SALIDA	ACUMULADO	ALMACENADO	TOTAL ACUMULADO	TOTAL ALMACENADO
SYS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>MES</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL 1<sup>ER</sup> LLENADO</b>							<b>TOTAL 1<sup>ER</sup> LLENADO</b>								
<b>TOTAL 2<sup>O</sup> LLENADO</b>							<b>TOTAL 2<sup>O</sup> LLENADO</b>								
<b>TOTAL " " LLENADO</b>							<b>TOTAL " " LLENADO</b>								
<b>TOTAL LLENADOS</b>							<b>TOTAL LLENADOS</b>								

\*DATOS EN TONELADAS

OBSERVACIONES:

EL RESPONSABLE DE PRODUCCIÓN