

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES
MEMORIA – DOCUMENTACIÓN TÉCNICA
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**“PROYECTO EJECUTIVO Y PROVISIÓN DE APARATOS DE VIA PARA EL PROYECTO
BELGRANO CARGAS – ETAPA II Y ETAPA III”**

Licitación Pública Nacional e Internacional N° LP 11-ADIF-2018

INDICE

SECCIÓN I - CONDICIONES PARTICULARES

SECCIÓN II - DATOS DEL LLAMADO

SECCIÓN III - INFORMACIÓN RELEVANTE PARA COTIZAR

SECCION IV – ESPECIFICACIONES TECNICAS

SECCIÓN V – REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD

SECCION VI – ANEXOS. PLANOS

SECCION VII – PLANILLA DE COTIZACIÓN.

SECCIÓN VIII – DECLARACIÓN JURADA DE INTERESES

SECCION IX – ANEXO MODELO GARANTIA BANCARIA.

SECCIÓN I. CONDICIONES PARTICULARES

Artículo 1. Objeto de la Licitación

1. **ADIF - Administración de Infraestructuras Ferroviarias Sociedad del Estado** llama a Licitación Pública Nacional e Internacional para la contratación del **“PROYECTO EJECUTIVO Y PROVISIÓN DE APARATOS DE VIA PARA EL PROYECTO BELGRANO CARGAS – ETAPA II Y ETAPA III”** que se regirá por las presentes Condiciones Particulares y Especificaciones Técnicas (PCP) en forma complementaria al Pliego de Bases y Condiciones Generales para la Contratación y Ejecución de Suministros, Servicios, Locaciones y Concesiones de Uso de esta Sociedad del Estado (PCG); y al Reglamento de Compras y Contrataciones de la ADIF.

2. Todo cuanto no esté previsto en el presente PCP ni en el PCG ni el Reglamento de Compras y Contrataciones será regido e interpretado de conformidad con las Leyes de la República Argentina aplicables a ADIF, incluyendo pero no limitado al Código Civil y Comercial. El Proveedor declara conocer y aceptar los términos y condiciones de la totalidad de la Documentación Contractual.

3. Quienes resulten adjudicatarios del presente llamado deberán proveer los suministros de acuerdo a las características y especificaciones que en esta documentación licitatoria se detallan.

4. El presente llamado está dirigido a fabricantes nacionales e internacionales de “APARATOS DE VÍAS (AdVs)” para la industria ferroviaria. Cuando un mismo fabricante posea distintas fábricas o líneas de producción, deberá a los efectos de la pertinente evaluación y trazabilidad del bien a adquirir, indicar el origen del producto que oferta.

5. A los efectos de la presente licitación sólo se aceptarán ofertas correspondientes a fabricantes, quienes podrán concurrir a presentar sus propuestas por intermedio de un Representante Legal con domicilio en la República Argentina con poderes suficientes para comprometerlo en los términos de la presente contratación. Estos poderes deberán ser debidamente certificados, traducidos al idioma español y legalizados de conformidad a lo indicado en la presente documentación licitatoria. Las comunicaciones cursadas a ese domicilio o recibidas por el Representante Legal serán consideradas válidas en el término de la presente licitación en cualquiera de sus etapas.

En consecuencia, no se aceptarán ofertas correspondientes a firmas que representen, en la misma o en distintas ofertas, a más de un fabricante.

Artículo 2. Modalidad de Licitación y Cotización. Renglones.

1. El presente proceso de selección es del tipo de Etapa Única. Los Oferentes deberán presentar su propuesta en UN (1) Sobre cerrado en la fecha indicada para la recepción y apertura.

2. La presente licitación estará compuesta por los siguientes renglones:

2.1. RENGLÓN I: Proyecto ejecutivo y provisión de DIECISIETE (17) Aparatos de Vía en el marco de las obras de renovación y mejoramiento de la infraestructura de vía que ADIF impulsa sobre la Red Ferroviaria Nacional, específicamente en la línea del Belgrano Cargas Etapa II.

Tipo [Desvío simple / Enlace]	Trocha [mm]	Tangente	Clase	Mano	Cantidad
DS	1000	1:10	C	Izquierda	9
DS	1000	1:10	C	Derecha	8

2.2. RENGLÓN II: Proyecto ejecutivo y provisión de CATORCE (14) Aparatos de Vía en el marco de las obras de renovación y mejoramiento de la infraestructura de vía que ADIF impulsa sobre la Red Ferroviaria Nacional, específicamente en la línea del Belgrano Cargas Etapa III.

Tipo [Desvío simple / Enlace]	Trocha [mm]	Tangente	Clase	Mano	Cantidad
DS	1000	1:10	C	Izquierda	8
DS	1000	1:10	C	Derecha	6

2.3. RENGLÓN III: Proyecto ejecutivo y provisión de VEINTE (20) Aparatos de Vía en el marco de las obras de renovación y mejoramiento de la infraestructura de vía que ADIF impulsa sobre la Red Ferroviaria Nacional, específicamente en la línea del Belgrano Cargas Etapas II y III.

Tipo [Desvío simple / Enlace]	Trocha [mm]	Tangente	Clase	Mano	Cantidad
DS	1000	1:10	C	Izquierda	10
DS	1000	1:10	C	Derecha	10

2.4. RENGLÓN IV: Proyecto ejecutivo y provisión de QUINCE (15) Aparatos de Vía en el marco de las obras de renovación y mejoramiento de la infraestructura de vía que ADIF impulsa sobre la Red Ferroviaria Nacional, específicamente en la línea del Belgrano Cargas Oliveros – Timbúes.

Tipo [Desvío simple / Enlace]	Trocha [mm]	Tangente	Clase	Mano	Cantidad
DS	1000	1:10	C	Izquierda	7
DS	1000	1:10	C	Derecha	8

3. El Precio ofertado se formulará cotizando por valor unitario equivalente a UN (1) AdVs respetando la planilla de cotización adjunta - SECCION VII.

4. No se aceptarán ofertas que no contemplen la total cantidad de AdVs fijadas en el renglón cotizado. No obstante, el oferente podrá presentar oferta por todos o alguno/s de los renglones indicados anteriormente.
5. ADIF podrá ampliar o disminuir la cantidad de AdVs requeridos por Renglón hasta un máximo de CINCO (5) AdVs sin que ello genere el reconocimiento de mayores costos por el oferente/adjudicatario.
6. En el caso de oferentes extranjeros, cuya fábrica se encuentre fuera del territorio de la República Argentina, el Puerto de Destino será definido al emitir la Orden de Compra. En el caso de oferentes locales, cuya fábrica se encuentre dentro del territorio de la República Argentina, deberán considerar como lugar de entrega en fábrica, puesto sobre camión.
7. ADIF podrá realizar cualquier evaluación de la calidad en origen, no aceptando parcial o totalmente los insumos en destino, requiriendo el reemplazo y la cobertura de los daños emergentes y ejecutando las garantías, si fuera pertinente.
8. El Oferente deberá considerar en su Oferta Económica que el precio incluye el suministro como así también la totalidad de las tareas y los costos directos e indirectos asociados para concretar la entrega de los bienes incluyendo tasas, impuestos y gastos en el país de origen.
9. Correrán por cuenta del Proveedor todos los gastos asociados al control de calidad, inspección, almacenamiento, hasta su entrega en el lugar determinado, y en cualquier instancia, el retiro y disposición final de aquellas partidas que eventualmente se rechacen.

Artículo 3. Plazos.

1. Se describe a continuación el plazo máximo de entrega de la totalidad del insumo contado a partir de la notificación de la Orden de Compra:

1.1. RENGLÓN I: DOSCIENTOS CUARENTA (240) días corridos.

MES	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Total
Cant. AdVs	Ingeniería	Ingeniería	Ingeniería	2	3	4	4	4	17

1.2. RENGLÓN II: DOSCIENTOS DIEZ (210) días corridos.

MES	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Total
Cant. AdVs	Ingeniería	Ingeniería	Ingeniería	3	4	4	3	14

1.3. RENGLÓN III: DOSCIENTOS SETENTA (270) días corridos.

MES	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Total
Cant. AdVs	Ingeniería	Ingeniería	Ingeniería	2	4	4	4	4	2	20

1.4. RENGLÓN IV: DOSCIENTOS DIEZ (210) días corridos.

MES	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Total
Cant. AdVs	Ingeniería	Ingeniería	Ingeniería	3	4	4	4	15

1.5. En los CUATRO renglones descriptos, transcurridos los primeros NOVENTA (90) días, deberá estar aprobada la ingeniería formalmente por ADIF y realizadas las verificaciones necesarias en fábrica por personal del Proveedor. El Proveedor deberá realizar la presentación final mediante Mesa de Entradas Salidas y Archivo de la ADIF.

Artículo 4. Formas de cotizar

1. El Oferente deberá efectuar su cotización en DÓLARES ESTADOUNIDENSES por valor unitario a UN (1) AdV a proveer, con expresa indicación del tipo de AdV cotizado, siguiendo el Formulario de Cotización que como anexo integra este PCP (Sección VII).

2. En la cotización se deberá indicar:

2.1 Oferentes que sean Fabricantes Locales en los términos de la Ley N° 25.551 y demás normativa dictada en consecuencia:

(i) Precio bajo Condición EXW (Ex Works) según definición INCOTERMS 2010, puesto sobre camión.

2.2. Los Oferentes que no sean Fabricantes Locales en los términos de la Ley N° 25.551 y demás normativa dictada en consecuencia:

(i) Precio bajo Condición CIF (Cost, Insurance and Freight) según definición INCOTERMS 2010 (International Commercial Terms), indistintamente en Puerto a definir en la República Argentina; y,

(ii) Precio bajo Condición FOB (Free On Board) según definición INCOTERMS 2010 (International Commercial Terms), en Puerto de origen.

2.2.1. Las Ofertas de Fabricantes no Locales que no coticen bajo ambas Condiciones (es decir, CIF y FOB) serán declaradas inadmisibles.

2.2.2 Los Oferentes no Locales, en todos los casos, CIF y FOB, deberá indicar expresamente en la oferta el Puerto de Embarque.

3. Los gastos asociados a los derechos de aduana e importación, serán afrontados por ADIF.

Artículo 5. Presentación de las Ofertas

1. El presente proceso de selección es del tipo de Etapa Única. Los Oferentes deberán presentar su propuesta en UN (1) Sobre cerrado en la fecha indicada para la recepción y apertura.

2. La presentación de Ofertas implica para el Oferente, el pleno conocimiento y aceptación del Pliego y de las aclaraciones, por lo que no podrá con posterioridad a la presentación de la Oferta, invocar desconocimiento de las cláusulas y disposiciones legales aplicables.

3. Las propuestas deberán ser presentadas en idioma español, foliadas y debidamente firmadas y selladas por representante legal del oferente en todas sus hojas, en "ORIGINAL" y "DUPLICADO" (separados entre sí, pero en un mismo paquete) en un tamaño de hoja no mayor a A4 (cuando la documentación que acompañe sea diferente a formato A4, se solicita su escaneo en A4 y certificado por escribano en un Anexo aparte) y una copia en formato digital.

4. Para empresas extranjeras se aceptará la documentación equivalente de origen debidamente certificada, legalizada y traducida, si es que existe la equivalencia o, en caso de que no existiera, se analizará cada caso en particular para determinar si corresponde la excepción a la presentación. En el caso de presentarse una Persona Jurídica Extranjera, al momento de la adjudicación de una Orden de Compra deberá cumplimentar lo establecido en la Sección XV de la Ley N° 19.550 "De las Sociedades Constituidas en el Extranjero", así como también las disposiciones de la INSPECCIÓN GENERAL DE JUSTICIA (IGJ), en caso de corresponder. A todo efecto y ante el sólo requerimiento fundado por parte del oferente, ADIF a su solo juicio podrá ponderar una prórroga excepcional para el efectivo acompañamiento de la legalización de la documentación certificada en su país de origen, debidamente traducida al idioma español, requerida en el presente

5. En el Sobre Único el Oferente incluirá la totalidad de la documentación e información requerida en los pliegos que rigen el llamado. El Sobre Único estará debidamente cerrado y llevará la siguiente leyenda:

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL ADIF 11- 2018

**"PROYECTO EJECUTIVO Y PROVISIÓN DE APARATOS DE VIA PARA EL PROYECTO
BELGRANO CARGAS – ETAPA II Y ETAPA III"**

IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE

DÍA Y HORA FIJADOS PARA LA APERTURA.

6. El Oferente deberá acompañar en el Sobre Único por escrito la información requerida en el artículo 13 del PCG junto con la totalidad de la documentación de respaldo correspondiente debidamente certificada por notario, dándose cumplimiento a las formalidades previstas en el artículo 8 del PCG.

7. El Oferente deberá constituir un domicilio en la jurisdicción de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

8. Además, el Oferente deberá acompañar junto a su Oferta:

a) En la primera foja de la propuesta, se deberá adjuntar un índice detallando número de fojas, y respetando el siguiente orden:

b) Apartado 1: Original de la Garantía de Mantenimiento de Oferta, mediante Fianza Bancaria (remitirse a modelo en anexo-Sección IX) o póliza de seguro de caución de acuerdo a lo establecido en el artículo 6 del PCG y la Sección 2 – Datos del Llamado del PCP, a satisfacción de ADIF. Los Oferentes deberán mantener firmes las Ofertas por el término de SESENTA (60) días, contados a partir de la fecha del acto de apertura. Al término del plazo referido, las Ofertas serán renovadas automáticamente por el plazo de SESENTA (60) días, de no mediar notificación fehaciente en contrario de los Oferentes con una antelación de DIEZ (10) días a la fecha de vencimiento de las mismas. El desistimiento de la Oferta antes del vencimiento del plazo señalado como obligatorio o el incumplimiento de las obligaciones inherentes a la misma importará la pérdida o será causal de la ejecución de la garantía de Oferta.

c) Apartado 2: Oferta Económica: Formulario de Cotización de la Oferta Básica, de acuerdo al modelo que como anexo integra este PCP.

d) Apartado 3: Información a suministrar por el oferente según artículo 13 del PCG.

e) Apartado 4: Declaración Jurada de la cual surja que: (i) toda la información suministrada y los compromisos asumidos en la Oferta revisten carácter de declaración jurada; (ii) se compromete a actualizar la información presentada cuando se produzcan hechos que así lo ameriten; (iii) posee pleno conocimiento y consentimiento de las características y condiciones objeto de esta Licitación y de los demás términos de la documentación licitatoria; y, (iv) renuncia a efectuar reclamos fundados en su ignorancia respecto de las condiciones requeridas una vez efectuada la apertura de la Licitación, durante la ejecución del contrato o a la finalización del mismo.

f) Apartado 5: En carácter de declaración jurada se deberá incluir junto a la presentación de la Oferta, el formulario “Declaración Jurada de Intereses” en virtud de lo establecido en el Decreto 202/2017 y Resolución 11-E/2017, adjuntos en la SECCION VIII del presente Pliego.

g) Apartado 6: Declaración Jurada sobre litigios pendientes como actora o demandada. En su caso, carátula, juzgado o tribunal interviniente, monto del litigio y estado procesal de la causa.

h) Apartado 7: Documentación Inherente a la Provisión Ofrecida:

I. Razón Social del Fabricante. Lugar de Fabricación. Capacidad Instalada. Compromiso de proveer el suministro en tiempo y forma.

II. Detalle de los principales clientes provistos por el fabricante en los últimos CINCO (5) años. Cantidades Provistas. Referencias Comerciales. Se deberá adjuntar constancias fehacientes de las mismas.

III. Monto facturado en los últimos DOCE (12) meses.

IV. El Oferente deberá presentar la Memoria Descriptiva según Artículo 4.1.12.2 “MEMORIA DESCRIPTIVA”

V. Antecedentes de fabricación de durmientes para AdV en trocha angosta. Deberá presentar listado de clientes, lugar de instalación, fotos ilustrativas, etc.

VI. Antecedentes de fabricación de durmientes para AdV en otras trochas. Deberá presentar listado de clientes, lugar de instalación, trocha, fotos ilustrativas, etc.

VII. Garantía contra todo reclamo por eventuales derechos de licencias o royalties.

VIII. Diseño del embalaje previsto para transporte y manipuleo en sus distintas etapas.

IX. Requerimientos del Sistema de Gestión de la Calidad, indicados en la Sección correspondiente.

X. Descripción completa del producto a proveer.

XI. Cronograma de tareas en formato de GANTT que se corresponda con las prioridades definidas en el pliego.

XII. Evidencias documentadas de cumplimiento continuo con el sistema de control para la producción en fábrica.

XIII. Memoria descriptiva de las tareas de manipuleo, transporte y embarque.

XIV. Cronograma de fabricación, transporte y entrega. Línea Marítima propuesta.

XV. Certificado de Garantía, según artículo 13.

XVI. Únicamente para oferentes con fabricación local, deberán presentar en carácter de declaración jurada, debidamente firmado por apoderado de la empresa, la integración de costos a efectos de cumplimentar el porcentaje establecido en la Ley 25.551 – COMPRE TRABAJO ARGENTINO - indicando: (i) componente local, (ii) componente importado y (iii) mano de obra; conforme artículo 35 PCG.

Artículo 6. Requisitos de Admisibilidad

1. Para que su oferta pueda considerarse admisible, el Oferente o su Representante deberán no incurrir en ninguno de los impedimentos establecidos en la documentación licitatoria; ni encontrarse en situación de litigio con ADIF; el Estado Nacional o sus organismos descentralizados.

2. Además, la Oferta deberá estar firmada de manera de constituirse realmente en una obligación para quienes la hayan formulado, haber integrado las correspondientes garantías y presentado la totalidad de la información y documentación establecida a satisfacción de ADIF.

3. Es también condición necesaria para alcanzar la admisibilidad, que la Oferta se ajuste a las condiciones establecidas en la documentación licitatoria sin presentar desviaciones, condicionamientos o reservas que restrinjan los derechos de ADIF o las obligaciones del Oferente o que impidan comparar esa oferta en condiciones de igualdad con otras o que no permitan asegurar fehacientemente el cumplimiento del alcance con los costos, plazos y calidad previstos. Los métodos de fabricación, transporte, manipuleo y embarque de los insumos deberán ser aprobados por ADIF y de los cronogramas de fabricación y entrega resultará que el Oferente se encuentra en razonables condiciones de cumplir con la encomienda en los plazos establecidos.

4. ADIF podrá solicitar una Inspección “in situ” a las instalaciones de fabricación a adquirir. Si así lo determina ADIF, el Proveedor deberá asumir los gastos de traslado desde la Argentina y estadía en el emplazamiento de la planta por hasta CINCO (5) días de hasta dos (2) técnicos que oportunamente se designe.

5. El Oferente deberá haber demostrado la aptitud necesaria para cumplir con la provisión y los servicios objeto de esta encomienda:

a) El Oferente deberá demostrar una sólida situación económica y financiera; pudiendo exigir ADIF la información complementaria que considere necesaria para acreditar la misma, sea en la etapa de calificación o en la vigencia del contrato, a saber:

- i. Índice de Solvencia ($\text{Activos Totales} / \text{Pasivos Totales}$) igual o superior a UNO COMA UNO (1,1).
- ii. Índice de Liquidez ($((\text{Activos Corrientes} + \text{Accesos a Créditos}) / \text{Pasivos Corrientes})$) igual o superior a UNO COMA UNO (1,1).
- iii. Patrimonio Neto igual o superior al Treinta por ciento (30%) de la suma cotizada.
- iv. Activos Líquidos ($((\text{Activos Corrientes} - \text{Pasivos Corrientes}) + \text{Accesos a Créditos})$), por una cantidad igual o superior al Treinta por ciento (30%) de la suma cotizada.

Artículo 7. Procedimiento de selección.

1. En la fecha y hora establecidas en el llamado, se procederá a la apertura del SOBRE UNICO de cada oferta presentada.

2. Dentro de los TRES (3) días hábiles siguientes a la fecha de Apertura del SOBRE UNICO se otorgará vista del SOBRE ÚNICO a los proponentes cuyas ofertas hayan sido abiertas, quienes podrán observar cualquiera de las restantes. Las observaciones se fundamentarán en forma clara y precisa dentro del plazo indicado y deberán ser presentadas por ante la Mesa de Entradas, Salidas y Archivo de ADIF en el horario de 10 a 16 horas.

3. Cumplido el plazo del párrafo anterior, la Comisión Evaluadora se abocará al análisis de las ofertas, con el objetivo de determinar si las mismas cumplimentan los requisitos de la Licitación, integran las correspondientes garantías y demuestran estar en condiciones de cumplimentar con el objeto del llamado en tiempo y forma, de manera de poder concluir que dichas ofertas resultan Admisibles.

4. A los efectos de determinar la admisibilidad de las ofertas, si resultase pertinente, la Comisión Evaluadora a instancias de las diferentes Gerencias de ADIF podrá considerar el grado de cumplimiento exhibido por cada Oferente en otras obligaciones contraídas directa o indirectamente con esta Sociedad como así también ponderar la capacidad técnica para ejecutar en tiempo y forma la provisión objeto del llamado.

5. Es también condición necesaria para alcanzar la admisibilidad, que la oferta se ajuste a las condiciones establecidas en la documentación licitatoria sin presentar desviaciones, condicionamientos o reservas que restrinjan los derechos de ADIF o las obligaciones del oferente o que impidan comparar esa oferta en condiciones de igualdad con otras o que no permitan asegurar fehacientemente el cumplimiento del alcance del servicio con los costos, plazos y calidad previstos.

6. Durante el proceso de evaluación la Comisión Evaluadora podrá requerir todas las aclaraciones, ratificaciones, rectificaciones e información complementaria que considere necesarias para determinar la admisibilidad. Asimismo, ADIF podrá realizar comprobaciones, ensayos, requerir estudios o análisis complementarios, solicitar referencias o realizar visitas e inspecciones a plantas y/o almacenes y/o equipamiento. Los gastos en todos los casos, directos o indirectos, deberán ser asumidos por el Oferente.

7. A los efectos de la comparación de ofertas de bienes locales o no locales, en los términos de la Ley N° 25.551, ADIF –a través de su área de Logística- incorporará al precio bienes de origen no nacional ofertado bajo condición CIF: (i) los derechos de importación vigentes; (ii) todos los impuestos; (iii) gastos que le demande su nacionalización a un importador particular no privilegiado puesto en FC Gral Belgrano Estación Avia Terai – Provincia de Chaco; entre otros, conforme lo establecido en la Ley 25.551 y demás normativa dictada en consecuencia.

7.1. En el caso del punto precedente, la comparación se efectuará sobre la base del precio final de los bienes en moneda nacional, ajustados según el tipo de cambio vendedor informado por el Banco Nación de la Republica Argentina “cotización divisa” correspondiente al día hábil inmediato anterior la fecha de celebración del Acto de Apertura de Ofertas, de conformidad a la Ley N° 25.551 y demás normativa dictada en consecuencia.

8. En caso que no existan Oferentes que sean Fabricantes Locales, ADIF podrá comparar las ofertas utilizando la opción CIF –para todos los Oferentes- o FOB –para todos los Oferentes-, en función de obtener la alternativa que represente un menor COSTO TOTAL para ADIF. En este

caso, ADIF informará a los Oferentes -previo a la Adjudicación- el resultado del menor COSTO TOTAL para ADIF calculando este costo como la suma del costo a abonar por la adquisición de AdVs más el costo a abonar por el transporte a Puerto en la República Argentina.

9. La Comisión Evaluadora emitirá un Informe que no será vinculante y que proporcionará criterio suficiente para la recomendación y adjudicación. La Comisión Evaluadora se encuentra facultada para requerir informe a las áreas de ADIF con incumbencia directa o indirecta en la compra de los AdVs.

10. La adjudicación de cada renglón recaerá en la Oferta admisible menor precio por cada renglón, de conformidad a las cláusulas precedentes. Quedará a exclusivo criterio de ADIF la elección de la condición CIF o FOB para oferentes internacionales o EXW para oferentes locales. En todos los casos, la contratación se efectuará bajo la condición en que haya realizado la adjudicación respectiva. La adjudicación de los renglones podrá realizarse a un mismo Oferente o a Oferentes diferentes, al solo criterio de ADIF. El acto por el cual recaiga la Adjudicación será notificado a todos los Oferentes.

11. ADIF a su solo criterio y en base a su planificación de obras, podrá no adjudicar uno o más renglones sin que ello genere un reconocimiento de costos directos o indirectos al oferente.

12. Dentro de los TRES (3) días hábiles siguientes a la notificación de la Adjudicación, los Oferentes podrán formular las observaciones y/o impugnaciones que estimen pertinentes.

13. Estas impugnaciones deberán presentarse por escrito por ante la Mesa de Entradas, Salidas y Archivo de ADIF en el horario de 10 a 16 horas y se deberá adjuntar una Garantía de Impugnación por un monto equivalente al indicado en la Sección 2 -Datos del Llamado- del PCP. La garantía de impugnación podrá ser ejecutada al primer requerimiento de ADIF, de no proceder la impugnación.

14. ADIF responderá por escrito a cada Oferente que hubiere formulado impugnaciones. ADIF no se encontrará obligada a brindar respuesta al Oferente que hubiese formulado observaciones.

Artículo 8. Adjudicación

1. Dentro del plazo de DIEZ (10) días hábiles contados a partir de la Notificación de la Adjudicación, a los fines de la emisión de la Orden de Compra respectiva, el Adjudicatario deberá acompañar la siguiente información y documentación:

- a. Nombre y Apellido del firmante de la Orden de Compra, carácter de la representación invocada y copia del Documento Nacional de Identidad. En caso que corresponda abonar el impuesto de sellos el mismo deberá ser afrontado íntegramente por el Adjudicatario.
- b. Copia autenticada por Escribano Público de la documentación que acredita la personería con facultades suficientes y expresas para suscribir y obligar al adjudicatario.

c. Original de la Garantía de Cumplimiento de Contrato constituida por fianza bancaria, se adjunta modelo en la Sección IX, la cual deberá contener:

- i. Las garantías deben ser extendidas a favor de la ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS SOCIEDAD DEL ESTADO (ADIF) con domicilio en Av. Ramos Mejía Nº 1302, Piso 6º, CUIT Nº 33-71069599-3.
- ii. El monto de la Garantía de Cumplimiento de Contrato será equivalente al DIEZ (10) POR CIENTO del Monto total adjudicado IVA INCLUIDO, conforme la Sección 2 – Datos del Llamado del presente PCP.
- iii. Firma inserta de representantes y/o responsables y/o apoderados de la entidad bancaria autenticadas por Escribano Público y, en su caso, con la respectiva legalización.
- iv. El asegurador o avalista deberá constituirse en fiador liso, llano y principal pagador, con expresa renuncia a los beneficios de excusión y división, identificando detalladamente los datos de la Licitación Pública y, en su caso, el Contrato, consignar corresponsalía, sucursal y/o constituir domicilio especial en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- v. El tomador y asegurador deberán constituir domicilio en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- vi. El asegurador o avalista deberá someterse expresamente al Fuero Nacional en lo Contencioso Administrativo Federal de la Ciudad de Buenos Aires.
- vii. La fianza bancaria deberá tener vigencia hasta un (1) año posterior a la fecha de finalización del cronograma indiciado en el artículo 3.

2. Si el Adjudicatario no cumpliera con lo establecido en el presente artículo, vencido el plazo otorgado, ADIF se encontrará en condiciones de dejar sin efecto la adjudicación, ejecutar la garantía de mantenimiento de oferta y, si así lo considerara, reanudar el proceso licitatorio con el objetivo de perfeccionar una nueva adjudicación con la siguiente oferta de menor precio.

Artículo 9. Invariabilidad de los precios

1. Los Precios ofertados en DÓLARES ESTADOUNIDENSES se consideran fijos e invariables hasta que culmine la vigencia de la Orden de Compra.

Artículo 10. Forma de Pago

1. No se contempla el pago de anticipo financiero.
2. Adjudicada cada ORDEN DE COMPRA, el adjudicatario deberá ajustarse al siguiente esquema de certificación:

2.1 La tarea de PROYECTO EJECUTIVO DEL ADV (línea 1 de cada Renglón) será medida y facturada, en concepto global por un monto no superior al DOS (2) % del monto total ofertado del Renglón, a posterior de la aprobación fehaciente de ADIF a través de su Gerencia de Ingeniería (incluyendo los datos solicitados en los puntos 4.1.23.1.1 y 4.1.23.2.1 –SECCION 4- “ENTREGABLES CON LA OFERTA” y de los puntos 4.1.23.1.2 y 4.1.23.2.2 –SECCION 4- “ENTREGABLES LUEGO DE LA ADJUDICACIÓN (PREVIO A LA FABRICACIÓN)”.

2.2. Luego, contra la entrega de la información descrita en los puntos 4.1.23.1.3 y 4.1.23.2.3 – SECCION 4- “ENTREGABLES DURANTE EL PROCESO DE FABRICACIÓN)” que incluirá la visita del personal de inspección por parte de ADIF al taller de origen, se facturará por unidad de Adv provisto según los siguientes criterios (línea 2 de cada Renglón) y el cronograma establecido en el artículo 3:

2.3. Forma de Pago:

Según la condición de contratación y adjudicación, seleccionada por ADIF.

2.3.1. Condición CIF:

- a) 20% contra documentos de embarque y ensayos validados.
- b) 70% contra pre-armado en lugar a determinar por ADIF.
- c) 10% contra instalación en vía ó a la finalización del plazo máximo establecido en el artículo 3, lo que se cumpla primero.

2.3.2. Condición FOB:

- a) 20% contra disponibilidad en puerto y ensayos validados.
- b) 70% contra pre-armado en lugar a determinar por ADIF.
- c) 10% contra instalación en vía ó a la finalización del plazo máximo establecido en el artículo 3, lo que se cumpla primero.

2.3.3. Condición EXW (exclusivo para adjudicatarios con fabricación local en los términos de la Ley 25.551 y demás normativa dictada en consecuencia):

- a) 20% con disponibilidad total del insumo y ensayos validados.
- b) 70% contra pre-armado en lugar a determinar por ADIF.
- c) 10% contra instalación en vía ó a la finalización del plazo máximo establecido en el artículo 3, lo que se cumpla primero.

3. Condición de Pago

3.1.1 Adjudicatarios con fabricación no local:

ADIF abonará las facturas presentadas por el Fabricante, en dólares estadounidenses, mediante transferencia bancaria, dentro del plazo de TREINTA (30) días, contados a partir de la presentación

de la Factura junto a la documentación correspondiente a cada etapa indicada en el artículo anterior aprobada por el área requirente, ante la Mesa de Entradas Salidas y Archivo de la ADIF (Av. Ramos Mejía 1302 PB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en el horario de lunes a viernes 10 a 16hs).

3.1.2 Adjudicatarios con fabricación local:

1. La factura debe ser realizada en Pesos Argentinos convertidos al tipo de cambio vendedor informado por el Banco de la Nación Argentina, del día anterior de la fecha de emisión de la factura (en este caso cotización del dólar estadounidense tipo vendedor "cotización divisas").
2. En carácter de leyenda, el proveedor debe informar en la factura el tipo de cambio utilizado (cotización del dólar estadounidense, tipo vendedor "cotización divisas"). También debe informar la fecha del tipo de cambio (día anterior a la fecha de emisión de la factura).
3. Además, el proveedor deberá informar en carácter de leyenda el monto en dólar estadounidense.
4. Los puntos 2 y 3 deben ser incluidos e impresos en la factura. En caso de que sean agregados a mano, la factura debe estar sellada y firmada por un apoderado del proveedor.
5. ADIF abonará las facturas presentadas por el Fabricante, en Pesos Argentinos, mediante transferencia bancaria, dentro del plazo de TREINTA (30) días, contados a partir de la presentación de la Factura junto a la documentación correspondiente a cada etapa indicada en el artículo anterior aprobada por el área requirente, ante la Mesa de Entradas Salidas y Archivo de la ADIF (Av. Ramos Mejía 1302 PB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en el horario de lunes a viernes 10 a 16hs).

Artículo 11. Otras obligaciones a cargo del Adjudicatario

1. Correrán también por cuenta del Adjudicatario todos los ensayos, comprobaciones y mediciones que ADIF determine a los efectos de verificar el ajuste a las especificaciones del material recibido. A esos efectos, el Adjudicatario proveerá los servicios de los laboratorios y el herramental e instrumental que resulte necesario a satisfacción de ADIF.
2. La Inspección que ADIF eventualmente designe tendrá libre acceso a los lugares de almacenamiento o fabricación de los insumos para proceder a la fiscalización y verificación de la calidad de los materiales y tareas realizadas. Si así lo determina ADIF, el Proveedor deberá asumir los gastos de traslado desde la Argentina y estadía en el emplazamiento de la planta por hasta CINCO (5) días de hasta dos (2) técnicos que oportunamente se designe.
3. Quedará a costa y cargo del proveedor realizar el prearmado del AdVs en FC Gral Belgrano Estación Avia Terai – Provincia de Chaco, o en lugar a definir por ADIF, para su validación por personal técnico de ADIF.

Artículo 12. Multas

1. Cuando el Proveedor se atrase injustificadamente en las entregas de los AdVs o la ingeniería, será pasible de una multa diaria equivalente al UNO POR MIL (0,1%) del valor adjudicado por cada equipo hasta tanto regularice su situación.
2. ADIF comunicará el incumplimiento detectado al Proveedor quien deberá subsanar el incumplimiento detectado en el plazo de SETENTA Y DOS (72) horas. En caso que no subsane el incumplimiento indicado, deberá presentar un descargo dentro del plazo de CINCO (5) días hábiles contados a partir de la comunicación indicada precedentemente
3. Para la hipótesis que se produzca el descargo respectivo, ADIF podrá resolver la cuestión sin otra sustanciación, previo informe del área requirente quien deberá proponer –en su caso- el monto de la sanción.
4. A los efectos del cumplimiento del pago de la multa diaria, ADIF ejecutará en su parte proporcional la Garantía de Cumplimiento de Contrato. El Proveedor presta conformidad a este procedimiento, renunciando en todo momento a efectuar planteos y/o reclamos.
5. En caso de retención del avalista y/o del Proveedor, el Proveedor faculta a ADIF para descontar y/o compensar dicha suma de cualquier otro crédito que por cualquier concepto tuviera el Proveedor con ADIF y/o con FERROCARRILES ARGENTINOS SOCIEDAD DEL ESTADO y/o contra el ESTADO NACIONAL.
6. En ningún caso las multas aplicadas en virtud de esta cláusula por atraso en las entregas podrán exceder el límite máximo del DIEZ POR CIENTO (10%) del monto total del Contrato IVA excluido. Alcanzado dicho monto, ADIF rescindirá el Contrato por culpa del Proveedor, notificándolo con una anticipación de CUARENTA Y CINCO (45) DÍAS de anticipación. Dicha rescisión conllevará al Proveedor, a una pérdida total de la Garantía de Cumplimiento de Contrato.

Artículo 13. Garantía Técnica

1. Los AdV serán garantizados por el Proveedor contra todo defecto imputable a la fabricación y no detectado en las pruebas de recepción, por un plazo de CINCO (5) años contados desde la marca N del mes de fabricación, posterior al Acta de Adjudicación, y hasta el 31 de diciembre del año CINCO (N + 5 al 31/12 inclusive).
2. El fabricante deberá adjuntar junto con la oferta un certificado de garantía por el periodo indicado en el párrafo anterior, debidamente suscripto por apoderado de la empresa.
3. Quedarán a costa del Proveedor los gastos incurridos en la nacionalización del suministro de los materiales o equipos a reemplazar durante el periodo de garantía.

Artículo 14. Efectos jurídicos del llamado y de la presentación de las Ofertas

1. El Oferente reconoce el derecho de ADIF de dejar sin efecto la Licitación en cualquier etapa del proceso, sin expresión de causa, ya sea en forma total o parcial, sin que ello de derecho a reclamo, ni reembolso alguno de cualquier naturaleza contra ADIF, FASE y/o el ESTADO NACIONAL.

Artículo 15º.- Cesión

1. Solamente podrá el Adjudicatario ceder o transferir el contrato, los derechos y obligaciones emergentes del mismo o de cualquiera de los documentos contractuales, previo consentimiento expreso de ADIF. El cedente continuará obligado solidariamente con el cesionario por los compromisos emergentes del contrato. ADIF verificará que el cesionario cumpla con todos los requisitos de la convocatoria al momento de la cesión.

2. El incumplimiento de lo previsto en el presente artículo facultará a ADIF a rescindir la concesión sin derecho a reclamo o indemnización alguna por parte del concesionario.

Artículo 16º.- Solución de Controversias

1. Toda controversia será solucionada mediante negociaciones directas y, si ellas fracasaren, habrá de ser sometida a la jurisdicción de los Tribunales Nacionales en lo Contencioso Administrativo Federal, con asiento en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. El Oferente/Adjudicatario hace renuncia expresa a cualquier otro fuero o jurisdicción nacional o internacional, ya sea ésta judicial o arbitral, que pudiere corresponder.

2. A todos los efectos vinculados con el contrato ADIF constituye domicilio en Av. Dr. José M. Ramos Mejía N° 1302, piso 6º, Ciudad Autónoma de Buenos Aires; y el Oferente/Adjudicatario en el indicado en su Oferta en los términos del presente PCP (es decir, dentro del ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires).

3. La constitución de domicilios efectuada precedentemente importará que todas las comunicaciones que se realicen en los domicilios indicados serán plenamente válidas y que las PARTES se tendrán por notificadas de las mismas, aunque efectivamente no se encontraren en el lugar. Para surtir efectos, el cambio de domicilio constituido deberá ser comunicado de modo fehaciente por la parte de que se trate con TREINTA (30) días de anticipación.

SECCIÓN II. DATOS DEL LLAMADO

Licitación Pública Nacional e Internacional ADIF N° 11 /2018 – “PROYECTO EJECUTIVO Y PROVISIÓN DE APARATOS DE VIA PARA EL PROYECTO BELGRANO CARGAS – ETAPA II Y ETAPA III”

Presupuesto Oficial

NO SE PUBLICA.

Modalidad de licitación

Etapa Única.

Plazo de entrega

A partir de la notificación de la Orden de Compra.

- Renglón I: 240 días corridos.
- Renglón II: 210 días corridos.
- Renglón III: 270 días corridos.
- Renglón IV: 210 días corridos.

Fecha de Apertura y Lugar de Apertura

Lugar de Apertura: Dr. J. M. Ramos Mejía N° 1302 - Piso 1° - Sala Auditorio - Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Fecha de Apertura: La indicada en el llamado.

Monto de la Garantía de Mantenimiento de Oferta

DOLARES ESTADOUNIDENSES DOSCIENTOS MIL (USD 200.000,00)

Monto de la Garantía de Impugnación

DOLARES ESTADOUNIDENSES SESENTA MIL (USD 60.000,00)

Se ejecutará de no prosperar la impugnación.

Garantía de Contrato

FIANZA BANCARIA POR EL DIEZ POR CIENTO (10%) del monto total de cada orden de compra, impuestos incluidos.

Domicilio de ADIF para recibir notificaciones.

El domicilio constituido por ADIF es Av. Dr. J. M. Ramos Mejía N° 1302 – Planta Baja - Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Las presentaciones, notificaciones y demás comunicaciones que se cursen a ADIF deberán efectuarse los días hábiles de 10 a 16 horas por ante la Mesa de Entrada, Salida y Archivo de ADIF (Planta Baja).

El Oferente deberá denunciar con carácter de declaración jurada y en forma escrita una dirección de correo electrónico dentro del plazo de TRES (3) días hábiles de adquiridos los Pliegos que rigen el llamado. Asimismo, el Oferente presta conformidad sin condicionamiento alguno para que ADIF

pueda formalizar por ese medio todas las notificaciones que se realicen durante la tramitación de la presente Licitación.

SECCIÓN III - INFORMACIÓN RELEVANTE PARA COTIZAR

3.1 ANTECEDENTES

La presente documentación corresponde a la compra de Aparatos de Vía (AdV de aquí en adelante) en el marco de las obras de renovación y mejoramiento de la infraestructura de vía que ADIF impulsa sobre la Red Ferroviaria Nacional, específicamente en la línea del Belgrano Cargas. Este conjunto de obras prevé la recomposición de las condiciones de seguridad y confort de los ramales urbanos e interurbanos con tráfico de pasajeros, así como también mejores condiciones para el tráfico de cargas.

Se entiende por AdV al conjunto compuesto por los durmientes, rieles y accesorios que forman parte del mismo.

Las vías a renovar se llevarán a estándares internacionales de calidad y seguridad. A tal fin resulta necesario la provisión de aparatos de vía conformes a las normas internacionales vigentes.

3.2 DEFINICIÓN DEL ALCANCE DE LA OBRA

3.2.1 ALCANCE GENERAL

El objetivo principal es la materialización de una nueva infraestructura ferroviaria en la línea de carga del ferrocarril de trocha métrica argentina. Esta nueva infraestructura comprende la renovación de las vías principales en toda la longitud del tramo y la construcción de desvíos estáticos. El PROVEEDOR deberá proceder al diseño, provisión, embalaje, importación y nacionalización del AdV.

3.2.2 ALCANCE PARTICULAR

La presente licitación pública se divide en 4 (CUATRO) Renglones:

- **Renglón I: Provisión de aparatos de vía Etapa II 17 Advs.**
- **Renglón II: Provisión de aparatos de vía Etapa III 14 Advs.**
- **Renglón III: Provisión de aparatos de vía Etapas II y III 20 Advs.**
- **Renglón IV: Provisión de aparatos de vía Oliveros- Timbúes 15 Advs**

3.2.2.1 TAREAS A REALIZAR

Como parte de la obra el PROVEEDOR deberá realizar las siguientes tareas:

- El diseño completo del AdV, respetando las especificaciones técnicas de la presente documentación. Deberá entregarse la documentación con copia en formato digital.
- La provisión de todas las partes constitutivas del AdV diseñado.

3.2.2.2 OTRAS TAREAS A REALIZAR

Además de lo detallado, el OFERENTE debe considerar que en su oferta estará incluido el costo de todos los trabajos que, aunque no estén expresamente indicados en la documentación contractual, sean imprescindibles ejecutar o proveer para que la obra resulte concluida con arreglo a su fin y a

lo previsto en tal documentación y de conformidad a las reglas del buen arte. Esto comprende, entre otras obligaciones, el desarrollo de cálculos y estimaciones de ingeniería, los ensayos, verificaciones y demás comprobaciones de calidad, las mediciones, etc.

En cuanto a los materiales para la ejecución del Contrato, deberá considerarse que el PROVEEDOR deberá suministrar todos los elementos necesarios.

3.3 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

El Contratista y sus subcontratistas, si los hubiere, deberán dar estricto cumplimiento en la ejecución de la obra a las pautas de Control de la Calidad y reglamentaciones en materia Socio-Ambiental y de Seguridad e Higiene.

El alcance de la presente obra se regirá por las Normativas aplicables en todos los aspectos relacionados con el cumplimiento de los estándares de calidad y disposiciones para la protección del medio ambiente estipulados y detallados en la Sección REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD, correspondiente a los requerimientos, normativa y marco técnico dentro del cual se deberán desarrollar las obras a ejecutar.

El Contratista deberá ejercer durante el periodo de ejecución de la obra, la función de calidad, verificar los materiales incorporados, incluyendo la buena realización de todos los ensayos que sean necesarios, así como también los controles necesarios sobre todas las actividades operativas, deberá garantizar la calidad de la obra y sentar precedentes con el fin de facilitar los programas de mantenimiento futuro de las mismas.

En dicha Sección y sus Anexos se especifican todos los requisitos y términos de referencia para cumplimentar con el Itemizado listado a continuación:

1. Plan de Gestión y Control de la Calidad (PGC) - Plazo de Entrega: 30 días corridos desde la orden de compra.

4 SECCIÓN IV - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

4.1 PROVISIÓN DE APARATOS DE VÍA (AdV) NUEVOS

La presente especificación rige para la provisión de AdV, de acuerdo a lo que aquí se especifica.

El PROVEEDOR será responsable por el diseño, fabricación y garantía del AdV,. . Eventuales subcontratistas estarán sujetos a aprobación por parte de ADIF.

Los AdV a suministrar se definen en la presente documentación licitatoria, indicando el tipo de AdV, ángulo de la desviación, manos, etc. La totalidad del suministro: materiales de instalación y repuestos, estará compuesto por materiales nuevos y deberá responder a Normas o Especificaciones EN o a Normas IRAM o IRAM FA y a Especificaciones Particulares para diferentes elementos.

En particular, el AdV deberá ajustarse a las siguientes normas:

- NTVO Nº3 COLOCACIÓN DE LA VÍA – PERALTE – CURVAS DE TRANSICIÓN Y ENLACE,
- EN 13.230 TRAVESAS DE HORMIGÓN PARA PLENA VÍA Y APARATOS
- EN 13.232 APLICACIONES FERROVIARIAS. VÍA. APARATOS DE VÍA
- EN 13.674 CARRILES TIPO VIGNOLE DE MASA MAYOR O IGUAL A 46KG/M,
- EN 13.674-2 CARRILES PARA DESVÍOS Y CRUZAMIENTOS UTILIZADOS CON CARRILES VIGNOLE DE MASA MAYOR O IGUAL A 46KG/M,
- EN 13.674-3 NORMA DE RIELES TIPO VIGNOLE DE MASA MAYOR O IGUAL A 46KG/M, CONTRACARRILES
- EN 15.689 APLICACIONES FERROVIARIAS. VÍA. APARATO DE VÍA. PARTES DE LOS CORAZONES FABRICADOS CON ACERO AUSTENÍTICO AL MANGANESO MOLDEADO.
- Planos GVO Nº 3.234 y 3.236 GÁLIBO INFERIOR DE OBRA FIJA, APROBADOS POR Resolución I. Nº 344/90 DE FERROCARRILES ARGENTINOS.
- FAT MR 704 MATERIAL RODANTE - GEOMETRÍA DE LOS PARES MONTADOS DE RUEDAS NUEVOS REHABILITADOS Y EN SERVICIO TROCHAS 1676 - 1435 - 1000 MM.
- PERFIL DE RODADURA – PERFIL ECONÓMICO DE TRANSICIÓN – NEFA 992.
- EN 13.481 APLICACIONES FERROVIARIAS. VÍA. REQUISITOS DE FUNCIONAMIENTO PARA LOS CONJUNTOS DE SUJECIÓN.
- EN 13.146 APLICACIONES FERROVIARIAS. VÍA. MÉTODOS DE ENSAYO DE LOS SISTEMAS DE FIJACIÓN
- NORMAS IRAM.

En caso de superposición prevalece normativa vigente más actual.

4.1.1 ALCANCE DEL SUMINISTRO

El PROVEEDOR realizará el diseño y la provisión completa de los AdV. Deberá suministrar todos los elementos o componentes de los AdV que se solicitan de acuerdo a los planos de diseño previamente aprobados por ADIF.

Los AdV serán del tipo estándar a incluir en una vía con riel largo soldado (RLS). El diseño estructural de los desvíos –serán del tipo C- deberá responder a las cargas por eje definidas en la “Tabla 1 – Características generales de los AdV”. Dado que la vía normal posee una inclinación 1/40, los AdV deberán tener continuidad, asegurando una inclinación 1/40. Conforme a la normativa vigente y a las reglas de buen arte todas las superficies mecanizadas deberán ser protegidas con pintura anticorrosiva.

4.1.2 GEOMETRÍA DE LOS ADV

La geometría a adoptar será del tipo tangente, debiendo coincidir el comienzo teórico de la punta de aguja con el punto de tangencia de la curva de la rama desviada. Tendrán un solo radio. Los AdV serán de tangencia 1:10 y de corazón recto. Las características particulares surgirán de los proyectos del trazado de las vías, respetando las medidas que se dan para cada componente.

La longitud total del cambio será de 29926mm y su radio de 300m.

4.1.3 GENERALIDADES

El diseño tendrá en cuenta: máxima seguridad y confiabilidad, eficiente maniobrabilidad, mínima conservación, alto confort, y se tendrá como objetivo una velocidad máxima de 120 km/h en vía directa y en vía desviada la mayor posible en función del radio y considerando una aceleración sin compensar de 0.65 m/seg² y peralte nulo. Preverá, además, el intercambio entre los componentes de su misma designación.

La aprobación del proyecto y de los planos no libera en nada la responsabilidad del PROVEEDOR respecto a los cálculos y cotas de construcción. Una vez aprobado el proyecto de cada AdV, el PROVEEDOR procederá a su fabricación, bajo la inspección de personal de ADIF en fábrica para cada uno de los AdV.

Previamente, y al momento de realizar la oferta base, el PROVEEDOR deberá entregar junto con los compromisos de cumplimiento de plazos de construcción y entrega, la documentación que certifique que la fábrica opera bajo norma internacional ISO.

El PROVEEDOR deberá entregar todos los planos en formato AutoCAD, versión 2013 o más reciente.

Tabla 1 – Características generales de los AdV

Características		Tipo C	
Generales	Velocidad máxima por vía directa	120 km/h o superior	
	Durmientes	Hormigón Pretensado Monobloque	
	Disposición de durmientes	Abanico	
	Relación con vías adyacentes	Soldable	
	Carga por eje	22 ton / eje	
Específicas	Cambio	Perfil de riel aguja	54E1A1 calidad R350HT bajo

Características		Tipo C	
de cada zona		asimétrico	
	Perfil de riel contraaguja	54E1 calidad R350HT	
	Tipo de agujas	Elásticas	
	Trazado de aguja	Tangente	
	Fijación	Elástica indirecta	
	Dispositivo antidescuadre	Muñón y horquilla	
	Relación aguja talón con vías adyacentes	Soldada	
	Corazón	Tipo	Monobloque acero al Mn Dureza mayor a 320 HB
		Relación con vías adyacentes	Soldado
		Fijación	Elástica
Contrarriel	Perfil	33C1 calidad R320Cr	
	Fijación del contrarriel	Con soporte independiente	
	Fijación del riel	Clip elástico	

ADIF se reserva el derecho a aprobar el sistema de fijaciones propuesto por el PROVEEDOR.

4.1.4 AGUJAS

Queda estrictamente prohibido todo trabajo preparatorio para tratar de reducir la sección del riel o perfil indicado con el objeto de disminuir los trabajos de cepillado.

Para lograr la flexibilidad requerida en la aguja, se maquinará mediante fresado de su patín, delante del dispositivo de anclaje de la aguja con la contraaguja, siendo la única operación que garantice la flexibilidad solicitada. En toda la zona de flexibilidad de la aguja, los durmientes estarán equipados con cojinetes de deslizamiento sobre los cuales se desplazará la aguja.

Las agujas se forjarán en el talón a la sección del perfil normalizado 54E1, en una longitud de 500 mm, de forma que permitan su unión al riel intercalario.

Se deberá asegurar una carrera o apertura de aguja en posición abierta de 160 mm.

Debe asegurarse el libre paso de las ruedas entre la aguja y la contraaguja con una abertura mínima de 58 mm en la vía directa para radio de acuerdo al tipo de AdV y de acuerdo al requerimiento y tangencia de acuerdo al tipo de AdV. Se debe considerar que el talón de aguja se deberá soldar por sistema a inducción eléctrico a tope (flash butt) al riel de enlace contiguo respetando la inclinación 1:40.

El AdV deberá incluir 2 juntas aisladas coladas para aislar eléctricamente a la vía desviada de la directa. La junta se deberá ejecutar con eclisas de 6 agujeros.

La longitud de las agujas se define, según tangencia en la siguiente tabla:

Trocha [mm]	Tangencia	Longitud aguja [m]
1000	1:10	13,100

Las agujas deberán diseñarse tipo talonable, elásticas, largas, de alma llena, de montar sobre silletas apropiadas. Se construirán a partir del maquinado de perfil 54 E1A1 calidad R350HT, clase X, según Norma EN 13674-2 "CARRILES PARA DESVÍOS Y CRUZAMIENTOS UTILIZADOS CON CARRILES VIGNOLE DE MASA MAYOR O IGUAL A 46 KG/M".

Con la entrega de cada AdV se deberán presentar todos los ensayos de calificación y recepción previstos en la Norma EN 13674-2 "CARRILES PARA DESVÍOS Y CRUZAMIENTOS UTILIZADOS CON CARRILES VIGNOLE DE MASA MAYOR O IGUAL A 46 KG/M" Capítulo 9.

4.1.5 CONTRAAGUJAS

Serán instaladas con inclinación 1:40.

La aguja y contraaguja deberán ajustar perfectamente en la zona activa. La geometría del cambio se asegurará por topes fijos a la contraaguja. Se debe prever que la contraaguja se soldará por proceso aluminotérmico o por inducción eléctrica a tope (flash butt) a los rieles contiguos.

Las contraaguas se montarán en los cojinetes que sirven de deslizamiento a las agujas.

La longitud de las contra-agujas se define, según tangencia en la siguiente tabla:

Trocha [mm]	Tangencia	Longitud contraaguja [m]
1000	1:10	13,900

Se obtendrán por maquinado de rieles perfil 54E1 calidad R350HT, clase X según norma EN 13674-1, en un todo de acuerdo a las prescripciones relativas a la fabricación, calidad del material y condiciones de calificación y recepción previstas en la normativa.

4.1.6 CONTRARRIELES

El desnivel entre la superficie de rodamiento del riel y la cara superior del contrarriel se determinará de acuerdo a los planos de gálibo vigente en Argentina en la zona baja del material rodante según la trocha que se trate. Las aberturas de entrada y salida de los contrarrieles presentarán un ángulo de seguridad a definir en el diseño en función de la velocidad de circulación y se obtendrán por fresado, sin recurrir ni al oxicorte ni al plegado. Los contrarrieles estarán posicionados verticalmente y horizontalmente y su fijación se realizará por medio de soportes, independientes del riel de vía, colocados en todos los durmientes, siendo la cantidad función de su largo. Podrán estar realizados en fundición nodular GGG40.3 (DIN) o en ejecución soldada en acero calidad S275JR o acero de calidad equivalente conforme normativa internacional.

La garganta entre riel y contrarriel será en principio de 40 mm, sujeta al cálculo que debe hacer el PROVEEDOR del ADV en función de las características del par montado a circular, definido en la normativa mencionada anteriormente. La entrecalle nominal mínima del contrarriel a la altura de la punta real del corazón será de 40 mm, pudiendo ser regulada en caso de desgaste mediante chapas supletorias de 1 mm a interponer entre el contrarriel y sus soportes.

El desnivel de la cara superior del contrarriel con respecto a la superficie de rodamiento del riel más próximo será de 12 mm.

Su diseño respetará lo definido en la norma EN 13674-3 y deberán entregarse los resultados de ensayos en ella solicitados.

Las puntas de los corazones de un cruzamiento y la totalidad de las partes no guiadas estarán protegidas por contrarrieles perfil 33C1 kg/m, de 32,99 kg, de acero de calidad R320Cr o R260Cr.

4.1.7 RIELES INTERCALARIOS

Serán de perfil 54 E1 calidad R350HT. Estos rieles se ajustarán en sus aspectos de fabricación, calidad, ensayos, recepción, etc. a la norma EN 13674-1.

4.1.8 CRUZAMIENTOS

Los corazones serán del tipo monoblock de acero austenítico con un 12%-14% de manganeso según EN 15689:2011.

Los cruzamientos de este tipo de Adv tendrán una geometría adecuada a las tangencias o ángulos de cruce del diseño y a la inclinación de los rieles de la vía corrida. Las dimensiones de los cruzamientos, así como el ancho de las gargantas de los mismos serán determinados por el Proveedor y las aprobará el Comitente junto con el Proyecto del Adv.

La adecuación del diseño del modelo, de los procedimientos de preparación del molde, de las condiciones de moldeo y de los procedimientos de tratamiento térmico se debe demostrar mediante la producción de un prototipo de moldeo para cada nuevo diseño.

Para la aprobación de la muestra se deben realizar mínimamente todos los ensayos de acuerdo al capítulo 7 de la norma EN 15689:2011, incluyendo el ensayo de análisis químico, flexión por impacto, examen metalográfico, inspección visual, líquidos penetrantes y radiografía.

El porcentaje en peso de los componentes debe cumplir los límites de la Tabla 1 de la norma EN 15689:2011.

La dureza hasta una distancia de 10 mm hacia abajo en la esquina que marca el ancho de vía, debe ser de 321 HBW.

Se deberá prever la soldabilidad total del cruzamiento con los rieles intercalarios y con las vías de corrida. Las 4 antenas en riel 54 E1 serán soldadas eléctricamente al corazón con una inclinación de 1:40 para obtener una perfecta transición con los rieles intercalarios. La fijación de todos los elementos del cruzamiento será directa, elástica y ajustable.

La identificación del corazón será la que marca la norma EN 15689:2011.

Se deberá adjuntar un compromiso y/o proforma del proveedor que fabricará el cruzamiento y un detalle certificado en donde, al menos tres administraciones ferroviarias europeas, califiquen al proveedor por la fabricación de cruzamientos de acero al Mn con antenas soldadas.

4.1.9 FIJACIONES

En todos los casos será necesario contar previamente a la fabricación, con el tipo de fijación propuesto para su aprobación por parte de ADIF. Para realizar dicha aprobación, se deberá proveer a ADIF los resultados de los ensayos descritos a continuación.

Las fijaciones deberán cumplir con las normas europeas EN 13.146 y EN 13.481 contemplando los siguientes parámetros:

- El Sistema de Fijación y todos sus componentes deberán superar satisfactoriamente los ensayos detallados en la norma EN 13146 - 1 a 9 y cumplir con los requerimientos de la Norma EN 13481-2 para una Categoría C. Se deberán cumplir los siguientes requisitos:
- Determinación de la resistencia al deslizamiento longitudinal del riel, según la norma EN 13146-1. Valor: 9kN;
- Efecto de cargas repetidas de acuerdo con la norma EN 13146-4 y cumpliendo lo establecidos en el Artículo 5.5 de la norma EN 13481-2;
- Determinación de la resistencia eléctrica, según la norma EN 13146-5. Valor $\geq 5k\Omega$;
- Efecto de las condiciones ambientales adversas, según la norma EN 13146-6 y cumpliendo lo establecido en el Artículo 5.7 de la norma EN 13481-2 para una Categoría C;
- Determinación de la fuerza de sujeción según EN 13146-7 Valor: 9kN por clip elástico y 18kN por conjunto de un riel;
- Resistencia estática de la placa de asiento, según EN 13146-9: $k < 200 \text{ kN/mm}$;

4.1.9.1 AGUJAS Y CONTRAAGUJAS (SECTORES FUERA DE LOS COJINETES)

Se utilizará en los puntos de fijación estándar –fuera de los cojinetes- el sistema de fijación W14 o similar con clip SKL-14, que sea compatible con las características de tráfico (velocidad, carga/eje, ...), y una placa elástica de 6 mm bajo patín del riel en material EVA (etilen vinil acetato).

4.1.9.2 RIELES INTERCALARIOS

Se utilizará sistema de fijación elástica W14 o similar con clip SKL-14 con interposición de almohadilla elástica.

4.1.9.3 CRUZAMIENTO

La fijación a los durmientes deberá efectuarse mediante sistema de fijación elástica W14 o similar con clip SKL 14, que sea compatible con las características de tráfico (velocidad, carga/eje, ...).

Deberá disponerse de una placa de asiento de acetato de etileno-vinilo de 6 mm de espesor bajo el corazón que asegure la elasticidad de la colocación.

4.1.9.4 COJINETES DE DESLIZAMIENTO

Los cojinetes de resbalamiento serán del tipo IBAV o similar, que sean compatibles con las características de tráfico (velocidad, carga/eje, ...), con fijación interior elástica del patín de la

contraaguja, mediante un estribo elástico y mediante clip elástico. Estarán realizados alternativamente en fundición nodular GGG40.3 (EN GJS-400-18) o en ejecución soldada en acero calidad S275JR (CEN). Entre la contraaguja y su apoyo sobre el cojinete se interpondrán láminas elásticas de 6 mm de espesor realizadas en EVA.

Se utilizará la fijación elástica interna de la contraaguja tipo IBAV o similar, que sea compatible con las características de tráfico (velocidad, carga/eje, ...), formada por una lámina elástica que fija el patín en la parte interior de la contraaguja, siendo la parte exterior fijada mediante clips SKL-12 o similar, que sean compatibles con las características de tráfico (velocidad, carga/eje, ...).

A su vez, el cojinete deberá fijarse al durmiente mediante sistema W14, con clip SKL 14.

El sistema de resbalamiento deberá contar con al menos 2 silletas de resbalamiento con rodillos por aguja.

Los rodillos del sistema de resbalamiento IBAV deberán poder ser regulables en altura y profundidad, sin necesidad de desmontar el propio rodillo. Además, los rodillos podrán ser complementados por tratamientos superficiales.

El Oferente deberá presentar en su Oferta un plano tipo del cojinete a emplear en escala 1/2,5. De resultar Adjudicatario presentará el plano de diseño definitivo para aprobación.

4.1.9.5 CONTRARRIELES

La fijación de los contrarrieles será mediante el sistema de fijación rígida y se realizará por medio de soportes de acero, independientes del riel de vía, colocados en los durmientes en cantidad función de su largo.

4.1.10 MATERIAL METÁLICO CHICO

En caso de ser necesario:

4.1.10.1 TIRAFONDOS:

Serán de acero según Norma UIC 864-1 y UIC 864-10 o IRAM FA L 7012 de características adecuadas al diseño de las fijaciones para durmientes de madera dura.

4.1.10.2 BULONES Y TUERCAS:

Los bulones y tuercas que forman parte del suministro se ajustarán a Norma UIC o IRAM FA L 70 06, de dimensiones adecuadas según diseño. El espesor de las cabezas será de acuerdo a lo especificado, salvo casos en que según planos deba dárseles un espesor menor. Los filetes serán tallados de una manera bien precisa, cuidadosa y uniforme, de modo que las tuercas sean intercambiables. Las tuercas serán del tipo auto enclavable, razón por la cual deberá tenerse en cuenta la longitud roscada de los bulones.

4.1.10.3 ARANDELAS ELÁSTICAS:

Se ajustarán a Norma UIC o IRAM FA. L 7018. Antes de su expedición las arandelas deben estar prolijamente limpias y acomodadas.

4.1.11 JUNTAS SOLDADAS - UNIONES PROVISORIAS

Las juntas soldadas se realizarán utilizando soldadura eléctrica a tope para agujas y contraagujas. El equipo automático para la tarea deberá ser de marca reconocida internacionalmente y deberá ser aprobado por la Supervisión.

El PROVEEDOR deberá detallar en su metodología las características del equipo y la calidad que garantizará en las soldaduras que efectuará y las normas internacionales que cumplirá el procedimiento, como también la certificación de idoneidad del personal a cargo de realiza las soldaduras.

La abertura entre rieles para efectuar la soldadura será la que especifique la Norma utilizada, lo que se deberá tener presente en el diseño en lo que respecta a la longitud de los componentes del AdV.

4.1.12 DURMIENTES

4.1.12.1 TIPO DE DURMIENTE

Los durmientes serán del tipo monobloque de hormigón pretensado para trocha métrica de 1000mm.

4.1.12.2 MEMORIA DESCRIPTIVA

Se debe presentar una Memoria Descriptiva con la siguiente información:

- La organización y estructura de la empresa, así como también la presentación de los profesionales a cargo de la planta;
- Lay-out general de la planta. Ubicación y características de la misma;
- Descripción de la Infraestructura General y presentación de especificaciones técnicas del equipamiento con que cuenta el PROVEEDOR.
- Presentación de certificados de calibración vigentes de equipos medidores, máquinas de ensayos, calibres, entre otros;
- Descripción de zonas de acopio de materiales componentes;
- Descripción del sistema de anclaje del pretensado;
- Manual de calidad.

El PROVEEDOR debe utilizar un sistema de calidad que se defina y se plasme en un Manual de Calidad. Este Manual debe desarrollar explicativamente el proceso de fabricación de los durmientes, el sistema de aseguramiento de la calidad y los procedimientos operacionales desarrollados. La utilización de gráficos y fotografías será de utilidad para el desarrollo de la información.

Los PROVEEDORES deben demostrar, aportando evidencias documentadas, el cumplimiento continuo del sistema de control para la producción requerido en fábrica. En este sentido, aquel PROVEEDOR que tiene un sistema de control de la producción en fábrica para elaboración de

durmientes, del tipo ISO 9001, podrá presentar dicho certificado, considerándose que el mismo es una evidencia válida del cumplimiento del Manual de Calidad presentado. El mismo deberá ser presentado junto con la documentación requerida para la Oferta.

De esta forma, el Manual de Calidad incluido en la oferta debe especificar los siguientes elementos:

- a) Todos los materiales, procesos y procedimientos de fabricación, almacenamiento y transporte de los durmientes;
- b) Frecuencia de ensayo de los materiales componentes;
- c) Frecuencia de ensayos sobre el hormigón fresco y hormigón endurecido;
- d) Registros realizados del proceso de producción (temperaturas de curado, esfuerzo de pretensado, etc);
- e) Frecuencia de realización de controles dimensionales y de aspecto y apariencia superficial;
- f) Frecuencia de realización de ensayos mecánicos sobre los durmientes como producto final;
- g) Procedimiento a seguir para incrementar la frecuencia de los ensayos cuando se identifiquen no conformidades;
- h) Todos los demás procedimientos de control de calidad que garanticen y verifiquen que los durmientes cumplen con los requisitos acordados.

4.1.12.3 MEMORIA DE CÁLCULO Y PLANOS DE DISEÑO

Se debe presentar la Memoria de Cálculo de los durmientes de hormigón pretensado donde se verifique que los mismos son capaces de resistir los esfuerzos solicitantes, los cuales deben ser determinados a través de la elaboración de un modelo de cálculo tridimensional que tenga en cuenta la configuración del material rodante a continuación descrito y la distribución de esfuerzos en función de la rigidez del suelo soporte. La distribución de los durmientes será efectuada en forma de abanico, es decir distancias y ángulos iguales en el centro de los durmientes.

La Memoria debe contener todo el cálculo necesario para la determinación de las acciones y verificaciones de los estados límites, debiendo ellos presentarse en secuencia lógica y con un desarrollo fácilmente entendible. Se deberán especificar las Normativas de Referencia utilizadas, las cuales deberán ser de reconocimiento internacional y aplicables a la configuración del durmiente de trocha métrica.

Adicionalmente, se deberán presentar los Planos de Diseño de los durmientes en los cuales se debe incluir:

- Lay-out general del conjunto Aparato de vía – Durmientes, donde se especifique el número o identificación de cada uno de los durmientes compatible con el marcado que llevarán los mismos;
- Plano donde se indique las longitudes de los durmientes, las características de sus secciones transversales y marcado propuesto;
- Plano de armadura de los durmientes, donde se indique la posición de cada uno de los alambres o cordones de pretensado y los recubrimientos. El recubrimiento mínimo de hormigón de la armadura tesa y no tesa será de 30mm.

Los parámetros para el dimensionamiento de los durmientes son:

- Velocidad de diseño máxima: 120 km/h;
- Trocha: 1000 mm;
- Inclinación de los rieles: 1:40;
- Tipo de riel: 54 E1;
- Características de la fijación: elástica;
- Radio del desvío: 300m;
- Tangencia del desvío: 1:10;
- Velocidad de diseño por vía desviada: 50km/h;
- Separación entre durmientes: 600mm.

Adicionalmente, se deberán verificar los durmientes para las cargas por eje y separación entre los mismos a continuación detallados:

- Locomotora:
 - Carga máxima por eje: 20tn;
 - Tipo de locomotora: Co-Co;
 - Separación entre ejes: 1.8m.
- Vagón:
 - Carga máxima por eje: 22tn;
 - Tipo de vagón: 4 ejes (2 boggies);
 - Separación entre ejes: 1.8m;
 - Separación entre ejes de boggies de vagones consecutivos: 4m.

4.1.12.4 MATERIALES COMPONENTES

Será responsabilidad exclusiva del PROVEEDOR asegurar la aptitud y calidad de cada uno de los materiales componentes utilizados, por medio de la realización de ensayos que verifiquen el cumplimiento de normativas correspondientes. Serán de aplicación las Normas IRAM o cualquier otra normativa de reconocimiento internacional de iguales o mayores exigencias. De esta forma, se deben cumplir las siguientes especificaciones:

4.1.12.4.1 CEMENTO:

El cemento utilizado para la fabricación de los durmientes deberá cumplir con las características y límites establecidos en las normativas de aplicación correspondientes. Es responsabilidad del PROVEEDOR asegurar que el cemento haya sido ensayado y cumpla con los requerimientos antes mencionados. No obstante, el PROVEEDOR podrá presentar la ficha técnica proporcionada por el productor del material que asegure el cumplimiento de las normas, siempre que el mismo posea un sistema de aseguramiento de la calidad certificado por un organismo externo del tipo ISO 9001.

4.1.12.4.2 AGREGADOS FINOS Y GRUESOS:

Los agregados empleados no deben contener sustancias que afecten la resistencia y durabilidad del hormigón o el acero de la armadura. Deberán realizarse controles y ensayos periódicos con el objetivo de verificar el cumplimiento de las normativas de aplicación. De esta forma, deberán llevarse a cabo: ensayos petrográficos que verifiquen la aptitud de la roca para ser utilizada como

agregado para hormigón, análisis de la composición granulométrica del agregado, determinación del contenido de sustancias nocivas y materia orgánica del mismo, ensayo de resistencia al desgaste del agregado y cualquier otro ensayo que se considere necesario para asegurar la calidad del mismo.

4.1.12.4.3 ADITIVOS:

Los aditivos a emplear deben cumplir los requisitos establecidos en las normativas de aplicación correspondientes. No deben utilizarse aditivos que contengan cloruro de calcio, fluoruros o nitratos.

Se debe indicar el tipo de aditivo utilizado, cuyo uso será aprobado siempre y cuando no se produzcan efectos indeseados producto de su utilización. Cuando se haya previsto el uso de más de un aditivo, deberá asegurarse la compatibilidad entre ellos.

Es responsabilidad del PROVEEDOR asegurar que el aditivo haya sido ensayado y cumpla con los requerimientos antes mencionados. No obstante, el PROVEEDOR podrá presentar la ficha técnica proporcionada por el productor del material que asegure el cumplimiento de las normas correspondientes, siempre que el mismo posea un sistema de aseguramiento de la calidad certificado por un organismo externo del tipo ISO 9001.

4.1.12.4.4 AGUA:

El agua utilizada para lavar los agregados y mezclar y curar el hormigón no debe contener sustancias perjudiciales en cantidades tales que afecten a las propiedades del hormigón o disminuyan la protección de las armaduras frente al fenómeno de corrosión. De esta forma, la misma deberá ensayarse según lo establecido en las normativas de aplicación correspondientes.

4.1.12.4.5 ACERO:

Para la armadura de pretensado se debe utilizar un acero de Baja Relajación y de Alta Resistencia, condiciones necesarias para la aplicación del pretensado. El mismo deberá cumplir con los requisitos establecidos en las normativas de aplicación correspondientes y deberá ser correctamente acopiado de forma tal de resguardar al material del fenómeno de corrosión al que podría estar expuesto.

Es responsabilidad del PROVEEDOR asegurar que el acero haya sido ensayado y cumpla con los requerimientos antes mencionados. No obstante, el PROVEEDOR podrá presentar la ficha técnica proporcionada por el productor del material que asegure el cumplimiento de las normas correspondientes, siempre que el mismo posea un sistema de aseguramiento de la calidad certificado por un organismo externo del tipo ISO 9001.

4.1.12.5 PROCESO DE PRODUCCIÓN

El hormigón elaborado para la fabricación de los durmientes debe ser de calidad H50 como mínimo. Los materiales deberán formar parte de una mezcla dosificada racionalmente, llevándose a cabo la medición de los materiales en masa.

En especial en el Manual de Calidad se deberá especificar las siguientes características referidas al proceso de producción, de las cuales el PROVEEDOR deberá llevar un registro periódico con el objetivo de asegurar la trazabilidad de la producción:

- Controles sobre el hormigón fresco que se realizan y la frecuencia de los mismos;
- En caso de realizar un curado acelerado de los durmientes se deberá indicar los gradientes de calentamiento y enfriamiento, la temperatura máxima utilizada y otros aspectos que sean relevantes del mismo;
- Descripción del sistema de tesado utilizado y el esfuerzo de pretensado a aplicar en cada cable, el cual debe estar conforme a lo especificado en la Memoria de Cálculo;
- Controles sobre el hormigón endurecido que lleva a cabo el Proveedor como control interno y la frecuencia con que realiza los mismos. Se deben realizar obligatoriamente verificaciones diarias de resistencia a la tracción a los 7 días y resistencia a la compresión a 28 días, a los fines de verificar las hipótesis adoptadas en la memoria de cálculo. Adicionalmente, se debe realizar al menos una verificación de la resistencia a la compresión al momento de realizar el destesado por conjunto de durmientes, entendiéndose por conjunto a la cantidad de durmientes necesarios para completar un AdV.

Con respecto al moldeo y a la terminación de los durmientes, se debe respetar las siguientes indicaciones:

- No está permitido el moldeo del durmiente en etapas, cuando en la anterior ya se ha iniciado el fraguado;
- No está permitido el ajuste o retoque del durmiente después del desmolde del mismo;
- Antes de comenzar el proceso de hormigonado, el molde deberá encontrarse limpio y todo elemento que quede posteriormente introducido en el hormigón, incluyendo las armaduras, debe estar perfectamente posicionado. En todos los casos, está prohibido posicionar o re posicionar la armadura durante el hormigonado.

4.1.12.6 MARCADO

Se requerirá la indicación en bajo relieve, en la cara superior y de forma permanente con:

- Marca del Fabricante.
- Marca de ADIF.
- Fecha de fabricación (Año y Mes con dos dígitos cada uno).
- Identificación del molde.
- Identificación de la posición del durmiente, compatible con lo indicado en el Lay-out general del conjunto Aparato de vía – Durmientes. Este marcado tiene por objetivo facilitar las tareas de montaje y la identificación futura de un durmiente específico en caso de requerir su recambio.

En cualquier caso, se deberá marcar el día de fabricación con tinta indeleble, así como disponer cualquier otra marca que se considere necesaria para mantener una trazabilidad única e inequívoca del durmiente (p. ej.: turno de fabricación).

4.1.12.7 DIMENSIONES Y TOLERANCIAS GEOMÉTRICAS

La geometría de los durmientes debe respetar las dimensiones indicadas en los correspondientes Planos de Diseño, realizando las verificaciones establecidas en la Norma EN 13230-4. Adicionalmente, los elementos del sistema de fijación que formen parte del durmiente deberán respetar las tolerancias dimensionales admisibles, establecidas por el proveedor de las mismas.

4.1.12.8 ACABADO Y APARIENCIA SUPERFICIAL

Las condiciones de acabado y apariencia superficial de los Durmientes responderán a los lineamientos establecidos en la Norma EN 13230-1. En especial, deberán presentar:

- Superficie lateral y superior regular y limpia;
- Superficie inferior plana y rugosa;
- Zona de apoyo y anclaje de la fijación limpia, desobstruida y exenta de cualquier cavidad importante y de lechada de cemento;
- Irregularidades de superficie sin presencia apreciable.

4.1.12.9 ENSAYOS DE APROBACIÓN DEL DISEÑO DE DURMIENTES

Antes del inicio de la provisión, deberá presentarse el resultado de los ensayos que a continuación se definen, y cuyo objeto será verificar el cumplimiento de las características mecánicas y geométricas de los durmientes, necesarios para la aprobación del diseño de los durmientes. Los mismos deberán ser realizados por una institución externa, con avales suficientes y experiencia reconocida (por ejemplo, Universidad) y las muestras para realizar todos los ensayos deberán ser acordadas previamente con ADIF.

Asimismo, el PROVEEDOR deberá presentar en esta etapa toda aquella documentación que acredite el cumplimiento de las normativas en términos de calidad de materiales componentes y el registro de aquellos parámetros del proceso de producción especificados en esta Sección. Adicionalmente, ADIF podrá solicitar toda aquella información que se considere necesaria para completar tal requerimiento.

Los coeficientes de impacto kb, kbn y kbB utilizados para realizar los ensayos a flexión según la Norma EN 13230-4 deberán ser propuestos por el PROVEEDOR, y aprobados por ADIF, en función de las condiciones de operación requeridas en esta documentación licitatoria.

4.1.12.9.1 RESISTENCIA A LA FLEXIÓN ESTÁTICA

Conforme a Norma EN 13230-4, se realizará:

- Ensayo estático de flexión para momento positivo sobre DOS (2) durmientes;
- Ensayo estático de flexión para momento negativo sobre DOS (2) durmientes.

4.1.12.9.2 ENSAYO DE FATIGA:

Conforme a Norma EN 13230-4, se realizará:

- Ensayo de Fatiga sobre UN (1) durmiente.

4.1.12.9.3 INSPECCIÓN DEL PRODUCTO

Deberá llevarse a cabo los Controles de Acabado y Apariencia Superficial y Controles Dimensionales sobre el total de los durmientes que se necesiten para los ensayos de aprobación del diseño, conforme a lo establecido en los Artículos 4.1.12.8 "ACABADO Y APARIENCIA SUPERFICIAL" y 4.1.12.7 "DIMENSIONES Y TOLERANCIAS GEOMÉTRICAS".

4.1.12.9.4 ENSAYOS SOBRE EL SISTEMA DE FIJACIÓN

Se realizará el "Ensayo de carga vertical para los componentes de sujeción empotrados y pegados", conforme a lo establecido en el Anexo A de la Norma EN 13.481-2, sobre TRES (3) durmientes.

4.1.12.9.5 ENSAYOS DE RUTINA

A lo largo del proceso de fabricación, el PROVEEDOR deberá cumplir con lo especificado en el Manual de Calidad y tener a disposición de ADIF los resultados de todos los controles y ensayos que allí se especifican.

Por su parte, entendiéndose por Lote al conjunto de durmientes pertenecientes un banco largo de tesado, para la aceptación de cada conjunto de durmientes que conforman un ADV se deberán realizar los siguientes ensayos:

4.1.12.9.5.1 RESISTENCIA A LA FLEXIÓN ESTÁTICA:

Conforme a Norma EN 13230-4, se realizará por cada conjunto de durmientes para un Adv:

- Ensayo estático de flexión para momento positivo sobre UN (1) durmiente.
- Ensayo estático de flexión para momento negativo sobre UN (1) durmiente.

4.1.12.9.5.2 INSPECCIÓN DEL PRODUCTO

Deberá llevarse a cabo el Control de Acabado y Apariencia Superficial y el Control Dimensional, sobre una muestra de DOS (2) durmientes, conforme a lo establecido en los Ítems 4.1.12.7 "DIMENSIONES Y TOLERANCIAS GEOMÉTRICAS" y 4.1.12.8 "ACABADO Y APARIENCIA SUPERFICIAL".

Los ensayos tendrán lugar en fábrica y serán realizados por el PROVEEDOR en presencia de la Inspección a título definitivo a su costo, antes del envío. Será la Inspección quién tenga a cargo la selección de la muestra.

Adicionalmente, esta Administración podrá solicitar al PROVEEDOR que lleve a cabo ensayos adicionales, con el objetivo de verificar el cumplimiento de lo especificado en este Pliego.

4.1.13 DISPOSITIVO CONTRA DESCUADRE

Mediante muñón horquilla. La cantidad de dispositivos deberá ser calculada por el PROVEEDOR como parte del diseño del Adv, en función del gradiente de temperatura -5°C / $+30^{\circ}\text{C}$.

4.1.14 ACCIONAMIENTO

Las agujas deberán ser accionadas por un dispositivo manual a aprobar por ADIF. El PROVEEDOR deberá prever en el diseño del AdV el futuro accionamiento eléctrico.

4.1.15 ENCERROJAMIENTO

El encerrojamiento del AdV será del tipo cerrojo de uña. El diseño del tipo de cerrojo de uña y de los elementos componentes del mismo, deberán ser presentados por el PROVEEDOR para la aprobación por parte de ADIF.

4.1.16 TERMINADO DE LAS PIEZAS

Todas las piezas que deban tener caras en contacto, cualquiera sea el material empleado, serán enderezadas en frío, cepilladas o alisadas según el caso. Los entalles del patín de los rieles se efectuarán con buril o fresa, nunca punzonados. Los cojinetes y tacos o bloques serán cepillados prolijamente con las dimensiones exactas en las caras o superficies que estén en contacto con los rieles o perfiles. En especial, las caras que interesan ya sea para el funcionamiento del cambio o en contacto con otras piezas, serán perfectamente lisas y ajustadas para la función a desempeñar. Las silletas deberán estar terminadas exactamente según las dimensiones indicadas en planos. Los agujeros que deban efectuarse en el alma de los rieles serán taladrados y nunca punzonados, y maquinados para eliminar posibles rebabas.

En la fabricación de las distintas piezas y/o en el corte de rieles queda completamente prohibido el uso del soplete oxiacetilénico, a llama, o cualquier procedimiento que pueda afectar la estructura y/o características físicas del material a emplear.

Todos los cantos o aristas rugosas que queden en las piezas, sea por efectos de cortes u otras causas, deben ser alisadas, limadas o esmeriladas a los efectos de quitar las rebabas o rugosidades.

4.1.17 TOLERANCIAS

Las tolerancias de todos los elementos que componen los AdV deberán responder, genéricamente, a las indicadas en la Norma o Especificación de cada elemento.

Los materiales que requieran maquinado o tratamiento mecánico para obtener algunos elementos de los AdV, responderán a las siguientes tolerancias generales:

- | | |
|-----------------------------|------------|
| a) -piezas ya fabricadas | +/- 0,5 mm |
| b) -en las separaciones | +/- 1,0 mm |
| c) -en largos para montaje | +/- 5,0 mm |
| d) -en centrado de agujeros | +/- 0,5 mm |

4.1.18 ENSAYOS

Los ensayos de todos los componentes de los AdV deberán responder genéricamente a las indicaciones de la Norma o Especificación de cada elemento. No obstante, lo indicado

precedentemente, los rieles para agujas y contraagujas estarán garantizados por el certificado del PROVEEDOR como especialmente elegido y certificado para la fabricación de AdV. El Oferente garantizará en su Oferta la presentación del certificado requerido del productor de rieles.

Los ensayos tendrán lugar en fábrica y serán realizados por el PROVEEDOR en presencia de la Inspección a título definitivo a su costo, para las recepciones y aprobaciones del material, antes del envío. A esos efectos, el PROVEEDOR deberá disponer gratuitamente de personal, equipos, aparatos, calibres, energía, documentos y todo otro elemento o material necesario para efectuar los ensayos y controles. Esto incluirá la entrega de una copia de las normas completas bajo las cuales se diseñaron cada uno de los componentes. Además, y sin perjuicio de lo anterior, el PROVEEDOR deberá comunicar fehacientemente a la Inspección las etapas de fabricación y días y horas previstas para ensayos con una antelación mínima de CINCO (5) días. Los gastos de desplazamientos y estadía del personal del Comitente designado para efectuar ensayos, controles, aprobaciones y recepciones estarán a cargo del PROVEEDOR.

El PROVEEDOR no podrá ampararse en los controles o ensayos realizados para liberarse de sus responsabilidades ni para deslindarse de sus obligaciones, aún con resultados satisfactorios, ni de cualquier otra forma.

4.1.19 VERIFICACIONES

ADIF podrá realizar todas las verificaciones necesarias para asegurarse que las condiciones de fabricación previstas se cumplen exactamente. Para esto podrá mantener destacada en la planta de fabricación la inspección técnica que considere conveniente. Asimismo, tendrá derecho a inspeccionar en cualquier momento la fabricación de los AdV en todos sus detalles, así como efectuar todas las verificaciones que crea convenientes, para lo cual el PROVEEDOR pondrá a su disposición los equipos de control necesarios para el cumplimiento de esta Especificación, juntamente con el personal técnico afectado a los mismos, sin que ello interfiera en las operaciones normales de producción, inspección propia del PROVEEDOR y entrega. La inspección final se realizará en fábrica, en dos prototipos (uno de mano izquierda y otro de mano derecha) en las condiciones indicadas, que serán sometidos como mínimo a las verificaciones establecidas en las respectivas Normas, debiendo ajustarse exactamente a las indicaciones de los planos aprobados.

Todas las verificaciones se efectuarán con métodos, elementos y/o gálibos a acordar entre la Inspección de Obra y el PROVEEDOR, y a cargo de éste último.

Los prototipos se presentarán para su recepción una vez que estén completamente montados. Para ello serán sometidos a los siguientes tres tipos de comprobación:

- Verificaciones visuales: Son comprobaciones que con carácter individual se realizan sobre aspectos generales del desvío y sobre las marcas para su identificación y montaje.
- Verificaciones documentales: Consisten en el examen del certificado de recepción correspondiente a cada una de las diferentes piezas que componen el desvío.

Según la tipología de cada una de las piezas este certificado estará referido a lotes de suministro, en cuyo caso será indispensable conocer el número de lote al que corresponda la pieza utilizada.

- Verificaciones geométricas: Son aquellas en las cuales la comprobación exige efectuar mediciones que nos aseguren que las magnitudes medidas se encuentran dentro de las tolerancias establecidas en los protocolos de recepción y/o croquis correspondientes.

De acuerdo a estos criterios se establecen los siguientes controles dentro de las verificaciones a realizar:

a. Verificaciones visuales (individuales):	Aspecto y terminación del ADV
	Placas de identificación del ADV
	Lista de embarque
	Marcas en los rieles
	Marcas en los durmientes
	Marcas en los contrarrieles
	Otras marcas específicas de las piezas del Enlace / ADV
b. Verificaciones documentales individuales:	Características del corazón
	Características de las juntas aisladas coladas
	Características de los cambios
c. Verificaciones documentales por lotes:	Características de los rieles
	Características de los durmientes
	Características de los contrarrieles
	Características de los soportes de los contrarrieles
	Características de las placas de asiento
	Características de las resbaladeras
	Características de las almohadillas (desvíos tipo "B")
	Características de los topes de agujas
	Características de las horquillas y muñones (desvíos tipo "C", "V" y "P")
	Características de las placas intermedias plásticas
Características del resto de material de fijación	

	Características de las bridas
	Características de las placas antipandeo
	Características de los cerrojos de uña
	Características de las timonearías
d. Verificaciones geométricas (individuales):	Separación Aguja – Contraaguja en el talón
	Juego entre topes y agujas
	Apoyo de agujas en las resbaladeras
	Entrecalle mínima Aguja – Contraaguja
	Acoplamiento de agujas y contraagujas
	Centrado de horquillas y muñones (desvíos tipo "C", "V" y "P")
	Escuadrado de agujas y contraagujas
	Entrecalle Riel – Contrarriel
	Cota de protección de la punta del corazón
	Sobre elevación de los contrarrieles
	Alineación del hilo director
	Alineación del hilo 3
	Abertura de los hilos del corazón al final del ADV
	Trocha de la vía directa
	Trocha de la vía desviada
	Longitud total del Enlace / ADV
	Longitud de las barras, calas y contrarrieles
	Encerrojamientos
	Carrera de la barra impulsora
	Apertura de la agujas en las bielas

La metodología de los distintos tipos de verificaciones y los protocolos de recepción correspondientes a la Especificación Técnica de RENFE N° 03.361.120.3 serán incorporados oportunamente con la documentación a presentar para su respectiva fiscalización.

4.1.20 GARANTÍA TECNICA

Los AdV serán garantizados por el PROVEEDOR contra todo defecto imputable a la fabricación y no detectado en las pruebas de recepción, por un plazo de CINCO (5) años contados desde la marca

N del mes de fabricación y hasta el 31 de Diciembre del año CINCO (N + 5 al 31/12). Si durante el período indicado, el o los equipos deben ser retirados de servicio por razones de rotura o defecto, se realizará una verificación con el PROVEEDOR. ADIF pondrá a disposición del PROVEEDOR, si así lo requiriera, los elementos defectuosos para efectuar las pruebas que considere convenientes.

En el caso que el defecto de fabricación sea reconocido, el o los equipos deben ser reparados a cargo del PROVEEDOR. Si los defectos o roturas no son reconocidos por el PROVEEDOR, se recurrirá a expertos en el tema, con acuerdo de ambas partes, con el objeto de reglar el litigio. Los gastos que esto demande serán soportados por la parte que resulte responsable. Los AdV averiados seguirán siendo propiedad del Comitente.

Los casos de averías bajo garantía y/o su retiro del servicio deberán ser informados al PROVEEDOR, quien dispondrá de 60 días calendarios desde la fecha de conocimiento del hecho para efectuar sus consideraciones u observaciones. Además, el PROVEEDOR garantizará al Comitente contra todo reclamo por eventuales derechos de licencias o royalties.

Sobre los AdV reemplazados se extenderá una nueva garantía de CINCO (5) años.

4.1.21 EMBALAJE PARA ENVÍO TERRESTRE Ó MARITIMO

TERRESTRE:

Los AdV se prepararán con embalaje apto para envío terrestre.

El embalaje previsto de todos los componentes de los ADV para el envío terrestre deberá ser propuesto por el PROVEEDOR y ser aprobado por personal de ADIF, esto con 10 días previos al embarque del material suministrado.

MARITIMO:

El embalaje deberá cumplir la Norma Internacional NIMF N.º 15.

4.1.22 DESIGNACIÓN DE LOS DESVÍOS

Deberán estar marcados en relieve con las siguientes identificaciones:

AP – T – D – C – P – R – TA – TC – M

Donde:

4.1.22.1 AP: tipo de aparato,

Pudiendo ser:

AP: Tipo de aparato
DS: Desvío Simple
ES: Enlace Simple
CS: Cruzamiento Simple

C1: Cruzamiento con un enlace (Slip simple)

C2: Cruzamiento con dos enlaces (Slip doble)

4.1.22.2 T: Trocha,

Pudiendo ser:

T: Trocha

1000: angosta

1435: media

1676: ancha

4.1.22.3 D: Tipo de durmientes

Pudiendo ser:

D: tipo de durmientes

M: Madera

HP: Hormigón Pretensado

S: Sintéticos

4.1.22.4 C: Clase del AdV

Pudiendo ser:

C: Clase del AdV

A: Clase A

B: Clase B

C: Clase C

4.1.22.5 P: Perfil del riel del AdV

Pudiendo ser:

P: Perfil del riel del AdV

54E1

UIC 54

BS100R

Etc...

4.1.22.6 R: Radio de la vía desviada

Pudiendo ser:

R: Radio de la vía desviada
110: 110m
190: 190m
300: 300m
500: 500m

4.1.22.7 TA: Tangente

Pudiendo ser:

TA: Tangente
1:8
1:10
1:12

4.1.22.8 TC: Tipo de corazón, geometría del mismo

Pudiendo ser:

TC: Tipo de corazón, geometría del mismo
CR: Corazón de ramas rectas
CC: Corazón de ramas curvas

4.1.22.9 M: Mano del AdV

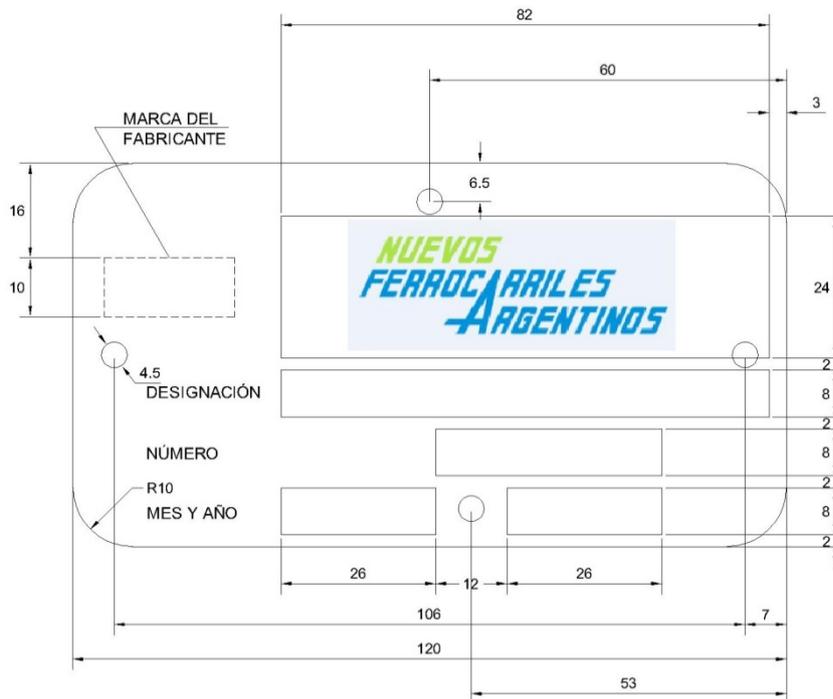
Pudiendo ser:

M: Mano del AdV
D: Mano del AdV derecha
I: Mano del AdV izquierda

No aplicable a AdV simétricos.

4.1.22.10 Placa de Identificación de los Desvíos:

Los desvíos irán identificados mediante dos placas de aluminio anodizado, como la de la figura siguiente, encolada y remachadas en sus cuatros lados, de dimensiones aproximadas 120x65x1 mm, adosadas al alma de la contraaguja en la parte exterior, con su centro a 40 cm aproximadamente del principio del desvío.



4.1.23 DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR

4.1.23.1 APARATOS DE VÍA (no se incluye Durmientes)

4.1.23.1.1 ENTREGABLES CON LA OFERTA

Los siguientes datos serán información mínima y necesaria a entregar con la Oferta:

- El Oferente deberá presentar certificado de normas ISO 9000.
- Antecedentes de fabricación de AdV en trocha angosta. Deberá presentar listado de clientes, lugar de instalación, fotos ilustrativas, etc.
- Antecedentes de fabricación de AdV en otras trochas. Deberá presentar listado de clientes, lugar de instalación, trocha, fotos ilustrativas, etc.
- Marca y modelo de fijación a utilizar en cada uno de los distintos sectores del AdV.
- Certificado requerido del productor de rieles como especialmente elegido y certificado para la fabricación de AdV.
- Plano tipo del cojinete o resbaladera a emplear en escala 1/2,5.
- Garantía contra todo reclamo por eventuales derechos de licencias o royalties.
- Diseño del embalaje previsto para envío marítimo

4.1.23.1.2 ENTREGABLES LUEGO DE LA ADJUDICACIÓN (PREVIO A LA FABRICACIÓN)

La documentación técnica del diseño de los AdV de vía comprenderá:

- Trocha de la vía directa.
- Trocha de la vía desviada.
- Sobre anchos de trocha.

- Velocidad máxima por vía directa.
- Velocidad máxima por vía desviada.
- Plano del cambio.
- Plano de las agujas.
- Plano de las contraagujas.
- Plano del cruzamiento.
- Plano del corazón.
- Plano de los accesorios: silletas, placas, cojinetes, contrarrieles, soportes, bulones, topes de agujas, etc.
- Plano de secciones del AdV, detalles de mecanizado.
- Estudio de rodadura sobre la laguna del corazón, sobre el semicambio derecho y sobre el semicambio izquierdo.
- Para los AdV tipo C, el PROVEEDOR deberá definir los valores de los coeficientes k_b , k_{bn} y k_{bB} . Además, deberá presentar toda la documentación necesaria para aprobación del diseño, según EN 13230-4.

4.1.23.1.3 ENTREGABLES DURANTE EL PROCESO DE FABRICACIÓN

El PROVEEDOR deberá presentar los siguientes documentos, para su aprobación:

- Estudios y planos detallados de cada tipo de AdV en escala 1:50.
- Planos detallados de cada uno de los elementos que componen cada tipo de AdV.
- Plano de replanteo de rieles y durmientes.
- Cotas teóricas de cada elemento del AdV, con sus tolerancias y la ubicación exacta para su replanteo.

De acuerdo a lo solicitado en las normas citadas en los artículos AGUJAS "CONTRAAGUJAS", 4.1.6 "CONTRARRIELES" y 4.1.7 "RIELES INTERCALARIOS" deberán entregarse los detalles de cada riel con su denominación e identificación de colada. Así mismo los resultados de ensayos de composición química, dureza, tracción, hidrógeno y resistencia a la tracción y alargamiento.

Según lo expuesto en 4.1.8 "CRUZAMIENTOS" para los corazones fabricados con acero austenítico al manganeso moldeado se deberán entregar los resultados de ensayos de aceptación: análisis químico (1 por colada), flexión por impacto (1 por colada), metalográfico (para cada corazón, tipo de examen a proponer por el PROVEEDOR), inspección visual (1 por colada), líquidos penetrantes (1 por pieza).

Según lo expuesto en 4.1.9 "FIJACIONES" para cada uno de los distintos tipos de fijaciones deberán entregarse los resultados de los ensayos de resistencia longitudinal al deslizamiento, resistencia a la torsión, efecto de cargas repetidas y fuerza de apriete.

Todos los ensayos deberán ser avalados por un ente independiente de reconocida trayectoria en la materia.

4.1.23.1.4 ENTREGABLES CON LA ENTREGA DEL ADV.

Con la entrega definitiva de cada AdV se deberá adjuntar la documentación correspondiente a:

- Certificado de calidad del conjunto.
- Resultado de la totalidad de ensayos realizados a los componentes del AdV.
- Identificación de coladas de los componentes.
- Manual de instalación.
- Manual de manipulación y almacenamiento.
- Manual de mantenimiento.

4.1.23.2 DURMIENTES PARA APARATOS DE VÍA

4.1.23.2.1 ENTREGABLES CON LA OFERTA

Los siguientes datos serán información mínima y necesaria a entregar con la Oferta:

- El Oferente deberá presentar la Memoria Descriptiva según Artículo 4.1.12.2 "MEMORIA DESCRIPTIVA"
- Antecedentes de fabricación de durmientes para AdV en trocha angosta. Deberá presentar listado de clientes, lugar de instalación, fotos ilustrativas, etc.
- Antecedentes de fabricación de durmientes para AdV en otras trochas. Deberá presentar listado de clientes, lugar de instalación, trocha, fotos ilustrativas, etc.
- Garantía contra todo reclamo por eventuales derechos de licencias o royalties.
- Diseño del embalaje previsto para transporte y manipuleo en sus distintas etapas.

4.1.23.2.2 ENTREGABLES LUEGO DE LA ADJUDICACIÓN (PREVIO AL INICIO DE FABRICACIÓN)

La documentación técnica del diseño de los durmientes de AdV comprenderá:

- Memoria de Cálculo y Planos de Diseño según Artículo 4.1.12.3 "MEMORIA DE CÁLCULO Y PLANOS DE DISEÑO".
- Características de los Materiales Componentes utilizados según Artículo 4.1.12.4 "MATERIALES COMPONENTES".
- Registros del Proceso de Producción según Artículo 4.1.12.5 "PROCESO DE PRODUCCIÓN".
- Resultados de los Ensayos para Aprobación del Diseño del durmiente según Artículo 4.1.12.9 "ENSAYOS DE APROBACIÓN DEL DISEÑO DE DURMIENTES".

4.1.23.2.3 ENTREGABLES DURANTE EL PROCESO DE FABRICACIÓN

Para la aprobación de cada conjunto de durmientes de AdV, se deberá cumplimentar con los requerimientos establecidos, según Artículo 4.1.12.9.5 "ENSAYOS DE RUTINA", correspondiente a los Ensayos de Rutina.

SECCIÓN 5 - REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD

1. GESTIÓN Y CONTROL DE LA CALIDAD

1.1. Requisitos a completar en el sobre técnico de la oferta

- a. Procedimiento o memoria descriptiva de cómo realizará el trabajo.
- b. Listado de instrumentos a utilizar y su antigüedad.
- c. Lista de subcontratistas principales que impactan en la gestión de la obra, con sus requisitos, años de experiencias y referencias comprobables solicitados en este pliego. Las subcontratistas podrán ser: ingeniería, laboratorios, y construcción u otros procesos. El Oferente podrá presentar en lugar del listado, una declaración que indique los proveedores están alineados a los requerimientos de ADIF.
- d. Listado de software a utilizar.

En caso de disponer un Sistema de Calidad Certificado bajo la Norma ISO 9001, se solicita incorporar el Certificado en su oferta.

1.2. Requisitos durante el trabajo

A. Inicio:

- Aprobación de ADIF del procedimiento de trabajo.
- Aprobación del Plan de Control de Calidad (Plan de Inspección y Ensayos).
El Plan de Control de Calidad describe la metodología para la ejecución de las inspecciones y ensayos que se llevan a cabo para verificar el cumplimiento de los requisitos de calidad incluidos en el Pliego. También contiene los criterios para registrar dichas actividades.

Para su elaboración se tendrá en cuenta:

- a. Requerimientos Contractuales.
- b. Requisitos legales, normativos y regulatorios.
- c. Riesgos.

El Plan de Inspección y Ensayo debe contener una descripción detallada de:

- a. Sistema, subsistema, unidad, equipo o componente donde el Plan de Inspección y Ensayo resulte aplicable.
 - b. La actividad o variable a controlar.
 - c. La frecuencia de control.
 - d. Puntos de detención obligatoria (participación obligatoria de LA INSPECCIÓN DE OBRA).
 - e. Normas, procedimientos, planos o especificaciones de referencia
 - f. Criterios de aceptación.
 - g. Requerimientos de certificación, calificación, registros, identificación, trazabilidad.
 - h. Las partes que estarán presentes y su respectivo rol en la inspección o el ensayo
 - i. Registros a ser emitidos.
 - j. La tarea se considerará finalizada una vez ejecutadas las inspecciones y ensayos y firmados los registros correspondientes.
- Aprobación del Plan de Calibración de instrumentos de medición.

Deberá contener:

Listado de equipos/instrumentos, equipos y dispositivos de inspección, medición y/o ensayos, detallando antigüedad y su plan de calibraciones.

El plan de calibraciones para los instrumentos, equipos y dispositivos de inspección, medición y/o ensayos, necesarios para la ejecución de las actividades establecidas en los Planes de Inspección y Ensayos, debe asegurar su correcto funcionamiento y estado de calibración durante la vigencia del contrato.

Deberá presentar los registros correspondientes.

Los instrumentos, equipos y dispositivos de inspección, medición y/o ensayos tendrán una identificación que permita su trazabilidad con los certificados de calibración / contraste.

B. Durante:

- Verificar y aprobar los productos/servicios.
- Informar en forma inmediata cualquier desvío, impulsar el análisis de causa y propuesta de las acciones correctivas sugeridas.
- Certificado de Calidad del conjunto que contenga mínimamente lo que se encuentra definido en el punto: 4.1.23.1.4 Entregables con la entrega del ADV.
- Implementar acciones correctivas sugeridas/aprobadas por ADIF.
- Emitir reporte periódico de actividades conteniendo los siguientes aspectos:
 - a. Avance de producción/cantidades.
 - b. Indicadores estadísticos de resultados de ensayos/inspecciones con análisis de tendencias.
 - c. Estado de No Conformidades y Acciones Correctivas emitidas
 - d. Alertas tempranas sobre potenciales "cuello de botella" (restricciones) que podrían afectar el desempeño a corto plazo, adjuntando las propuestas de posibles acciones.
- Los datos/documentos parciales del servicio deben ser verificados por el responsable aprobado para el servicio, antes de ser recibidos por ADIF.
- Mientras se están ejecutando, los trabajos podrán ser auditados por ADIF, por lo que el contratista tendrá disponibles en sitio las especificaciones de trabajo y los procedimientos aprobados.
- Las acciones correctivas serán aprobadas por ADIF.

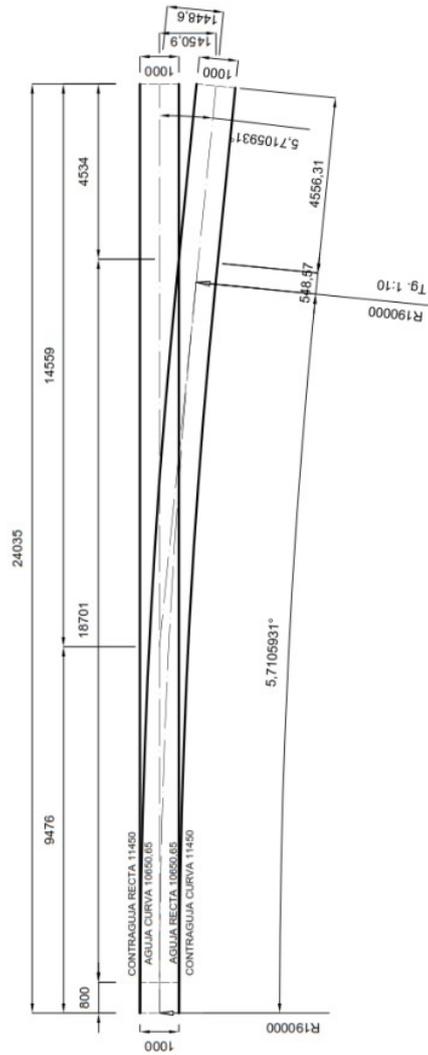
1.3. Evaluación de desempeño

A la finalización del contrato, será evaluado el desempeño del servicio.

En contratos de largo plazo podrán hacerse evaluaciones intermedias.

SECCIÓN VI – ANEXO PLANOS

ESQUEMA GEOMÉTRICO
Esc. 1:100



		ESQUEMA GEOMÉTRICO ADV Tg 1:10 TROCHA 1000mm <small>DIMENSIONES EN mm</small>	
		GERENCIA DE DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA	PLANO N° A H 0 9
RAMAL FECHA	AREA DIBUJO REVISÓ	GESTIÓN DE OBRAS Y PROYECTOS	

SECCION VII - PLANILLA DE COTIZACIÓN.

7.1 Renglón I.

7.1.1. OFERENTES INTERNACIONALES - FABRICACIÓN FUERA DEL TERRITORIO ARGENTINO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO UNITARIO CIF	PRECIO UNITARIO FOB	SUBTOTAL CIF	SUBTOTAL FOB
1	PROYECTO EJECUTIVO ADV	gl	1					
2	SUMINISTRO DEL ADV	un	17					

TOTAL USD –CIF- En números
TOTAL USD –CIF- En Letras
TOTAL USD –FOB- En números
TOTAL USD – FOB – En Letras

7.1.2. OFERENTES LOCALES - FABRICACIÓN EN TERRITORIO ARGENTINO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO UNITARIO EXW	SUBTOTAL EXW
1	PROYECTO EJECUTIVO ADV	gl	1			
2	SUMINISTRO DEL ADV	un	17			

TOTAL USD –EXW- (SOLO OFERENTE LOCAL) En números
TOTAL USD – EXW – (SOLO OFERENTE LOCAL) En Letras

7.2 Renglón II.

7.2.1. OFERENTES INTERNACIONALES - FABRICACIÓN FUERA DEL TERRITORIO ARGENTINO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO UNITARIO CIF	PRECIO UNITARIO FOB	SUBTOTAL CIF	SUBTOTAL FOB
1	PROYECTO EJECUTIVO ADV	gl	1					
2	SUMINISTRO DEL ADV	un	14					

TOTAL USD –CIF- En números
TOTAL USD –CIF- En Letras
TOTAL USD –FOB- En números
TOTAL USD – FOB – En Letras

7.2.2. OFERENTES LOCALES - FABRICACIÓN EN TERRITORIO ARGENTINO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO UNITARIO EXW	SUBTOTAL EXW
1	PROYECTO EJECUTIVO ADV	gl	1			
2	SUMINISTRO DEL ADV	un	14			

TOTAL USD –EXW- En números
TOTAL USD – EXW – En Letras

7.3 Renglón III.

7.3.1. OFERENTES INTERNACIONALES - FABRICACIÓN FUERA DEL TERRITORIO ARGENTINO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO UNITARIO CIF	PRECIO UNITARIO FOB	SUBTOTAL CIF	SUBTOTAL FOB
1	PROYECTO EJECUTIVO ADV	gl	1					
2	SUMINISTRO DEL ADV	un	20					

TOTAL USD –CIF- En números
TOTAL USD –CIF- En Letras
TOTAL USD –FOB- En números
TOTAL USD – FOB – En Letras

7.3.2. OFERENTES LOCALES - FABRICACIÓN EN TERRITORIO ARGENTINO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO UNITARIO EXW	SUBTOTAL EXW
1	PROYECTO EJECUTIVO ADV	gl	1			
2	SUMINISTRO DEL ADV	un	20			

TOTAL USD –EXW- En números
TOTAL USD – EXW – En Letras

7.4 Renglón IV.

7.4.1. OFERENTES INTERNACIONALES - FABRICACIÓN FUERA DEL TERRITORIO ARGENTINO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO UNITARIO CIF	PRECIO UNITARIO FOB	SUBTOTAL CIF	SUBTOTAL FOB
1	PROYECTO EJECUTIVO ADV	gl	1					
2	SUMINISTRO DEL ADV	un	15					

TOTAL USD –CIF- En números
TOTAL USD –CIF- En Letras
TOTAL USD –FOB- En números
TOTAL USD – FOB – En Letras

7.3.2. OFERENTES LOCALES - FABRICACIÓN EN TERRITORIO ARGENTINO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO UNITARIO EXW	SUBTOTAL EXW
1	PROYECTO EJECUTIVO ADV	gl	1			
2	SUMINISTRO DEL ADV	un	15			

TOTAL USD –EXW- En números
TOTAL USD – EXW – En Letras

Todos los precios son indicados en DOLARES ESTADOUNIDENSES

..... (Razón Social)

..... (Firma/aclaración apoderado)

SECCIÓN VIII – DECLARACIÓN JURADA DE INTERESES.

En virtud de la publicación en el Boletín Oficial del Decreto N° 202/2017 y la Resolución 11-E/2017 –respecto a Conflicto de Interes-; deberán presentar junto con la oferta, el siguiente formulario ANEXO I , en carácter de declaración jurada:



**Ministerio de
Justicia y
Derechos
Humanos Oficina
Anticorrupción**

ANEXO I

DECLARACIÓN JURADA DE INTERESES - DECRETO 202/2017

Tipo de declarante : Persona jurídica

Razón Social	
CUIT/NIT	

Vínculos a declarar

¿Existen vinculaciones con los funcionarios enunciados en los artículos 1 y 2 del Decreto n° 202/17?

(Marque con una X donde corresponda)

SI		NO	
En caso de existir vinculaciones con más de un funcionario, o por más de un socio o accionista, se deberá repetir la información que a continuación se solicita por cada una de las vinculaciones a declarar.		La opción elegida en cuanto a la no declaración de vinculaciones implica la declaración expresa de la inexistencia de los mismos, en los términos del Decreto n° 202/17.	

Vínculo

Persona con el vínculo

(Marque con una X donde corresponda y brinde la información adicional requerida para el tipo de vínculo elegido)

Persona jurídica (si el vínculo a declarar es directo de la persona jurídica declarante)		No se exige información adicional
Representante legal		Detalle nombres apellidos y CUIT
Sociedad controlante		Detalle Razón Social y CUIT
Sociedades controladas		Detalle Razón Social y CUIT
Sociedades con interés directo en los resultados económicos o financieros de la declarante		Detalle Razón Social y CUIT
Director		Detalle nombres apellidos y CUIT
Socio o accionista con participación en la formación de la voluntad social		Detalle nombres apellidos y CUIT
Accionista o socio con más del 5% del capital social de las sociedades sujetas a oferta pública		Detalle nombres apellidos y CUIT

Información adicional

¿Con cuál de los siguientes funcionarios?

(Marque con una X donde corresponda)

Presidente	
Vicepresidente	
Jefe de Gabinete de Ministros	
Ministro	
Autoridad con rango de ministro en el Poder Ejecutivo Nacional	
Autoridad con rango inferior a Ministro con capacidad para decidir	

(En caso de haber marcado Ministro, Autoridad con rango de ministro en el Poder Ejecutivo Nacional o Autoridad con rango inferior a Ministro con capacidad para decidir complete los siguientes campos)

Nombres	
Apellidos	
CUIT	
Cargo	

Jurisdicción	
--------------	--

Tipo de vínculo

(Marque con una X donde corresponda y brinde la información adicional requerida para el tipo de vínculo elegido)

Sociedad o comunidad		Detalle Razón Social y CUIT.
Parentesco por consanguinidad dentro del cuarto grado y segundo de afinidad		Detalle qué parentesco existe concretamente.
Pleito pendiente		Proporcione carátula, nº de expediente, fuero, jurisdicción, juzgado y secretaría intervinientes.
Ser deudor		Indicar motivo de deuda y monto.
Ser acreedor		Indicar motivo de acreencia y monto.
Haber recibido beneficios de importancia de parte del funcionario		Indicar tipo de beneficio y monto estimado.

Información adicional

La no declaración de vinculaciones implica la declaración expresa de la inexistencia de los mismos, en los términos del Decreto n° 202/17.



Firma y aclaración del declarante

Carácter en el que firma

Fecha

SECCION IX – GARANTÍA BANCARIA POR ANTICIPO (MODELO)

Sres.: Administración de Infraestructuras Ferroviarias
Sociedad del Estado (ADIF)
Av. Dr. Ramos Mejía 1302, Piso 6
(C1104AJN) CABA, Argentina

Buenos Aires, **MM/DD/YYYY**

ADVANCED PAYMENT GUARANTEE N° XXXX

Pursuant to the contract _____ (“Contract”) entered into by and between **ADIF** (“Beneficiary”) and _____ (“Principal”) according to _____, Principal is required to provide an Advanced Payment Guarantee in favor of the Beneficiary in the amount of _____ (“Down Payment” or “Advanced Payment”) equal to FIVE PERCENT (5%) of the total Contract Amount.

For account and on behalf _____ acting at request of _____), hereby irrevocably and unconditionally guarantee from the date hereof the timely and punctual performance in full of the obligations of Principal under the Contract and agree to pay to, or to the order of Beneficiary, upon first written demand, the amount of up to _____ (“Guaranteed Amount”) if Principal shall fail to timely and punctually perform in full any of its obligations under the Contract.

In case of demand (“Demand for Payment”), we shall make the payment hereunder at first demand without set-off, counterclaim, restriction or any other condition of any kind and notwithstanding any objection by Principal against a written statement from Beneficiary with its signatures and faculties duly certified by Notary Public stating that Principal has failed to perform any of its obligations under the Contract, and describing the type of failure occurred and the calculation for claimed amount in currency of the Guaranteed Amount based on the conditions of the Contract.

All payments made to Beneficiary under this guarantee will be effected in ten (10) working days after receiving the Demand for Payment, in Argentine pesos applying the bid exchange rate of the market at the time of payment, and at its simple request as described above up to the Guaranteed Amount. The provision of funds to the Beneficiary will be made by transfer to a local financial institution designated by the Beneficiary, the amount claimed in order to comply with the current exchange

regulations. Once the amount transferred, the financial institution to which the funds were transferred will be the only responsible to credit the funds to the Beneficiary in compliance with the current foreign exchange regulations.

Accordingly, the Bank is obliged to give effect to the Beneficiary, in ten (10) working days after receiving the Demand for Payment and your simple request in writing via letter signed with the respective signatures and authority duly certified by National Notary Public, any amount up to the amount above which the same claim under this warranty.

Communications with respect to this Advanced Payment Guarantee should be addressed to us at (_____ making specific reference to this Advance Payment Guarantee.

This Advanced Payment Guarantee shall enter into full force and effect as of the date the Principal receives the Down Payment amount of _____) from the Beneficiary.

The Advanced Payment shall be deemed received by the Principal when: (i) the Principal notifies the Beneficiary the reception of it or (ii) within seventy two (72) hours from notification issued by the Beneficiary to the Principal of the Wire transfer of the payment enclosing a copy of the SWIFT, whichever occurs first.

Based on Beneficiary's PCP Article 5.1.3, this guarantee shall be reduced proportionally and automatically at the date when the _____ receives a copy of shipping documents of each partial shipment.

This Guarantee is subject to the Uniform Rules for Demand Guarantees (URDG) 2010 Revision, International chamber of Commerce Publication 758 and all matters not governed by these Rules shall be governed by and construed in accordance with the substantive Laws of Argentina. The courts of Buenos Aires, Argentina, shall have exclusive jurisdiction for any and all claims made against the guarantor arising out of or related to this guarantee.

This Guarantee expires latest on _____ after which date it will automatically become null and void even without return of this document.

ANEXO. GARANTÍA BANCARIA POR CUMPLIMIENTO DE CONTRATO (MODELO)

Sres.: Administración de Infraestructuras Ferroviarias
Sociedad del Estado (ADIF)
Av. Dr. Ramos Mejía 1302, Piso 6
(C1104AJN) CABA, Argentina

Buenos Aires, **MM/DD/YYYY**

PERFORMANCE GUARANTEE N° XXXX

Pursuant to the contract _____ ("Contract") entered into by and between **ADIF** ("Beneficiary") and _____ ("Principal") according to _____, Principal is required to provide a Performance Guarantee in favor of the Beneficiary in the amount of _____ ("Guarantee Amount") equal to TEN PERCENT (10%) of the total Contract Amount.

For account and on behalf of _____ acting at request of _____, hereby irrevocably and unconditionally guarantee from the date hereof the timely and punctual performance in full of the obligations of Principal under the Contract and agree to pay to, or to the order of Beneficiary, upon first written demand, the amount of up to _____ if Principal shall fail to timely and punctually perform in full any of its obligations under the Contract.

In case of demand ("Demand for Payment"), we shall make the payment hereunder at first demand without set-off, counterclaim, restriction or any other condition of any kind and notwithstanding any objection by Principal against a written statement from Beneficiary with its signatures and faculties duly certified by Notary Public stating that Principal has failed to perform any of its obligations under the Contract, and describing the type of failure occurred and the calculation for claimed amount proportionate to the failure of the Principal, in the currency of the Guaranteed Amount based on the conditions of the Contract.

All payments made to Beneficiary under this guarantee will be effected in ten (10) working days after receiving the Demand for Payment, in Argentine pesos applying the bid exchange rate of the market

at the time of payment, and at its simple request as described above up to the Guaranteed Amount. The provision of funds to the Beneficiary will be made by transfer to a local financial institution designated by the Beneficiary, the amount claimed in order to comply with the current exchange regulations. Once the amount transferred, the financial institution to which the funds were transferred will be the only responsible to credit the funds to the Beneficiary in compliance with the current foreign exchange regulations.

Accordingly, the Bank is obliged to give effect to the Beneficiary, in ten (10) working days after receiving the Demand for Payment and your simple request in writing via letter signed with the respective signatures and authority duly certified by National Notary Public, any amount up to the amount above which the same claim under this warranty.

Communications with respect to this Guarantee should be addressed to us at _____ making specific reference to this Guarantee.

This Guarantee is subject to the Uniform Rules for Demand Guarantees (URDG) 2010 Revision, International chamber of Commerce Publication 758 and all matters not governed by these Rules shall be governed by and construed in accordance with the substantive Laws of Argentina. The courts of Buenos Aires, Argentina, shall have exclusive jurisdiction for any and all claims made against the guarantor arising out of or related to this guarantee.

This Guarantee expires latest on _____ after which date it will automatically become null and void even without return of this document.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria

**Hoja Adicional de Firmas
Pliego**

Número:

Referencia: LPI-11-2018-ADVS BELGRANO CARGAS - ETAPA II Y III

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 58 pagina/s.