# MR DE UNIDAD DE BOMBEO PAQUETE – GUADUERO

| ELABORÓ | REVISÓ | APROBÓ |
|---|---|---|
| **Ricardo Useche R.**<br>**Profesional Líder Técnico II – Mecánica**<br>**Seringtec S.A.S** | **Luis Farfán S.**<br>**Profesional mecánico senior**<br>**Seringtec S.A.S** | |
| **Jeison Saenz S.**<br>**Profesional instrumentación y control**<br>**Seringtec S.A.S** | **Freddy Rojas T.**<br>**Profesional instrumentación y control senior**<br>**Seringtec S.A.S** | **Liliana Franco H.**<br>**Líder de proyecto**<br>**Seringtec S.A.S** |
| **Diana Galeano E.**<br>**Profesional eléctrico**<br>**Seringtec S.A.S** | **Daniel Gutiérrez R.**<br>**Líder eléctrica**<br>**Seringtec S.A.S** | |

| º VERSIÓN | DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO | FECHA |
|---|---|---|
| I | Versión Inicial | 26/02/2026 |
| A | Emitido para cotización | 26/02/2026 |
| 0 | Emitido para Compra | 07/04/2026 |

Derechos reservados para Cenit S.A.S. No se podrá hacer ninguna reproducción externa, copia o transmisión digital de este ACT sin autorización escrita de la compañía. Ningún párrafo podrá ser reproducido, copiado o transmitido digitalmente de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor.

**TABLA DE CONTENIDO**


1. OBJETO ..... 3
2. ALCANCE DEL SUMINISTRO ..... 3
3. CONDICIONES GENERALES ..... 3
4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA ..... 4
5. DESARROLLO Y DESCRIPCIÓN ..... 5

5.1 FABRICACIÓN ..... 5
5.2 REQUERIMIENTOS GENERALES DE CALIDAD ..... 5
5.3 REQUERIMIENTOS DE TRAZABILIDAD DE LOS MATERIALES ..... 5
5.4 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS ADICIONALES ..... 6
5.5 EMBALAJE Y EMBARQUE ..... 8
5.6 REPUESTOS ..... 8
5.7 ASISTENCIA TÉCNICA ..... 9
5.8 CAPACITACIÓN TÉCNICA ..... 9
5.9 REQUISITOS DE INGRESO A FACILIDADES DEL CONTRATANTE ..... 9
5.10 LISTA DE DOCUMENTOS REQUERIDOS DEL PROVEEDOR / FABRICANTE (LDRV) ..... 10
5.11 PLAN DE INSPECCIÓN DE EQUIPOS (ITP) ..... 11

6. ANEXOS ..... 11
7. GLOSARIO ..... 11



Derechos reservados para Cenit S.A.S. No se podrá hacer ninguna reproducción externa, copia o transmisión digital de este ACT sin autorización escrita de la compañía. Ningún párrafo podrá ser reproducido, copiado o transmitido digitalmente de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor.

## 1. OBJETO

**1.1** El objeto de la presente requisición es definir y establecer los parámetros y condiciones técnicas para la compra de unidad de bombeo BS-0510 (TAG bomba existente: BS-0501) para bombeo desde el separador API TSE-0501 hacia el tanque sumidero TU-0501 de la estación Guaduero de CENIT compuesta por: soleplate, bomba, motor eléctrico y sistemas auxiliares, la cual operará en esquema 1+0 (sin stand by), y clasificada como categoría 24 (según estándar Cenit GDA-ES-015).

## 2. ALCANCE DEL SUMINISTRO

**2.1** El presente documento contiene la información técnica necesaria para que el PROVEEDOR/FABRICANTE prepare su oferta correspondiente al suministro de los equipos relacionados en el Formato alcance de suministro GDA-FR-208 (ANEXO 3 MR "PGUA-9248-25083-IB-MER-MR-001_AN03") de la presente requisición en los términos y condiciones indicadas en este documento.

**2.2** El alcance del suministro de cada ítem incluido en la presente requisición debe cumplir con todos los requerimientos establecidos en la misma y en sus respectivos anexos.

**2.3** DOCUMENTOS DE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE SUMINISTRO:

[1] PGUA-9248-25083-IB-MER-HD-001, HD DE BOMBAS Y SUS SISTEMAS AUXILIARES ASOCIADOS – GUADUERO.

[2] PGUA-9248-25083-IB-MER-HD-002, HD SELLO MECÁNICO - GUADUERO.

[3] PGUA-9248-25083-IB-ELE-HD-005, HOJA DE DATOS MOTOR BOMBA BS-0510 - GUADUERO.

**2.4** El alcance del suministro comprende el diseño, fabricación, inspección, pruebas, ensamble, garantías, documentos y servicios requeridos para el correcto funcionamiento de la unidad de bombeo tipo paquete auxiliar (Bomba-Motor-sistemas auxiliares), así como la asistencia técnica durante el alistamiento, montaje, puesta en marcha, precomisionamiento y comisionamiento, y estabilización del equipo.

**2.5** El PROVEEDOR/FABRICANTE deberá suministrar con su propuesta las Hojas de Datos (numeral 2.3) diligenciadas y los catálogos que demuestren que el suministro es apto para las condiciones aquí especificadas y que cumple con los requisitos de diseño y fabricación indicados. Toda desviación o excepción a estas especificaciones deberá ser notificada claramente antes de la presentación de la Oferta Técnica, dentro del plazo establecido para solicitud de aclaraciones.

## 3. CONDICIONES GENERALES

**3.1** El PROVEEDOR/FABRICANTE tiene completa responsabilidad por la selección de materiales, diseño, dimensionamiento, fabricación y pruebas de los equipos de acuerdo con los documentos de referencia indicados en el presente documento.

**3.2** Una vez asignada la orden de compra el PROVEEDOR/FABRICANTE previo al inicio de fabricación del equipo debe realizar una visita a campo para ajustar las dimensiones, los detalles de fabricación y adaptar la nueva bomba de suministro a las condiciones existentes, verificando las dimensiones del sumidero para la disposición de la bomba, así como las dimensiones del soleplate y distribución de agujeros para fijación. Las dimensiones faltantes deben ser validadas/solicitadas a Cenit.

Derechos reservados para Cenit S.A.S. No se podrá hacer ninguna reproducción externa, copia o transmisión digital de este ACT sin autorización escrita de la compañía. Ningún párrafo podrá ser reproducido, copiado o transmitido digitalmente de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor.

**3.3** El PROVEEDOR/FABRICANTE debe cumplir con los documentos de especificación técnica relacionados en el GDA-FR-209 (ANEXO 4 MR "PGUA-9248-25083-IB-MER-MR-001_AN04") y en todos los documentos de compra tales como hojas de datos de cada uno de los equipos que conforman la unidad paquete. Las características técnicas requeridas para el suministro de la unidad paquete en las especificaciones y/o hojas de datos no pueden ser alteradas, cambiadas o reemplazadas. Tales especificaciones solo podrán ser desviadas o condicionadas por decisión expresa de CENIT, que deberá constar por escrito de manera explícita. Cualquier desviación o condicionamiento de lo ofertado por el PROVEEDOR/FABRICANTE en relación con estas especificaciones de compra deberá ser aceptado de forma explícita y por escrito por CENIT durante la fase de preguntas y aclaraciones al proceso de compra o durante la fase de ingeniería de fabricación a través de una TQ. La aceptación a la oferta técnica y sus anexos por parte de CENIT no podrá implicar de ninguna manera la validación de desviaciones o condicionamientos a las especificaciones señaladas en los documentos de compra. En ningún caso la omisión por parte de CENIT durante la evaluación de la oferta técnica y/o la ingeniería de fabricación puede entenderse como aceptación de un condicionamiento a las especificaciones señaladas en los documentos de compra.

**3.4** Es responsabilidad del PROVEEDOR/FABRICANTE la interconexión de todos los equipos y sistemas auxiliares que hacen parte de la unidad paquete dentro del límite del soleplate. Se debe entender el suministro por parte del PROVEEDOR/FABRICANTE como una unidad paquete con todos los sistemas auxiliares interconectados dentro del límite del soleplate, siendo un trabajo conjunto entre los diferentes subproveedores que se requieran para el completo suministro de los equipos requeridos que componen la unidad paquete de bombeo.

**3.5** Es responsabilidad del PROVEEDOR/FABRICANTE entregar los respectivos certificados de calibración de los instrumentos, pruebas mecánicas y eléctricas a que tengan lugar, de acuerdo con las especificaciones técnicas adjuntas.

**3.6** Los documentos técnicos que se generen durante el proceso de fabricación, diseño y pruebas de las unidades paquete, deberán ser remitidas a CENIT a través del método de Transmittal enviando por separado los documentos que correspondan a: bomba, motor e instrumentación.

**3.7** Toda la documentación técnica deberá ser remitida en idioma español (Colombia) y/o inglés (Estados Unidos).

**3.8** Todo el proceso de aclaraciones, solicitud de desviaciones, etc., deberá hacerse en idioma español (Colombia).

**3.9** En caso de que el fabricante requiera proponer un diseño que considere superior y que no cumpla con algún aspecto de las especificaciones técnicas solicitadas, la propuesta del diseño alternativo deberá realizarse en la fase de preguntas o aclaraciones del proceso de compra o en la fase de desarrollo de la ingeniería detallada de fabricación mediante el diligenciamiento del formato de TQ.

## 4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

[1] API STANDARD 676, Positive Displacement Pumps—Rotary.

[2] API STANDARD 682, Pumps, Shaft Sealing Systems for Centrifugal and Rotary Pumps.

[3] API STANDARD 670, Machinery Protection Systems.

Derechos reservados para Cenit S.A.S. No se podrá hacer ninguna reproducción externa, copia o transmisión digital de este ACT sin autorización escrita de la compañía. Ningún párrafo podrá ser reproducido, copiado o transmitido digitalmente de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor.

[4] IEEE 841, Standard for Petroleum and Chemical Industry--Premium-Efficiency, Severe-Duty, Totally Enclosed Squirrel Cage Induction Motors from 0.75 kW to 370 kW (1 hp to 500 hp).

[5] IEEE 112, Standard Test Procedure for Polyphase Induction Motors and Generators.

[6] ANSI/NEMA MG 1, American National Standard Motors and Generators.

[7] NEMA 61800, Adjustable Speed Electrical Power Drive Systems.

[8] RETIE, Reglamento técnico de instalaciones eléctricas.

NOTA:

1. Aplican las últimas versiones vigentes a la fecha del suministro.
2. Ver ANEXO 4: GDA-FR-209 - Aspectos complementarios de este documento, para otros estándares aplicables al suministro.

## 5. DESARROLLO Y DESCRIPCIÓN

A continuación, se definen los aspectos técnicos para la presentación de la oferta.

### 5.1 FABRICACIÓN

5.1.1 El PROVEEDOR/FABRICANTE debe realizar en fábrica la inspección de materiales, dimensiones, ensamble de conjuntos, así como las pruebas de desempeño de todos los equipos que hacen parte de la unidad paquete de acuerdo con las normas de fabricación aplicables y las requeridas en las especificaciones técnicas y hojas de datos que hacen parte de la presente requisición.

5.1.2 Los procedimientos para la fabricación de los equipos de la unidad paquete cumplirán con los códigos y normativas reflejados en la presente requisición de materiales. Durante la fabricación, se realizarán inspecciones y pruebas que cumplirán los códigos y normativas, los requisitos de la presente requisición de materiales y las buenas prácticas del PROVEEDOR/FABRICANTE.

### 5.2 REQUERIMIENTOS GENERALES DE CALIDAD

5.2.1 El PROVEEDOR/FABRICANTE debe entregar sus planes de control y aseguramiento de calidad, los cuales deben estar alineados con lo establecido en las Normas ISO 9001 e ISO 10005.

5.2.2 Los equipos suministrados por parte del PROVEEDOR/FABRICANTE estarán sujetos a inspección por parte de CENIT y/o su representante.

5.2.3 CENIT y/o su representante tendrán el derecho de rechazar los equipos por materiales defectuosos ensamblados o suministrados por el PROVEEDOR/FABRICANTE, por no cumplir con cualquiera de las especificaciones técnicas, así como también podrán exigir la corrección del trabajo que se identifique como mal ejecutado.

### 5.3 REQUERIMIENTOS DE TRAZABILIDAD DE LOS MATERIALES

5.3.1 EL PROVEEDOR/FABRICANTE es el único responsable de la correcta selección y garantía de todos los

Derechos reservados para Cenit S.A.S. No se podrá hacer ninguna reproducción externa, copia o transmisión digital de este ACT sin autorización escrita de la compañía. Ningún párrafo podrá ser reproducido, copiado o transmitido digitalmente de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor.

materiales para la fabricación de los elementos, instrumentos y sus accesorios. Los materiales finalmente seleccionados deben estar de acuerdo con API 676, API 682, ASTM.

5.3.2 El PROVEEDOR/FABRICANTE debe entregar certificados de prueba de materiales (CMTR) que garanticen la trazabilidad de la calidad de los materiales, para los componentes principales de la bomba (carcasa, rotor, estator, ejes. Así, como para los siguientes componentes del sello mecánico: seal faces, spring.

5.3.3 Todos los equipos eléctricos y electrónicos incluidos como alcance de suministro de la presente requisición deberán contar con el correspondiente Certificado de Conformidad de Producto de acuerdo con lo establecido en la versión vigente del RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas del Ministerio de Minas y Energía de Colombia).

5.3.4 Se debe asegurar que los equipos de control y toda la instrumentación instalada en la unidad paquete tenga Certificado de Conformidad, como mínimo.

5.3.5 El PROVEEDOR/FABRICANTE deberá garantizar la trazabilidad de los materiales o elementos utilizados en la fabricación de los equipos a ser suministrados. Todos los materiales utilizados deben tener su respectivo certificado de calidad; el no presentar esta documentación es causal de rechazo de los equipos o materiales.

5.3.6 El PROVEEDOR/FABRICANTE será responsable de exigir el cumplimiento de los requerimientos aquí expresados a sus proveedores y/o asociados.

**5.4 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS ADICIONALES**

5.4.1 Todos los elementos dentro del suministro deben estar de acuerdo con las normas internacionales API 676, API 682, API 670, así como el estándar Cenit GDA-ES-015 y GDA-ES-016.

5.4.2 Ver documentos de especificación referenciados en GDA-FR-209 (ANEXO 4 MR "PGUA-9248-25083-IB-MER-MR-001_AN04").

5.4.3 Con respecto a las pruebas en fábrica se debe cumplir con lo indicado en la HD “PGUA-9248-25083-IB-MER-HD-001” y el API 676. Si los resultados de las pruebas indican la necesidad de algún ajuste en el equipo (unidad de bombeo paquete), los detalles de las modificaciones propuestas se entregarán a CENIT para su aprobación antes de proceder con la ejecución de la modificación.

5.4.4 La medición de vibraciones durante la prueba debe tomarse para cada punto indicado en la hoja de datos. CENIT o su representante revisará los niveles de vibraciones para comprobar si son aceptables.

5.4.5 El PROVEEDOR/FABRICANTE debe garantizar que los equipos de la unidad paquete no entren en resonancia por vibraciones mecánicas en el rango de la ventana operativa de la bomba.

5.4.6 Los procedimientos de prueba deberán indicar los valores aceptables de los parámetros a medir.

Derechos reservados para Cenit S.A.S. No se podrá hacer ninguna reproducción externa, copia o transmisión digital de este ACT sin autorización escrita de la compañía. Ningún párrafo podrá ser reproducido, copiado o transmitido digitalmente de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor.

5.4.7 Con respecto a las líneas auxiliares de venteo y drenaje dentro del límite de suministro de la bomba se indica lo siguiente:

a. Las tuberías de venteo y drenaje no deben cumplir con el piping class de Cenit. La selección de los materiales de fabricación de tuberías auxiliares son responsabilidad del PROVEEDOR/FABRICANTE y deben cumplir en todo caso con lo indicado en el numeral 5.1.9 de la especificación Cenit GDA-ES-015, y la HD "PGUA-9248-25083-IB-MER-HD-001".

b. Las líneas de drenaje y venteo deben ser piping (bomba y plan de sellado) y las líneas del plan de sellado deben ser en tubing como solicitado en la HD "PGUA-9248-25083-IB-MER-HD-002". Además, no se admiten uniones roscadas en piping.

5.4.8 El plan de sellado fue especificado por CENIT, sin embargo, en caso de que el PROVEEDOR considere una alternativa mejor, puede presentarla como opción adicional que deberá ser aprobada por CENIT; teniendo en cuenta que en este caso el propósito es garantizar cero fugas y/o emisiones del producto bombeado (bajo las características indicadas en la hoja de datos) a la atmósfera.

5.4.9 Todos los materiales o elementos que entren en contacto con el agua usada en las pruebas de desempeño y tras la prueba hidrostática deben ser limpiados y deshumidificados.

5.4.10 INSTRUMENTOS ASOCIADOS CON LA UNIDAD PAQUETE

5.4.10.1 El PROVEEDOR/FABRICANTE debe incluir con el suministro un instrumento para medición de vibración en la carcasa de la bomba, a diferencia de lo indicado en el estándar GDA-ES-015 Tabla 7, para la **categoría 24**.

5.4.10.2 El transmisor de flujo e instrumentos de presión de proceso succión/descarga quedan excluidos del suministro a cargo del PROVEEDOR/FABRICANTE de la unidad paquete de bombeo.

5.4.10.3 El PROVEEDOR/FABRICANTE debe suministrar la instrumentación certificada que cumpla la clasificación de área tipo explosión proof y con los elementos de montaje correspondientes según condiciones proceso y ambientales.

5.4.11 CONEXIONES DE UNIDAD PAQUETE AL SISTEMA DE CONTROL EXISTENTE DE LA ESTACIÓN

5.4.11.1 La unidad de bombeo no tendrá sistema de control propio y sus señales y lógicas de control y protecciones se llevarán al tablero del controlador de la planta o al que designe Cenit o su representante, por un tercero.

5.4.11.2 Las señales de la instrumentación para las protecciones de la unidad de bombeo (bomba, motor) deberán dejarse cableadas y conectadas en una caja de conexionado (a ser suministrada suelta), desde donde la ingeniería de montaje debe cablearlas al sistema de control de la estación Guaduero y configurar las lógicas de control e interlocks correspondientes (definidos e informados por el PROVEEDOR/FABRICANTE).

Derechos reservados para Cenit S.A.S. No se podrá hacer ninguna reproducción externa, copia o transmisión digital de este ACT sin autorización escrita de la compañía. Ningún párrafo podrá ser reproducido, copiado o transmitido digitalmente de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor.

5.4.12 REQUERIMIENTOS ELÉCTRICOS

5.4.12.1 En el numeral 5.1.13 del documento GDA-ES-015, se indican los requerimientos eléctricos que se deben cumplir para el suministro de la unidad paquete.

5.4.12.2 La selección de la potencia del motor eléctrico depende del PROVEDOR- "PAQUETIZADOR", la cual depende a su vez, del dimensionamiento de la respectiva bomba para cumplir las condiciones que se relacionan en este documento y la hoja de datos. No se debe incluir el factor de servicio del motor eléctrico en este dimensionamiento. Tener presente que, para la posible potencia requerida, los valores estandarizados de potencia están indicados en el estándar Cenit GDA-ES-007.

5.4.13 DOCUMENTACIÓN PARA ENTREGAR CON LA OFERTA

5.4.13.1 El PROVEEDOR/FABRICANTE debe entregar con la oferta diligenciados los siguientes formatos:

a. PGUA-9248-25083-IB-MER-IF-001, DOCUMENTO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GARANTIZADAS (MER E I&C) - GUADUERO.
b. GDA-FR-253, CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GARANTIZADAS MOTOR ELÉCTRICO BOMBA BS-0510 - GUADUERO.

5.4.13.2 El PROVEEDOR/FABRICANTE debe incluir con la oferta la lista de documentos a suministrar con la ingeniería de fabricación, de acuerdo con lo requerido en el documento "GDA-FR-206 (ANEXO 1 MR "PGUA-9248-25083-IB-MER-MR-001_AN01") Lista de documentos requeridos del PROVEEDOR/ FABRICANTE (LDRV)".

## 5.5 EMBALAJE Y EMBARQUE

5.5.1 Los equipos deben ser debidamente empacados y embalados para exportación con el fin de prevenir daños durante la manipulación y el transporte, como referencia se puede utilizar el Manual de Empaque y Embalaje para Exportación de PROCOLOMBIA o documentos similares.

5.5.2 Adicionalmente se debe tener en cuenta que el empaque tipo exportación debe incluir: madera inmunizada, estructura interna en madera, impermeabilización del equipo dentro del empaque y cubrimiento completo de las caras del empaque con láminas en madera totalmente marcadas con la información correspondiente del equipo transportado (lugar de destino, peso, orden de compra, "packing list", e información necesaria para su correcta identificación y caracterización).

5.5.3 El PROVEEDOR/FABRICANTE deberá suministrar las instrucciones mínimas necesarias para realizar la correcta preservación de los equipos incluyendo descripción de actividades, insumos y periodicidad de ejecución de dicha preservación.

5.5.4 Para aspectos complementarios ver numeral 5.1.15 de Especificación Técnica GDA-ES-015.

## 5.6 REPUESTOS

5.6.1 Repuestos para el arranque.

5.6.1.1 El requerimiento de repuestos se indica en el GDA-FR-209 (ANEXO 4 MR "PGUA-9248-25083-IB-MER-MR-001_AN04").

Derechos reservados para Cenit S.A.S. No se podrá hacer ninguna reproducción externa, copia o transmisión digital de este ACT sin autorización escrita de la compañía. Ningún párrafo podrá ser reproducido, copiado o transmitido digitalmente de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor.

5.6.1.2 El PROVEEDOR **debe incluir dentro del suministro** de la unidad paquete como mínimo, la cantidad de repuestos indicados en el numeral 5.3 de la Especificación Técnica Cenit GDA-ES-015.

5.6.1.3 En el evento en que se presenten daños en los repuestos suministrados para el arranque el PROVEEDOR/ FABRICANTE deberá garantizar la reposición de manera oportuna de forma que no impacte puesta en operación del equipo.

5.6.2 Repuestos para mantenimiento

5.6.2.1 El requerimiento de repuestos se indica en el GDA-FR-209 (ANEXO 4 MR "PGUA-9248-25083-IB-MER-MR-001_AN04").

5.6.2.2 Conforme a lo solicitado en el GDA-FR-209 (ANEXO 4 MR "PGUA-9248-25083-IB-MER-MR-001_AN04"), el PROVEEDOR/FABRICANTE deberá suministrar lo indicado en el numeral 5.3 de la Especificación Técnica GDA-ES-015.

## 5.7 ASISTENCIA TÉCNICA

En caso de solicitarse este requerimiento en el documento GDA-FR-209 (ANEXO 4 MR "PGUA-9248-25083-IB-MER-MR-001_AN04") Formato aspectos complementarios, se deberá cumplir con lo siguiente:

5.7.1 Alcance de la Asistencia Técnica: Ver GDA-FR-209 (ANEXO 4 MR "PGUA-9248-25083-IB-MER-MR-001_AN04").

5.7.2 Duración de la visita: Ver GDA-FR-209 (ANEXO 4 MR "PGUA-9248-25083-IB-MER-MR-001_AN04").

5.7.3 Número de visitas por planta: Ver GDA-FR-209 (ANEXO 4 MR "PGUA-9248-25083-IB-MER-MR-001_AN04").

5.7.4 Así como los requerimientos indicados en el numeral 5.6 de la Especificación Técnica GDA-ES-015.

## 5.8 CAPACITACIÓN TÉCNICA

En caso de solicitarse este requerimiento en el documento GDA-FR-209 (ANEXO 4 MR "PGUA-9248-25083-IB-MER-MR-001_AN04") Formato aspectos complementarios, se deberá cumplir con lo siguiente:

5.8.1 Alcance de la capacitación: Ver GDA-FR-209 (ANEXO 4 MR "PGUA-9248-25083-IB-MER-MR-001_AN04").

5.8.2 Así como los requerimientos indicados en el numeral 5.7 de la Especificación Técnica GDA-ES-015.

## 5.9 REQUISITOS DE INGRESO A FACILIDADES DEL CONTRATANTE

5.9.1 A continuación, se listan las actividades mínimas que el Contratista debe efectuar, previo a la ejecución de cualquier actividad. Es responsabilidad del contratista dimensionar la totalidad de las actividades necesarias previo a la puesta en marcha del equipo, por lo que las actividades listadas a continuación no se entienden como taxativas, ni limitan de ninguna manera la responsabilidad del Contratista.

Derechos reservados para Cenit S.A.S. No se podrá hacer ninguna reproducción externa, copia o transmisión digital de este ACT sin autorización escrita de la compañía. Ningún párrafo podrá ser reproducido, copiado o transmitido digitalmente de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor.

5.9.1.1 Documentación de Análisis de Riesgos y procedimiento técnico de intervención. Es necesario consolidar la documentación y permisos necesarios para la ejecución de la totalidad de las actividades.

5.9.1.2 El Contratista debe cumplir con los siguientes requisitos de ingreso a instalaciones industriales del Contratante, para la totalidad de los trabajadores, proveedores, subcontratistas y visitantes que se requieran para la realización de las actividades. Los documentos requeridos, que deberán ser aportados como mínimo, con una semana de anticipación, son los que se citan a continuación:

1. Relación de personal con los datos requeridos, en el formato establecido por cada instalación/estación.
2. Pago de planilla de seguridad social vigente o certificados de afiliaciones (si su vinculación laboral es inferior a un mes), certificación de la ARL para cada trabajador, en la cual sé indique el centro de trabajo y el nivel de riesgo según el objeto del contrato y el lugar de ejecución. Estos documentos deberán ser expedidos dentro de los 5 días anteriores a la solicitud de ingreso a la instalación industrial.
3. Certificado de aptitud médica de ingreso/ periódico (según corresponda).
4. Certificado o registro de Inducción HSE en Fase I, Fase II del curso de fomento del trabajo seguro, limpio y saludable.
5. Certificado de asistencia al curso de 8 horas para ejecutores (Manual control trabajo).
6. Certificado de competencias de acuerdo con las actividades a desarrollar, ya sea requerimiento legal o por lineamiento de las especificaciones técnicas como equipo mínimo/ Obligaciones HSE/ Análisis de riesgo de la actividad (personal eléctrico debe tener la certificación).
7. Registro entrega de elementos de protección personal para los trabajadores que ingresarán a las instalaciones del Contratante, y su uso será verificado durante el ingreso, incluyendo traje ignífugo.
8. Copia del carné de vacunas para las zonas endémicas identificadas (según aplique).
9. Cuando el contrato requiera uso de equipos, se debe anexar las certificaciones que apliquen y presentar la documentación con anticipación.

## 5.10 LISTA DE DOCUMENTOS REQUERIDOS DEL PROVEEDOR / FABRICANTE (LDRV)

5.10.1 El listado de los documentos a ser entregados por el PROVEEDOR/FABRICANTE durante el proceso de oferta, fabricación y durante la fase de ingeniería de detalle se encuentra relacionado en el documento “GDA-FR-206 (ANEXO 1 MR "PGUA-9248-25083-IB-MER-MR-001_AN01") Lista de documentos requeridos del PROVEEDOR/ FABRICANTE (LDRV)”.

5.10.2 Una vez asignada la orden de compra, se programará la reunión de inicio de proyecto (KOM), en la cual el PROVEEDOR/FABRICANTE deberá presentar:

a. PDT
b. Un listado de documentos específico para el suministro requerido con base en el GDA-FR-206 (ANEXO 1 MR "PGUA-9248-25083-IB-MER-MR-001_AN01") proponiendo y diferenciando claramente entre:
   - Los documentos que deben ser revisados y aprobados antes del inicio de la fabricación de los

Derechos reservados para Cenit S.A.S. No se podrá hacer ninguna reproducción externa, copia o transmisión digital de este ACT sin autorización escrita de la compañía. Ningún párrafo podrá ser reproducido, copiado o transmitido digitalmente de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor.

equipos, teniendo como mínimo los indicados en el GDA-FR-206 (ANEXO 1 MR "PGUA-9248-25083-IB-MER-MR-001_AN01").

- Los documentos que formarán parte del dossier final que son generados durante el proceso de fabricación y pruebas de los equipos.

5.10.3 Para los plazos de entrega de esta documentación durante el proceso de diseño/fabricación ver GDA-FR-209 (ANEXO 4 MR "PGUA-9248-25083-IB-MER-MR-001_AN04").

5.10.4 Para cada una de las diferentes pruebas a realizar, los procedimientos deberán ser detallados y deberán incluir los criterios de aceptación para todos los parámetros medidos.

### 5.11 PLAN DE INSPECCIÓN DE EQUIPOS (ITP)

5.11.1 El plan de inspección de equipos a realizar se encuentra en el documento GDA-FR-207 (ANEXO 2 MR "PGUA-9248-25083-IB-MER-MR-001_AN01") Formato plan de inspección de equipos (ITP).

## 6. ANEXOS

**6.1** **PGUA-9248-25083-IB-MER-MR-001_AN01** ANEXO 1: GDA-FR-206 - Lista de documentos requeridos del PROVEEDOR/FABRICANTE (LDRV).
**6.2** **PGUA-9248-25083-IB-MER-MR-001_AN02** ANEXO 2: GDA-FR-207 - Plan de inspección de equipos (ITP).
**6.3** **PGUA-9248-25083-IB-MER-MR-001_AN03** ANEXO 3: GDA-FR-208 - Alcance de suministro.
**6.4** **PGUA-9248-25083-IB-MER-MR-001_AN04** ANEXO 4: GDA-FR-209 - Aspectos complementarios.

## 7. GLOSARIO

**7.1** **COMPRADOR / CLIENTE / COMPAÑÍA:** CENIT o su representante designado, que tenga la función de seleccionar el mejor OFERENTE para proveer los equipos y los servicios indicados en la presente Requisición de equipos.

**7.2** **KOM:** Kick off meeting.

**7.3** **LDRV:** Lista de Documentos Requerida del Vendedor.

**7.4** **PROVEEDOR / FABRICANTE/ VENDEDOR / OFERENTE / CONTRATISTA:** Compañía que provee los equipos o servicios. Considera las compañías a las cuales ha sido enviada la Requisición de Materiales, y/o compañías a las cuales se les haya emitido la orden de compra – P.O.

Derechos reservados para Cenit S.A.S. No se podrá hacer ninguna reproducción externa, copia o transmisión digital de este ACT sin autorización escrita de la compañía. Ningún párrafo podrá ser reproducido, copiado o transmitido digitalmente de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor.