



## INVITACIÓN A COTIZAR No 09/2017.

### ADENDO N° 4

Realización de "SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE DOS PLANTAS ELÉCTRICAS INSONORIZADAS DE 200 KW Y 300 KW, CON SUS RESPECTIVAS TRANSFERENCIAS AUTOMÁTICAS Y LAS ADECUACIONES ELÉCTRICAS REQUERIDAS, INCLUYENDO LA CAPACITACIÓN PARA SU MANEJO, ASÍ COMO EL DISEÑO, ADECUACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES, SOPORTE TÉCNICO DURANTE CINCO (5) AÑOS, PARA LA UNIVERSIDAD LIBRE SEDE PRINCIPAL, SUB SEDES LA CANDELARIA Y CAMPUS BOSQUE POPULAR, UBICADAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."

La Universidad Libre se permite informar que mediante el presente adendo se aclaran los siguientes aspectos para la "SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE DOS PLANTAS ELÉCTRICAS INSONORIZADAS DE 200 KW Y 300 KW, CON SUS RESPECTIVAS TRANSFERENCIAS AUTOMÁTICAS Y LAS ADECUACIONES ELÉCTRICAS REQUERIDAS, INCLUYENDO LA CAPACITACIÓN PARA SU MANEJO, ASÍ COMO EL DISEÑO, ADECUACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES, SOPORTE TÉCNICO DURANTE CINCO (5) AÑOS, PARA LA UNIVERSIDAD LIBRE SEDE PRINCIPAL, SUB SEDES LA CANDELARIA Y CAMPUS BOSQUE POPULAR, UBICADAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.", la cual quedará así:

#### PREGUNTAS PRESENTADAS POR LA EMPRESA INVERSER LTDA.

**Pregunta 1:** Con respecto a las certificaciones de experiencia, la entidad solicita que en mínimo alguno de los contratos se relacione la instalación de una planta de 200KVA. Solicitamos a la entidad en aras de una mayor participación de empresas, aceptar para acreditar la experiencia, certificaciones cuyo objeto haya tenido al menos el suministro e instalación de una planta eléctrica de potencia entre 150KVA y 200KVA. Generalmente las condiciones estándar de carga en los proyectos a nivel nacional están dentro de esta capacidad de carga y la experiencia en la ejecución de estas obras es similar, debido a que se está tratando con máquinas trifásicas de especificaciones técnicas similares en cuanto a dimensiones y características constructivas. Por lo anterior una empresa que acredita experiencia en la implementación de proyectos de infraestructura, obra civil y montaje de grupos electrógenos de 150KVA, cuenta con todas las condiciones de experiencia requeridas para dar total cumplimiento a la ejecución del presente proyecto.

**Respuesta:** De acuerdo a los requisitos indicados en el numeral 2.8 ANEXO 8. CERTIFICACIONES DE EXPERIENCIA, la Universidad acepta realizar el cambio para la presentación de las certificaciones de experiencia requerida en suministro e instalación de plantas eléctricas de 200 Kw a 150 Kw.

**Pregunta 2:** Item 2.5 ANEXO 5. CERTIFICADO ISO 9001, VERSIÓN 2008. La entidad solicita: El Proponente deberá anexar copia del Certificado de Gestión de Calidad ISO 9001, ISO 14001, ISO 18001 Cuyo alcance debe incluir instalación eléctrica. Nota.- El cumplimiento del presente requisito solo procederá en caso que el Proponente efectivamente lo tenga. Solicitamos a la entidad aclarar este aspecto, porque de acuerdo a la nota aclaratoria se entiende que el proponente puede o no tener estos certificados para continuar habilitado dentro del proceso. De lo contrario solicitamos a la entidad, eliminar el requisito de certificación ISO 14001 para el proponente y aceptar que sea el fabricante del grupo electrógeno quien acredite el cumplimiento de esta certificación.

1



**Respuesta.** La Universidad aceptará que la certificación ISO 14001 sea del fabricante del grupo electrógeno.

**Pregunta 3.** Solicitamos a la entidad aclarar la potencia efectiva a la altura de Bogotá en (KW) solicitada para la planta eléctrica de cada sede, esto debido a que en la visita técnica informaron que las capacidades solicitadas eran 200KW y 300KW efectivos a la altura de Bogotá, y en el Anexo 6 oferta económica del pliego establecen 180KW y 270KW efectivos a la altura de Bogotá para las sedes Candelaria y Bosque popular respectivamente.

**Respuesta:** Las capacidades de 180Kw y 270Kw son valores de cálculo basado en el estudio de cargabilidad, los 200Kw y 300Kw respectivamente ya tienen considerado el prorrateo por altura Bogotá.

**Pregunta 4:** Item 2.8.1. Cuantía certificación contratos de experiencia: La sumatoria del valor de las tres (3) certificaciones debe corresponder mínimo a novecientos millones de pesos \$900.000.000. En caso que la sumatoria de valor de las certificaciones sea menor, no se tendrá en cuenta la propuesta y será rechazada. Solicitamos a la entidad establecer el valor del presupuesto estimado para este contrato; se entendería por el monto exigido para la sumatoria de contratos de experiencia que es \$900.000.000. Por favor aclarar.

**Respuesta:** Según lo indicado en el numeral 2.8.1 el valor mínimo solicitado corresponde exclusivamente a la cuantía de las certificaciones de experiencia en cuanto a contratos. La Universidad no definió presupuesto para este proceso.

**Pregunta 5:** Item 5.2.2 El proveedor deberá incluir dentro de su oferta una certificación directamente de fábrica donde se garantice un stock de repuestos para las plantas eléctricas destinadas a la UNIVERSIDAD LIBRE. Solicitamos a la entidad que para acreditar el cumplimiento de este compromiso, acepte certificaciones emitidas directamente por el proveedor, oferente o distribuidor mayorista de la solución; lo anterior debido a que el grupo electrógeno es una solución compuesta por diversos componente y elementos de diferentes marcas y fabricantes, los cuales no certifican este tipo de aspectos para la totalidad del grupo electrógeno.

**Respuesta:** La Universidad aceptará las certificaciones emitidas por los representantes o distribuidores mayoristas en Colombia, cumpliendo y garantizando la disponibilidad de partes de repuestos durante la vigencia del contrato, como lo indica los numerales 5.2.2 y 5.3.1.5.

**Pregunta 6:** Item 5.6 Certificaciones: El proveedor debe incluir dentro de su propuesta cinco (5) años de garantía emitida mediante certificación directamente del fabricante. Esto con el fin de garantizar la calidad y respaldo del fabricante. Adicionalmente, el proveedor debe incluir dentro de su propuesta certificación emitida directamente por el fabricante de la planta eléctrica, donde indique que el proponente está certificado para la distribución, venta y comercialización de sus productos. Solicitamos a la entidad que para acreditar el cumplimiento de este compromiso, acepte certificaciones emitidas directamente por el proveedor, oferente o distribuidor mayorista de la solución; lo anterior debido a que el grupo electrógeno es una solución compuesta por diversos componente y elementos de diferentes marcas y fabricantes, los cuales no certifican este tipo de aspectos para la totalidad del grupo electrógeno.

**Respuesta:** Se debe definir claramente la cadena de certificaciones o representación con todos los soportes necesarios para tal fin, en este sentido:



- Si el PROPONENTE es distribuidor mayorista en Colombia, es suficiente
- Si hay distribuidor mayorista en Colombia de plantas eléctricas y este certifica al PROPONENTE, es suficiente.
- Si un fabricante de plantas eléctricas a nivel mundial certifica al distribuidor mayorista en Colombia, es suficiente.
- El fabricante del motor a nivel mundial certifica al fabricante de plantas eléctricas
- El fabricante del generador a nivel mundial certifica al fabricante de plantas eléctricas

**Observaciones durante la visita técnica:**

**Pregunta 7:** Se requieren Planos Arquitectónicos y eléctricos (diagrama unifilar) de las dos sedes, (Actuales y futuros) con los cuales se pueda evidenciar las adecuaciones solicitadas. Es decir evidenciar el diseño eléctrico y civil planteado en la visita.

**Respuesta:** De acuerdo al Adendo No. 2 del 08 de agosto de 2017 se publican los planos arquitectónicos, se publican los planos unifilares actuales de la Sede Candelaria y Bosque Popular (Subestación 1 y 2).

**Pregunta 8:** Con los planos (100% confiables) es necesario programar una segunda visita en la que los oferentes podamos evidenciar en campo, los detalles de la ingeniería de detalle y diseño realizado por la universidad.

**Respuesta:** De acuerdo al Adendo No. 1 se programó la visita para ambas sedes el pasado 04 de agosto del 2017.

**Pregunta 9:** Solicitamos a la entidad aclarar si la planta de la sede del Bosque puede ser abierta con adecuaciones civiles al cuarto (sin cabina insonora) para no dejar varios escenarios que alteren la oferta económica de los proponentes

**Respuesta:** Se debe presentar oferta básica con cabina para tener igualdad de criterios, en el caso de que la planta ofrecida ocupe mayor espacio el oferente podrá presentar alternativa por separado para que sea evaluada.

**Pregunta 10:** Solicitamos a la entidad aclarar dentro del diseño la capacidad y ubicación de las transferencias de 800A asociadas a la planta de 300kW, debido a que las protecciones y acometidas existentes no coinciden con los requisitos de capacidad establecidos en la NTC2050 para estas instalaciones, con lo cual el compromiso de certificación RETIE de las instalaciones posterior a la ejecución del proyecto no se podría asegurar.

**Respuesta:** Para este proyecto no se requiere certificación RETIE, sin embargo las instalaciones y los productos utilizados deben ceñirse a lo establecido en el reglamento. Para el caso de la concordancia entre las protecciones y las acometidas será objeto de otro contrato en cuanto a las adecuaciones de las instalaciones eléctricas de la institución.

**Pregunta 11:** Se deben definir claramente las rutas (sobre planos) de las acometidas solicitadas en la sede candelaria. Lo anterior debido a que durante el recorrido inicial, la posible ruta



identificada para estas acometidas, arrojan cantidades de cable y ducto, superiores a las establecidas en el ítem 1.7 y 1.8 del cuadro de oferta económica.

**Respuesta:** Se aclara que las acometidas no serán llevadas desde la subestación en la Sede Candelaria, éstas iniciarán en el tablero de distribución ubicado en el sótano del primer piso al lado del ascensor. De acuerdo a las visitas realizadas el pasado 04 de agosto, se modifica las longitudes del cuadro de oferta económica numeral 2.6 ANEXO 6. En el ítem 1.7 de 50 ML a 85 ML y en el ítem 1.8 de 50 ML a 85 ML.

**Pregunta 12:** Se deben definir claramente las rutas para el tendido del cable de control entre el cuarto de planta eléctrica de la sede Bosque Popular y el cuarto de la segunda transferencia, para identificar las distancias existentes y la disponibilidad de tuberías vacías entre las cajas de inspección. Este aspecto es muy importante porque puede requerirse obras civiles de excavación, instalación de ductos y rellenos en zonas verdes y otras.

**Respuesta:** De acuerdo a la visita realizada el pasado 04 de agosto, se rectifica la longitud de la acometida de control indicada en el cuadro de oferta económica numeral 2.6 ANEXO 6. en el ítem 2.5 de 500 ML a 300 ML en doble línea de cable 4x10 AWG., el oferente deberá considerar la excavación en zona blanda y zona dura. Teniendo en cuenta que las canalizaciones existentes son en media tensión no se pueden utilizar para instalar otros sistemas.

#### **PREGUNTAS PRESENTADAS POR LA EMPRESA COMSISTELCO S.A.S**

**Pregunta 1:** Solicitamos con el fin de dar correcto diligenciamiento a los formatos requeridos para la presentación de la oferta, solicitamos publicar la invitación en formato Word.

**Respuesta:** Se publica en la página web de la Universidad Libre, en formato pdf como adjunto.

**Pregunta 2:** Acorde a lo conversado en la visita técnica desarrollada, solicitamos la publicación de los planos de cada sede para la corroboración de distancias y ubicaciones.

**Respuesta:** De acuerdo al Adendo No. 2 del 08 de agosto de 2017 se publican los planos arquitectónicos de ambas sedes.

**Pregunta 3:** Dentro de la zona de salida de ducto de gases y aire caliente, se encuentra un lavadero que obstruye el paso. Este elemento debe ser demolido dentro de las actividades a desarrollar para el presente proyecto?

**Respuesta:** Esta labor para la reubicación de la pileta en la Sede Candelaria por donde se tiene contemplado construir el ducto de desfogue, será de responsabilidad del área de servicio generales de dicha sede, los PROPONENTES no tendrá que contemplar esta obra.

**Pregunta 4:** Solicitamos aclarar la capacidad efectiva que debe proveer cada una de las plantas a la altura de Bogotá. Esto debido a que durante la visita se mencionó una capacidad diferente a la que aparece actualmente en las especificaciones técnicas y en el precario de las dos sedes.



**Respuesta:** Las capacidades de 180Kw y 270Kw son valores de cálculo basado en el estudio de cargabilidad, los 200Kw y 300Kw respectivamente ya tienen considerado el prorrateo por altura Bogotá

**Pregunta 5:** Solicitamos confirmar la capacidad de funcionamiento en horas, requerida para cada una de las plantas solicitadas. Esto dado que en la visita se mencionaron algunos valores diferentes a los que están descritos actualmente dentro de las especificaciones técnicas.

**Respuesta:** Como se indica en el numeral 5.4.1 literal G, la autonomía requerida para los equipos a instalar en cada sede es de 10 horas sobre la base de un consumo de carga del 100 por ciento de la planta eléctrica.

Dado a los quince (15) días del mes de agosto de 2017

  
  
**LUISA NATALIA ORTEGA BÍNEROS**  
**Jefe de Compras**