

Montevideo, 20 de Diciembre de 2019

**CIRCULAR N° 10**

PROCEDIMIENTO DE COMPRA: **PROCEDIMIENTO COMPETITIVO K52464**

GRUPO: **240**

OBJETO: **CONSTRUCCIÓN DE UNA PLANTA FOTOVOLTAICA.**

Se comunica que la Gerencia de Sector Compras ha dispuesto:

**A) Publicar** el documento que fuera entregado por UTE el día 13 del corriente mes en DINAMA, Análisis de Impacto Ambiental de la instalación y operación de la futura planta fotovoltaica en Punta del Tigre

El archivo se encuentra disponible en la web de UTE, bajo el nombre de Circular 10 - Anexo:

<https://portal.ute.com.uy/proveedores/compras/licitaciones>

**B) MODIFICAR EL PLIEGO DE CONDICIONES:**

**1) Sustituir** el Anexo VI - Lista de precios por un nuevo documento. El cambio realizado no implica alteraciones en el itemizado, sino en la eliminación de la última columna donde se requería la suma total de cada subítem para las Tablas A1 y A2 y la incorporación de una nueva columna donde se deberá indicar si está gravado con IVA o no.

El archivo se encuentra disponible en la web de UTE, bajo el nombre de Circular 10 - Anexo:

<https://portal.ute.com.uy/proveedores/compras/licitaciones>

**2) Modificar** el punto 11.1 "Caminos internos y accesos" del Volumen II - Parte A "Obras Civiles", en lo siguiente:

**Donde dice:**

"La planimetría y altimetría de los caminos será definida por el contratista, cumpliendo con los siguientes requisitos:

- Minimizar la superficie ocupada por los caminos.
- Distancia máxima entre eje de caminos internos de 500 metros.

- Traza este-oeste.
- Minimizar el volumen de movimiento de suelos necesario.
- Asegurar el correcto drenaje de pluviales.
- Pendiente longitudinal máxima del 10%"

**Debe decir:**

"La planimetría y altimetría de los caminos será definida por el contratista, cumpliendo con los siguientes requisitos:

- Minimizar la superficie ocupada por los caminos.
- Distancia máxima entre eje de caminos internos de 500 metros.
- Traza este-oeste en zonas donde haya paneles.
- Minimizar el volumen de movimiento de suelos necesario.
- Asegurar el correcto drenaje de pluviales.
- Pendiente longitudinal máxima del 10%"

- 3) Modificar** el punto 1 "Objeto" del Volumen II - Parte C "Servicio de Operación y Mantenimiento", en lo siguiente:

**Donde dice:**

"Ídem de las instalaciones de conexión a la red incluyendo los cables subterráneos, subestación de media tensión, el mantenimiento edilicio del Centro de Control y el mantenimiento de los caminos internos y plataformas del parque eólico"

**Debe decir:**

"Ídem de las instalaciones de conexión a la red incluyendo los cables subterráneos, subestación de media tensión, el mantenimiento edilicio del Centro de Control y el mantenimiento de los caminos internos"

- 4) Modificar** el punto 4.2 "Plan de Medio Ambiente" del Volumen II - Parte C "Servicio de Operación y Mantenimiento", en lo siguiente:

**Donde dice:**

"El Oferente presentará un plan medioambiental para la realización de sus trabajos incluyendo la finalización de sus servicios."

**Debe decir:**

"El Contratista presentará un plan medioambiental para la realización de sus trabajos incluyendo la finalización de sus servicios."

- 5) **Modificar** el punto 5.1.2 "Procedimiento" del Volumen II - Parte C "Servicio de Operación y Mantenimiento", en lo siguiente:

**Donde dice:**

"**TIi** es la cantidad total de horas indisponible del Inversor por causas imputables al Contratista y se calcula como la suma de minutos indisponibles registrados en el SCADA del parque. Problemas de comunicación o pérdida de información del sistema SCADA que generen diferencias de los registros con la realidad serán en todos los casos indisponibilidades por causas imputables al Contratista. Problemas de la red interna del parque que generen tiempo de no funcionamiento de los inversores serán en todos los casos indisponibilidades por causas imputables al Contratista. Las indisponibilidades detectadas que resulten en una menor producción de al menos un inversor y sea demostrado fehacientemente que se tratan de causas imputables al contratistas, se considerarán como causas imputables al contratista a pesar que no sean registradas directamente en el SCADA. Los equipos que se encuentren trabajando deliberadamente, de manera automática o manual, a una potencia menor a la nominal (derating) se considerará horas indisponibles de manera proporcional al porcentaje de potencia consignada."

**Debe decir:**

"**TIi** es la cantidad total de horas indisponible del Inversor por causas imputables al Contratista y se calcula como la suma de minutos indisponibles registrados en el SCADA del parque. Problemas de comunicación o pérdida de información del sistema SCADA que generen diferencias de los registros con la realidad serán en todos los casos indisponibilidades por causas imputables al Contratista. Problemas de la red interna del parque que generen tiempo de no funcionamiento de los inversores serán en todos los casos indisponibilidades por causas imputables al Contratista. Las indisponibilidades detectadas que resulten en una menor producción de al menos un inversor se considerarán como causas imputables al contratista a pesar que no sean registradas directamente en el SCADA, salvo que se demuestre fehacientemente que se trata de causas no imputables al contratista. Los equipos que se encuentren trabajando deliberadamente, de manera automática o manual, a una potencia menor a la nominal (derating) se considerará horas indisponibles de manera proporcional al porcentaje de potencia consignada."

- 6) **Incorporar** al final del punto 7.1 "Generalidades " del Volumen II - Parte C "Servicio de Operación y Mantenimiento", lo indicado a continuación:

"Se considera incluido en los Mantenimientos Programados y Correctivos:

- I. obtención de personal, transporte, alojamiento y pensión.
- II. suministro de todas las herramientas, incluyendo herramientas calibradas.
- III. suministro de Consumibles.
- IV. suministro de Repuestos.
- V. suministro de grúas y transportes."

**7) Modificar** el punto 7.4.2 "Informe sobre el estado operativo" del Volumen II - Parte C "Servicio de Operación y Mantenimiento", según lo indicado a continuación:

**Donde dice:**

"El Contratista presentará mensualmente ante UTE un informe sobre el estado operativo relativo al mes correspondiente. Dicho documento será presentado dentro del plazo máximo de catorce (14) Días contado a partir del último día del mes respecto del cual se efectúa el informe."

**Debe decir:**

"El Contratista elaborará y presentará mensualmente ante UTE un informe sobre el estado operativo relativo al mes correspondiente. Dicho documento será presentado dentro del plazo máximo de catorce (14) Días contado a partir del último día del mes respecto del cual se efectúa el informe."

**8) Modificar** el punto 7.4.3 "Informe de Producción" del Volumen II - Parte C "Servicio de Operación y Mantenimiento", según lo indicado a continuación:

**Donde dice:**

"Mensualmente, el Contratista presentará un informe de producción a UTE.

El formato del informe de producción estará de acuerdo con las normas del Contratista. El Contratista se reserva el derecho a cambiar la diagramación del Informe de Producción."

**Debe decir:**

"Mensualmente, el Contratista elaborará y presentará ante UTE un informe de producción relativo al mes correspondiente.

El formato del informe de producción se acordará previo al inicio de la operación del Parque."

**Donde dice:**

"Al finalizar el año se confeccionará un resumen anual en el que se presentarán todas las variables anteriores (que admitan representación) referidas al periodo anual. Se remitirá antes del 31 de enero del año siguiente al periodo de análisis."

**Debe decir:**

"Al finalizar el año, el Contratista elaborará y presentará ante UTE un resumen anual en el que se presentarán todas las variables anteriores (que admitan representación) referidas al periodo anual. Se remitirá antes del 31 de enero del año siguiente al periodo de análisis."

**9) Modificar** el punto 7.4.4 "Informes de servicio" del Volumen II - Parte C "Servicio de Operación y Mantenimiento", según lo indicado a continuación:

**Donde dice:**

"Durante la vigencia del servicio se deberá presentar la siguiente información:"

**Debe decir:**

"Durante la vigencia del servicio, el contratista elaborará y presentará ante UTE la siguiente información:"

**10) Modificar** el punto 7.4.7 "Notificación de servicio" del Volumen II - Parte C "Servicio de Operación y Mantenimiento", según lo indicado a continuación:

**Donde dice:**

"El personal del fabricante entregará a UTE una copia del material técnico que haya utilizado durante los mantenimientos."

**Debe decir:**

"El personal del Contratista entregará a UTE una copia del material técnico que haya utilizado durante los mantenimientos."

**C) ANTE CONSULTAS EFECTUADAS POR POSIBLES OFERENTES SE REALIZAN LAS SIGUIENTES ACLARACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES:**

**Pregunta 1:**

Consulta respecto a los aspectos técnicos de la licitación de referencia.

El documento "CONDICIONES GENERALES VOLUMEN II - PARTE B CONDICIONES TÉCNICAS - ÍTEM 2", en su inciso "6.3.1.5 Arreglos" dice lo siguiente:

Cada cadena de paneles de la fuente de potencia fotovoltaica deberá conectarse al inversor fotovoltaico de la siguiente manera:

a) Directamente al inversor en forma independiente. O sea que cada cadena se conecta directamente al inversor en positivo y negativo, sin ninguna conexión intermedia.

b) Primero se conecta en paralelo en una caja de combinación CC (también llamada caja de concentración) o pueden ser varios niveles de cajas de concentración, dependiendo de la arquitectura del circuito. Las mismas contarán con todas las protecciones necesarias definidas en el presente volumen.

Desde éstas se llegará al inversor, cerrándose el circuito.

Se consulta si se puede implementar una solución con conectores Y, de la misma marca que el inversor, que se utilizan para conectar dos String a una entrada del inversor. Estos conectores Y proveen además protecciones de fusibles para los 2 Strings del MPPT respectivo para proteger así a los módulos de posibles corrientes inversas (en el caso de 2 Strings por MPPT no hay peligro de corriente inversa).

Utilizando esta configuración, los conectores Y quedan ubicados bajo el inversor e inmediatamente antes de sus inputs.

Según lo anteriormente explicado, entendemos que la situación se enmarca dentro de lo descrito en la alternativa (a), ya que cada String llega directamente hasta el inversor, donde algunos hacen uso del conector Y. Se respeta además las protecciones contra corriente inversa solicitadas. En cuanto a la maniobrabilidad para el mantenimiento y la operación, esta sigue siendo proporcionada por el inversor mismo. Lo mismo ocurre con todas las protecciones adicionales provistas por el inversor.

Dado todo lo expuesto, se solicita la aprobación del uso de conectores Y para algunos inversores. De lo contrario, se deberá aumentar la cantidad de inversores en alrededor de un 10%, incrementando innecesariamente la potencia AC del parque y el costo del mismo.

**Respuesta 1:**

La solución de conectar dos String o más en una entrada del inversor, debe ser implementada a través de una caja de combinación como se indica en el literal b) del capítulo 6.3.1.5 Arreglos del Volumen II Parte B "Obras Electromecánicas". Las cajas de combinación deben cumplir con lo indicado en el capítulo 6.4.3.1 Protecciones Cajas de Combinación del Volumen II Parte B "Obras Electromecánicas" y lo indicado en la respuesta 23 de la Circular 8.

**Pregunta 2:**

- a) Volumen II - Parte C "O y M"  
4.2 Plan de Medio Ambiente

El Oferente presentará un plan medioambiental para la realización de sus trabajos incluyendo la finalización de sus servicios. Este plan deberá estar de acuerdo con el estudio de impacto ambiental para esta Parque Fotovoltaico, realizado por UTE y presentado a la DINAMA.

Proveer el Estudio de Impacto ambiental para determinar el alcance del plan

- b) Se consulta a UTE si tienen realizado un estudio de prefactibilidad de impacto medioambiental. UTE ya lo planteó a la Dinama?

**Respuesta 2:**

Favor remitirse al literal A de la presente Circular.

**Pregunta 3:**

Agradecemos indicar si existen exigencias específicas de UTE - técnicas y/o medioambientales - sobre el agua a utilizar para el lavado de paneles y el desmalezamiento.

**Respuesta 3:**

No existen exigencias técnicas específicas de UTE adicionales a las impuestas por el fabricante de los paneles.

**Pregunta 4:**

Dentro del capítulo 11.1 CAMINOS INTERNOS Y ACCESOS del Volumen II - Parte A "Obras civiles", se indica que para la definición de caminos es necesario cumplir una serie de requisitos. En particular se indica que la traza sea este-oeste.

En el layout de referencia para esta licitación se observan caminos Norte- Sur.

Por favor, confirmar que es factible realizar viales internos norte- sur para comunicar viales este-oeste debido a la optimización en el diseño de bloques.

**Respuesta 4:**

No es posible incorporar viales en zonas donde haya paneles. Remitirse a la modificación del literal B numeral 2 de la presente Circular.

**Pregunta 5:**

Se pide confirmación si la siguiente información se debe presentar en el proceso de oferta.

Volumen II - Parte C - O y M.

**4.2. PLAN DE MEDIO AMBIENTE**

El Oferente presentará un plan medioambiental para la realización de sus trabajos incluyendo la finalización de sus servicios.

Este plan deberá estar de acuerdo con el estudio de impacto ambiental para esta Parque Fotovoltaico, realizado por UTE y presentado a la DINAMA.

**Respuesta 5:**

El plan de Medio Ambiente no es necesario presentarlo en la oferta. Remitirse al literal B) numeral 4 de la presente Circular.

**Pregunta 6:**

En las planillas de listas de precios, por ejemplo la solapa A3 - Suministro se advierte que la MA se puede cotizar en moneda extranjera, la MO en \$ Uruguayos, lo mismos que M1, pero cómo calcularíamos el Precio Total (que sería MA+MO+M1) si están en monedas distintas?

**Respuesta 6:**

Favor remitirse al literal B) numeral 1 de la presente Circular.

Saluda atentamente,

  
Cra. Alicia Melgar  
Especialista Compras y Contr.  
SubGcia Compras Y Contratac.  
Gcia. de Sector Compras

  
Cra. VIVIANA MEDINA  
GERENTE  
E/F Sector Compras