



LP INTERNACIONAL 201/17 LINEAS C y D

ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

CIRCULAR CON CONSULTA N° 04

Buenos Aires, 10 de noviembre de 2017

Se pone en conocimiento de los interesados en participar de la licitación las respuestas a las consultas recibidas.

Sin otro particular, saludamos a Uds. muy atentamente



Gabriel Gallo
Coordinador de Licitaciones
Gerencia de Compras y Contrataciones
Subterráneos de Buenos Aires S.E.



Índice de la Circular:

1. CONSULTA 08 PUNTO 02: CABLES DE MT 13,2 KV	3
2. CONSULTA 03 PUNTO 09: SISTEMA DE TELECOMANDO Y PROTECCIONES DE CORRIENTE CONTINUA.	3
3. CONSULTA 03 PUNTO 10: LÍNEA DE CONTACTO LÍNEA D	4
4. CONSULTA 07 PUNTO 01: PLANOS.	4
5. CONSULTA 06 PUNTO 01: LÍNEA DE CONTACTO LÍNEA D - FEEDERS	5
6. CONSULTA 06 PUNTO 02: LÍNEA DE CONTACTO LÍNEA D - INTERRUPTOR.....	6
7. CONSULTA 08 PUNTO 01: TELEMANDO	7
8. CONSULTA 08 PUNTO 03: TELEMANDO	7



CONSULTAS:

1. Consulta 08 Punto 02: Cables de MT 13,2 kV

"En la Planilla de Desglose de cotización (SYD-PCO-SEL-V11.xls), planilla C-2.B.1.6, correspondiente a Cables de 13,2 kV para la Línea D, ítem C-2.B.1.6.1, se solicita un cable de aluminio unipolar de 1x300 mm² LSHF y que dicha sección será confirmada durante la ingeniería de detalle.

Lo mismo se solicita también en la Planilla de Desglose de cotización (SYC-PCO-SEL-V9.xls), planilla C-1.B.1.3, correspondiente a Cables de 13,2 kV para la Línea C.

Asimismo en la misma Planilla de Desglose de cotización (SYD-PCO-SEL-V11.xls), planillas C-2.B.1.1 hasta C-2.B.1.4, correspondientes a las SER 9 de Julio, Pueyrredón, Plaza Italia y Colegiales, respectivamente, se solicita la cotización de cables de aluminio unipolares de 1x300 mm².

Lo mismo se solicita también en la Planilla de Desglose de cotización (SYC-PCO-SEL-V9.xls), planilla C-1.B.1.2, correspondiente a la SER Independencia.

En el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares de Subestaciones Rectificadoras y Red de Cables correspondiente a la Línea D (SYD-PTP-SEL_v6.pdf), en ítem 2.3.4.2 se hace referencia a la Adición de los Cables de MT entre SER's de la Línea D y se dice: "Cables de 3x(1x300 mm²) Aluminio a instalar en triángulo", es decir que 3 cables unipolares de 1x300 mm² por fase serán instalados en tresbolillo. A continuación se dice: "Si el cálculo durante la ingeniería de detalle lo justifica, cables de 3 x n x (1x300 mm²) aluminio podrían ser instalados". Esto significa que si según cálculos se necesitase un cable unipolar de 300 mm² adicional por fase, y de acuerdo a la fórmula anterior 3 x 2 x (1x300 mm²), se requerirán 6 cables unipolares de 1x300 mm² instalados en dos tresbolillo.

Lo mismo descripto anteriormente para la Línea D ocurre también para la Línea C.

Rogamos confirmar si nuestro entendimiento es correcto."

RESPUESTA: Los cables para los arcos de MT entre SERs deben ser trifásicos de aluminio. Favor referirse a la CSC 2.

2. Consulta 03 Punto 09: Sistema de Telecomando y Protecciones de Corriente Continua.

"En el caso de mantener los Tableros y sus Protecciones de Corriente Continua, rogamos nos informen qué protocolos de comunicación poseen.

Esto es importante para saber si deben cotizarse interfaces de comunicación entre el nuevo Tablero de Control y los equipos existentes"



RESPUESTA: Todas las subestaciones se comunican a través del protocolo Modbus TCP/IP con el Intouch hacia el PCO.

En el caso de Independencia y Plaza Italia también poseen una red interna con el mismo sistema de comunicación, en tanto las subestaciones 9 de julio, Colegiales y Pueyrredón no poseen red interna, es decir se vinculan a la RTU a través de un cableado propio desde cada celda hasta la misma.

Sobre las protecciones, las SERs SIEMENS (Plaza Italia e Independencia) poseen los SITRAS DPU 96 marca SIEMENS en tanto las SERs ABB (Colegiales, Pueyrredón y 9 de Julio) poseen protecciones PCU6000 marca SECHERON.

3. Consulta 03 Punto 10: Línea de Contacto Línea D

"En el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares Línea de Contacto, Punto 4.1 solicita instalar dos cables feeder de tipo 1 (un) cable desnudo de sección 630mm² de cobre para cada vía entre los puntos a continuación:

Para la vía 1,

- *Entre el seccionador SV413 y el seccionador SV413b,*
- *Entre el seccionador SV421b y el seccionador SV421,*
- *Entre el seccionador SV431b y el seccionador SV431*
- *Entre el seccionador SV443 y el seccionador SV443b;*

Para la vía 2,

- *Entre el seccionador SV414 y el seccionador SV414b,*
- *Entre SV422b y el seccionador SV422,*
- *Entre el seccionador SV432b y el seccionador SV432,*
- *Entre el seccionador SV444 y el seccionador SV444b.*

Por favor Ratificar o Rectificar"

RESPUESTA: Favor remitirse a lo informado en la CSC N° 2.

4. Consulta 07 Punto 01: Planos.

A) *"Solicitud de información:*

- *Planos referentes a catenaria que se mencionan en el pliego pero que no se han aportado en él.*

SH-CAT-PG-001-A (SYC-PTG-CAT_v3, pag29)

SH-CAT-PG-002-A (SYC-PTG-CAT_v3, pag25)

SH-CAT-PG-003-A (SYC-PTG-CAT_v3, pag29)

SH-CAT-PG-004-A (SYC-PTG-CAT_v3, pag28)

SH-CAT-PG-005-A (SYC-PTG-CAT_v3, pag28)

SH-CAT-PG-007-A (SYC-PTG-CAT_v3, pag27)

SH-CAT-PG-008-A (SYC-PTG-CAT_v3, pag25)

SH-CAT-PG-010-A (SYC-PTG-CAT_v3, pag29)



SH-CAT-PG-011-A (SYC-PTG-CAT_v3, pag27)
SH-CAT-PG-013-A (SYC-PTG-CAT_v3, pag27)
SH-CAT-PG-014-A (SYC-PTG-CAT_v3, pag30)
SH-CAT-PG-022-A (SYC-PTG-CAT_v3, pag27)”

B) “-Otros planos de piezas y conjuntos que pudieran estar disponibles.

- Planos de planta de los trayectos de las Líneas C y D.
- Secciones tipo de los trayectos de las Líneas C y D.
- Planos de planta, secciones tipo y alzados de las estaciones
- Planta, secciones y alzados de las Subestaciones de Rectificación (SER) y de los diferentes cuartos técnicos y/o posiciones donde se ubica equipamiento eléctrico.
- Lay-out de equipos y O.C. de segunda etapa a efectos informativos referente a las SER que se referencia en el pliego (SYC-PTG-SEL_v3 pág. 89)
- Planta, secciones y alzados por donde discurren las diferentes redes entre las SER y las Líneas C y D.
- Planta, secciones y alzados por donde discurren las redes de telemando desde el CTC y desde el PCO
- Planta, secciones y alzados del Taller Congreso de Tucumán y del Centro de Potencia de la Estación Congreso de Tucumán que lo alimenta.
- Planta, secciones y alzados del C.P. en el Taller Congreso de Tucumán
- Planta y secciones tipo en el túnel de cochera desde la Estación Congreso de Tucumán hasta el Taller.
- Planta, secciones y alzados del CTC de la Línea D y conexión con el Taller Congreso de Tucumán.
- Planta, secciones y alzados del PCO (ubicado en el subsuelo del edificio de Bernardo de Irigoyen 235) y conexión con el Taller Congreso de Tucumán.”

RESPUESTAS:

- A) Favor remitirse a lo informado en la CSC N° 2.
- B) La documentación con los planos solicitados que dispone SBASE se encuentran en la carpeta DROPBOX correspondiente a la presente licitación.

5. Consulta 06 Punto 01: Línea de Contacto Línea D - Feeders

a) “En el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares Línea de Contacto Línea D (SYD-PTP-CAT- v3), punto 4.1 Cables Feeder, se solicita la instalación de un cable de cobre de sección 630mm² para cada vía entre los siguientes puntos:

para la vía 1: entre el seccionador SV433 y el seccionador SV433b y
entre el seccionador SV441b y el seccionador SV441

para la vía 2: entre el seccionador SV434 y el seccionador SV434b y
entre el seccionador SV442b y el seccionador SV442

De acuerdo al esquema Línea_D-Red_Traccion_Reforzada_v9-1de2-Layout.pdf, dichos cables ya existen dado que se encuentran en color negro. Además en el



mismo plano indican Detalle A para ese tendido y si nos remitimos a dicho Detalle se indica un cable de 630mm² en color rojo.

Rogamos confirmar si se debe instalar un nuevo cable de 630mm² en paralelo con uno existente de 630mm².

- b) Además en el mismo punto 4.1 se solicita la instalación de dos cables de cobre desnudo, sección 630 mm² para cada vía entre los siguientes puntos:

para la vía 1: entre el seccionador SV413 y el seccionador SV413b, entre el seccionador SV421b y el seccionador SV421, entre el seccionador SV431b y el seccionador SV431 y entre el seccionador SV443 y el seccionador SV443b

para la vía 2: entre el seccionador SV414 y el seccionador SV414b, entre el seccionador SV422b y el seccionador SV422, entre el seccionador SV432b y el seccionador SV432 y entre el seccionador SV444 y el seccionador SV444b

De acuerdo al esquema *Linea_D-Red_Traccion_Reforzada_v9-1de2-Layout.pdf*, se mencionan dos cables de 630mm² pero indica que son aislados.

Rogamos confirmar si dichos cables deben ser desnudos.

- c) Además rogamos confirmar que el refuerzo de la catenaria de la línea D se realiza mediante instalación de cables de 630mm² entre seccionadores SV y dichos cables serán instalados sobre paredes del túnel, en ningún caso se instalarán cables desnudos instalados sobre suspensiones al lado de la catenaria e interconectado con la catenaria cada 100 metros."

RESPUESTA:

- a) Se confirma la instalación de un nuevo cable de 630 mm². La longitud correspondiente del cable está incluida en las PCO de la CSC N°2.
b) Los cables indicados arriba deben ser aislados.
c) Se confirma.

6. Consulta 06 Punto 02: Línea de Contacto Línea D - Interruptor

"En el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares Línea de Contacto Línea D (SYD-PTP-CAT- v3), punto 5 Interruptor (Disyuntor) Ultra-Rápido, se solicita la instalación de un interruptor extra rápido de acuerdo con el esquema *Linea_D-Red_Traccion_Reforzada_v9-2de2-Layout.pdf* e indica que dicho interruptor es un IU Congreso y se utiliza para alimentar la cochera.

Rogamos confirmar la ubicación de dicho interruptor, características técnicas y sector que toma la alimentación 1500VCC, dado que según el esquema parece tomarse desde la Línea de Contacto de la Vía 2.

En la planilla de desglose de precios, no se solicita la cotización de dicho interruptor.

Rogamos aclarar si se debe agregar su costo en dicha planilla de desglose."



RESPUESTA: El interruptor para la alimentación del Taller y las Cocheras debe ser de 1600 A cc y se debe conectar al cable de positivo de 630 mm² (no a la Línea de Contacto). La ubicación es la misma que la del actualmente instalado a fines del Taller actual (La ubicación definitiva se determinará con exactitud con la Ingeniería de Detalle). En las PCO de la CSC N° 2 se ha indicado su provisión.

7. Consulta 08 Punto 01: Telemando

"En las planillas de Desglose de Precios SYC-PCO-SEL-V9 (planillas C-2.B.1.1, C-2.B.1.2, C-2.B.1.3. y C-2.B.1.4) y SYD-PCO-SEL-V11 (planilla C-1.B.1.2) aparecen los ítems con 2 (dos) Tableros de bornera frontera, esto es porque uno corresponde a la SER y otro al CP? Rogamos confirmar."

RESPUESTA: La provisión del Telemando solo debe considerar las SER y en ningún caso lo correspondiente al CP que tiene otra RTU en dicho sitio.

El Tablero de Bornera Frontera para SERs a proveer dentro del alcance de esta LP debe tener la cantidad de bornes necesarios para el SCADA que se especifica con detalle en la CSC N° 2. De acuerdo al layout que realice el oferente para cumplir los objetivos solicitados las borneras podrán ser dispuestas en más de un gabinete pero el precio total a ofertar en las PCO debe corresponder a la totalidad de las borneras necesarias.

8. Consulta 08 Punto 03: Telemando

"Según los pliegos de ET SYD-PTG-SEL_v3 y SYC-PTG-SEL_v3, Item 3.11 Telecomando, se deberá proveer un Tablero bornera Frontera por cada CP, sin embargo los mismos no aparecen en las Planillas de Desglose de Precios. Rogamos aclarar si deberán ser cotizados."

RESPUESTA: No deben ser cotizados.