



CIRCULAR N° 4

LICITACIÓN PÚBLICA ADIF 71/2016

OBRA: Nueva Sub- Estación Rectificadora Retiro - Línea Mitre

ADIF, Administración de Infraestructuras Ferroviarias Sociedad del Estado comunica la presente Circular que pasa a formar parte de la documentación licitatoria de la Licitación del título, en el marco de lo reglamentado en el PBC.

ACLARACIÓN CON CONSULTA

CONSULTA N° 1

Por favor, se solicita el plano de la ubicación de la nueva subestación, donde se muestre también las instalaciones actuales.

Respuesta:

Se adjunta croquis de la zona con las ubicaciones, las cuales fueron recorridas en la visita a obra.

CONSULTA N° 2

En el esquema unifilar del sistema de 20kV y en planilla de cotización figuran dos celdas para alojar los transformadores de tensión para la medición de tensión en barras.

Por otro lado, en el ítem 26.13 del PCP se indica que dichos transformadores serán enchufables y que serán montados fuera del recinto de SF6. Por favor, solicitamos que nos confirmen si se aceptará la solución de montar los transformadores sobre el techo de las celdas de alimentación y que mediante un sistema enchufable se conecten a las barras principales.

Respuesta:

Los transformadores de tensión para medición se deben montar como indica el Pliego de Condiciones Particulares.



CONSULTA Nº 3

Para la alimentación y protección de los transformadores auxiliares se solicita que las celdas de 20kV tengan interruptor de potencia y relé de protección digital.

Consideramos que la mejor protección de un transformador de servicios auxiliares es mediante fusibles para la protección por cortocircuito y la protección por sobrecarga se realice con el interruptor de baja tensión. En el ítem 2.6.16 de las Especificaciones Técnicas se menciona la inclusión de fusibles en MT.

Por favor, solicitamos nos confirmen si las celdas que alimentan a los transformadores de servicios auxiliares serán equipadas con seccionador de 3 posiciones, seccionador bajo carga con bobina de apertura, portafusibles y fusibles.

Respuesta:

La alimentación y protección de los transformadores auxiliares debe responder a lo indicado en el Pliego de Condiciones Particulares.

CONSULTA Nº 4

En el esquema unifilar del PCP figura un Transformador y cargador para una tensión de 220Vcc, 300kW. En planilla de cotización no figura dicho cargador y transformador, y en el PCP no se encuentran especificadas las características técnicas de los mismos. Tampoco hay planilla de datos garantizados y se menciona que el proveedor deberá presentar la planilla de datos garantizados del cargador de 220Vcc y una prestación de 200kW. Esta prestación difiere de los 300kW que figura en el unifilar. Rogamos por favor nos aclaren lo que se debe suministrar y las características técnicas.

Este equipamiento define la prestación de los transformadores de servicios auxiliares, dado que para todo el comando de los equipos que componen la SER con una prestación de 160kVA de los transformadores es suficiente y estaría de acuerdo a lo solicitado en ítem 2.7.3.4 de las Especificaciones Técnicas.

Respuesta:

El rectificador trifásico de onda completa de seis pulsos será de una tensión de salida de 220 Vcc y 200 kW de potencia, alimentado por medio de un transformador trifásico con tensión primaria de 380 Vca y una potencia de 220 kVA de acuerdo a normas IEC citadas.

La potencia de los transformadores de servicios auxiliares son las indicadas en el diagrama unifilar (630 kVA, cantidad 2 para los transformadores de 20kV/0,4-0,231kV punto 2.7.3.1 del PCP, y de 1500 kVA para el transformador 20 kV/13,2kV). Todos de acuerdo a normas IEC citadas.



CONSULTA Nº 5

En el listado de materiales de repuesto se solicita que se cotice el suministro de 3 interruptores de potencia de 20kV. Dichos interruptores estarán instalados dentro de la cámara de SF6 por lo que no es posible cambiar dichos interruptores. Tanto las celdas en SF6 como los interruptores son libres de mantenimiento y no requieren repuestos. Con esta consideración, por favor, aclarar si se pueden excluir de la provisión.

Respuesta:

Se debe suministrar el lote de repuestos indicado en el punto 2.18 de la sección 3 del PCP.

CONSULTA Nº 6

Por favor, se solicita aclarar si se deberán desmontar la totalidad de los equipos de la SER existentes y, en caso de ser así, el lugar dónde deberán ser llevados.

Respuesta:

Remitirse al ítem 1.1 punto 10 de la sección 3 del PCP y punto 1.2 de la sección 3 del PCP.

CONSULTA Nº 7

Se consulta cuáles son las características técnicas y el año de fabricación de los cables de 20kV que deberán ser empalmados hasta el nuevo tablero de 20kV.

Respuesta:

De acuerdo a los planos de red de 20 kV actual y futura que se adjuntan y de acuerdo a lo indicado en la visita técnica, si al momento de conectar los cables de la red a la nueva subestación y estuviesen en servicio los cables actuales de 3x65 mm² Cu aislación de papel aceite y vaina de plomo (año 1930), se tendrán que conectar éstos; si al momento de conectar los cables de la red a la nueva subestación estuviesen en servicio los nuevos cables los nuevos de 3x1x95 mm² de Cu aislación de XLPE (año 2016), se conectarán estos últimos.

CONSULTA Nº 8

Para el sistema de 13,2kV que alimenta el Cabin de señales se muestran 2 celdas de entradas: una desde la cámara de Edesur y la otra del transformador de 1500 kVA. No es posible realizar entrada y salida de cables en una misma celda, en cambio se necesitan una celda para entrada de línea o cable y otra con el interruptor y salida de cables. Se solicita, por favor, que nos aclaren la configuración del tablero de 13,2kV.



Respuesta:

La configuración para el tablero de 13,2 kV consistente de dos celdas es la indicada en el diagrama unifilar del PCP.

CONSULTA Nº 9

En el pliego y en el esquema unifilar no se muestran los transformadores para señales de 13,2/0,4-0,23 kV. Se solicita que por favor nos aclaren dónde serán instalados los mismos o bien dicha provisión no corresponde a la presente licitación.

Asimismo, se consulta si se encuentra dentro del alcance de esta licitación el suministro e instalación de las dos ternas de cables de 13,2kV hasta la cabina de señalización.

Respuesta:

Los transformadores de 13,2/0,4-0,23 kV se encuentran instalados en la Cabina 1 y no corresponden a la licitación.

El contratista deberá proveer, tender y empalmar los cables de 13,2 kV desde la nueva subestación hasta el punto más cercano de la actual ruta de cables de 13,2 kV, para lo cual deberá realizar los cateos correspondientes, tal lo indicado en el punto 1.2 de la sección 3 del PCP.

CONSULTA Nº 10

Para el tablero de SSAA no están especificadas la cantidad de salidas y la potencia requerida para cada una de ellas. Esto es condicionante para el dimensionamiento del tablero. Por favor, se ruega especificar la cantidad de salidas y potencia requerida de cada una de ellas.

Respuesta:

La cantidad de salidas principales del tablero de SSAA de corriente alterna es la indicada en el diagrama unifilar del PCP, debiendo ser las salidas de 630 A cada una y las entradas e interruptor divisor de barras de 2.500 A cada una.

CONSULTA Nº 11

En el ítem 2.7.3.4 de las Especificaciones Técnicas figura la potencia de los transformadores de SSAA de 160 kVA pero en el unifilar se especifica una potencia de 630





kVA. Por favor, se solicita aclarar cuál deberá ser la potencia mínima de dichos transformadores.

Respuesta:

La potencia de los transformadores de servicios auxiliares son las indicadas en el diagrama unifilar, es decir 630 kVA cada uno.

CONSULTA N° 12

Las protecciones requeridas para el transformador del grupo rectificador corresponden a un transformador del tipo sumergido en aceite, el transformador solicitado en el pliego es del tipo seco en resina epoxi.

Respuesta:

Las protecciones requeridas son las indicadas en el ítem 2.7.2 , sub ítem 2.7.2.5 punto w, y en la planilla de datos garantizados del transformador de tracción.

CONSULTA N° 13

En el ítem 2.10 se describe que para los servicios auxiliares de corriente continua y alterna la alimentación de estos tableros se realizara desde el sistema de 20 kV y de la red de la distribuidora. Según el esquema unifilar la alimentación en ambos casos proviene del sistema de 20 kV. Por favor, se solicita aclarar cómo será la alimentación de dichos tableros.

Respuesta:

La alimentación deberá provenir del sistema de 20 kV del ferrocarril como se indica en el esquema unifilar.

CONSULTA N° 14

Se solicita por favor nos informen las especificaciones técnicas requeridas del equipamiento del tablero RTU y el armario interfase.

Respuesta:

Remitirse a los puntos 2.3.6 y 2.3.7 de la sección 3 del PCP.

ACLARACIÓN SIN CONSULTA

**ADMINISTRACION DE
INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS
SOCIEDAD DEL ESTADO**



Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

Se reemplaza la planilla de cotización de la circular 1 por la presente

PLANILLA DE COTIZACIÓN							
CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SER RETIRO							
LÍNEA MITRE							
IT E M	DENOMINACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO SIN IVA	PRECIO TOTAL SIN IVA	PRECIO TOTAL CON IVA	(*) INCIDENCIA SOBRE TOTAL (%)
OBRADOR E INGENIERÍA							
1	Obrador, vehículo y PCs	gl	1				1,48%
2	Seguridad	gl	1				1,52%
3	Ingeniería de Proyecto	gl	1				2,36%
4	Ingeniería de detalle	gl	1				6,21%
PROVISIÓN E INSTALACIÓN							
5	Celdas de media tensión compacta de 24 kV.	U	15				12,34%
6	Transformador de grupo	U	2				3,01%
7	Transformador de Servicios Auxiliares	U	3				0,82%
8	Rectificador de 6 pulsos	U	2				4,60%
9	Celdas de corriente continua ("grupo") compacta del "Banco de Tracción" (815 Vcc). Cada una dispondrá de un seccionador unipolar de corriente continua.	U	2				1,20%
10	Celdas de corriente continua ("alimentadores") compactas del "Banco de Tracción" (815 Vcc), con interruptores extrarrápidos de corriente continua en carro extraíble con cierre electromagnético	U	14				16,55%
11	Celdas de corriente continua ("celda de negativo") compacta. Cada una con un seccionador unipolar de corriente continua.	U	2				1,05%
12	Provisión y montaje de cables	gl	1				17,66%
13	Tablero de protecciones de los interruptores y señalización, Armario de Inter Fase.	gl	1				1,62%

**ADMINISTRACION DE
INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS
SOCIEDAD DEL ESTADO**



Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

14	Cargador de batería y baterías de 110 V. Cargador de batería y baterías de 24 V.	gl	1				0,70%
15	Sistema de Puesta a Tierra	gl	1				0,18%
16	Sistema de Extinción de Incendios	gl	1				1,59%
	<u>OBRA CIVIL</u>						
17	Anteproyecto Civil	gl	1				0,20%
18	Proyecto Civil	gl	1				0,39%
19	Construcción de la SER y Cámara de Edenor	gl	1				20,02%
	<u>DESMONTAJE Y TRASLADO DE EQUIPOS</u>						
	Transformadores	gl	1				0,71%
	Interruptores de MT	gl	1				0,67%
	Tablero de Baja Tensión	gl	1				0,38%
	Equipamiento de 815 Vcc	gl	1				0,20%
	Bandejas y cables	gl	1				0,22%
	<u>PROVISIÓN DE REPUESTOS</u>						
20	Lote de repuestos	gl	1				3,13%
	<u>PUESTA EN SERVICIO</u>						
21	Documentación final de Obra	gl	1				0,21%
22	Ensayos	gl	1				0,98%
	<u>TOTAL</u>						100,00%

Ing. Eduardo Golijow

Gerente de Abastecimiento y Logística

ADIF

Ing. Heraldo Spies

Gerente de Ingeniería y Construcciones

ADIF