

LICITACION PUBLICA SG-800 RG-L1167-PROY00003

“DISEÑO, SUMINISTRO Y MONTAJE DE EQUIPAMIENTO DE TRANSMISIÓN DE PLAYA Y POTENCIA”

CIRCULAR Nº 3 MODIFICATORIA

La CTM de Salto Grande, informa que se ha dispuesto implementar las siguientes MODIFICACIONES al Pliego correspondiente al llamado de referencia.

1. MODIFICACIÓN Nº 1:

En el documento \ESPECIFICACIONES TÉCNICAS\2. PROY00235 - Renovación integral de campos de 500 kV\EETT\P235C_Interruptores 500kV:

Donde dice:

Los interruptores ofertados, deberán incluir todo lo necesario para poder anclarse a Bases tipo III según plano adjunto S_404_141_SJ Fundación de Equipos (Interruptores), usando las pletinas de montaje y los espárragos roscados existentes, garantizando las prestaciones requeridas en esta especificación técnica. No se admitirán modificaciones importantes al hormigón armado, sí se permite apoyo adicional y tacos/tarugos/anclaje metálicos menores adicionales manteniendo el anclaje principal en las pletinas.

Se reemplaza por:

Los interruptores ofertados, deberán incluir todo lo necesario para poder anclarse a Bases tipo III según plano adjunto S_404_141_SJ Fundación de Equipos (Interruptores), usando las pletinas de montaje y los espárragos roscados existentes, garantizando las prestaciones requeridas en esta especificación técnica. No se admitirán modificaciones importantes al hormigón armado, sí se permite apoyo adicional y tacos/tarugos/anclaje metálicos menores adicionales manteniendo el anclaje principal en las pletinas. La ingeniería de detalle correspondiente a esta adaptación será pura y exclusiva responsabilidad del fabricante de los interruptores. Durante el contrato, como referencia, CTM podrá compartir con el Contratista otras estructuras de adaptación que ha utilizado en otros contratos para adaptar interruptores de 4 cámaras a las bases de hormigón actuales.

2. MODIFICACIÓN Nº 2:

En el documento “EETT Generales”, dentro del apartado 11. “DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A SUMINISTRAR”, sub apartado 11.5. “Requerimientos específicos de la documentación técnica” se agrega el sub apartado 11.5.5. “Readecuación de Documentación Técnica Existente”, con el siguiente contenido:

Además de toda la ingeniería de detalle solicitada correspondiente al alcance de esta licitación, se refuerza mediante esta modificación y se solicita al Oferente contemplar también la readecuación de toda la documentación complementaria de CTM que se vea afectada producto de las renovaciones de activos alcanzados mediante esta licitación. En particular, especial énfasis en la readecuación de documentación correspondiente a Protección y Control, cuyo listado de documentos se anexa a esta circular de forma de poder dimensionar la tarea ("Documentos complementarios PyC a readecuar"). Si bien muchos de los documentos listados no deberán ser modificados, muchos de ellos sí deberán serlo, algunos en gran medida y otros de manera básica.

3. MODIFICACIÓN N° 3:

En el "DOCUMENTO ESTÁNDAR DE LICITACIÓN" / Sección V. "Formularios de la Oferta Técnica":

Donde dice:

El Contratante deberá indicar con una "X" o "SI" o "NO" cuáles de los ítems en cada Formulario aplican en cada caso. El Oferente deberá incluir en su Oferta la información relativa a los ítems que el Contratante ha indicado que aplica en la licitación.

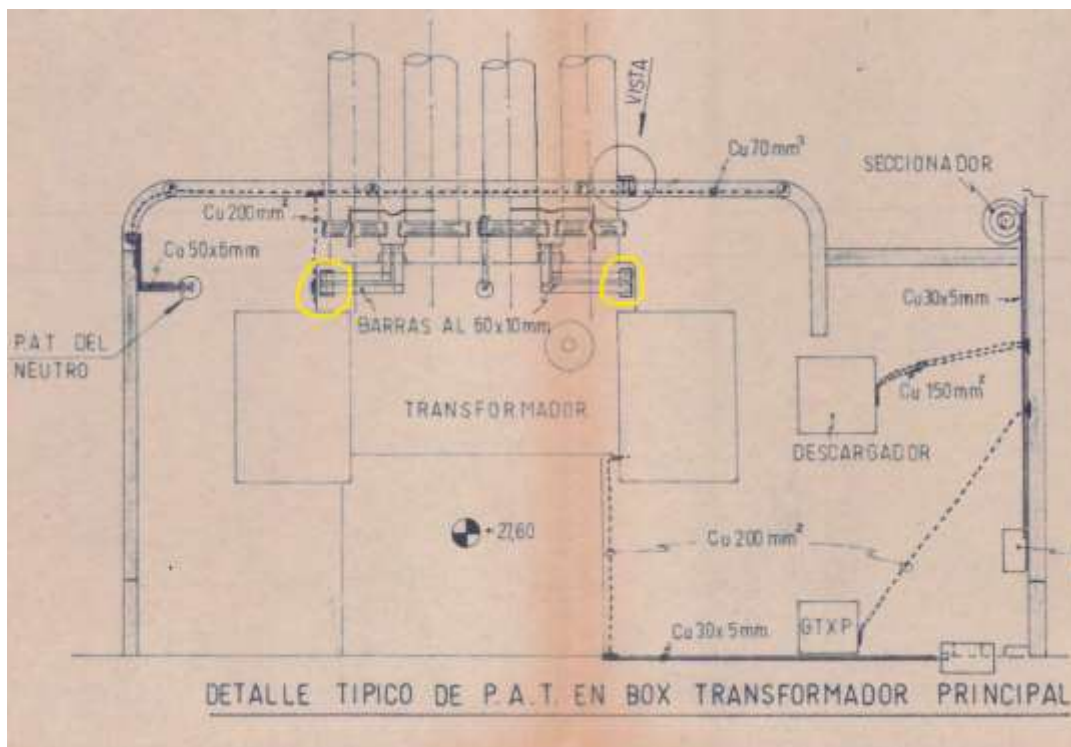
Se modifica por:

El Oferente deberá incluir en su Oferta la información requerida en los formularios que el Contratante itemiza a continuación.

4. MODIFICACIÓN N° 4:

En la EETT particular del transformador GSU, apartado P313-8.3.3.7 "Terminales de puesta a tierra", se agrega el siguiente párrafo al final del mismo:

Se deberán adicionar platinas en la parte superior del transformador, que permita conectar dos barras de 60mm x 10mm, para ejecutar el vínculo con las secciones postizas de las blindobarras de MT existentes. Se ilustra el caso del vínculo de blindobarras sobre los terminales X1 y X2 de un transformador existente, lo cual se replica en espejo hacia el lado derecho sobre terminales Y1 e Y2.



5. MODIFICACIÓN Nº 5:

Se reemplaza en el documento "P313_Transformadores GSU", Cláusula P313-7.7. "Mitigación de rotura del tanque".

Donde dice:

*"El tanque deberá diseñarse para resistir una solicitud de falla interna de **25 kA**,...."*

Se reemplaza por:

*El tanque deberá diseñarse para resistir una solicitud de falla interna de **28 kA**,....*

6. MODIFICACIÓN N° 6:

Se reemplaza en el documento “EETT Generales”, Apartado 16 “Capacitaciones”, Cláusula 16.4. “PROY00313–Renovación de dos bancos de Transformadores principales GSU 500kV”.

Donde dice:

“PROY00313–Renovación de dos bancos de Transformadores principales GSU 500kV.”.

Se reemplaza por:

PROY00313–Renovación de un banco de Transformadores principales GSU 500kV..

7. MODIFICACIÓN N° 7:

Se reemplaza en el documento “EETT Generales”, Apartado 11 “DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A PRESENTAR”, Cláusula 11.5.1.8.3. “Modelado 3D BIM”.

Donde dice:

“De igual manera que se solicita el modelado de cada subestación, se requiere el modelado del montaje de los dos bancos de transformadores GSU a reemplazar, incluyendo:”.

Se reemplaza por:

De igual manera que se solicita el modelado de cada subestación, se requiere el modelado del montaje del banco de transformadores GSU a reemplazar, incluyendo:.

8. MODIFICACIÓN N° 8:

Se reemplaza en el documento “EETT Generales”, Apartado 15 “PENALIDADES”, Cláusula 15.2. “Penalidades por afectación a las instalaciones o servicio”.

Donde dice:

Id	DESCRIPCIÓN	MONTOS de MULTAS APLICABLES (USD/día)	
		Por DEMORA AL INICIO	Por DEMORA A la FINALIZACIÓN
1	Transformadores de Transmisión	2500	10000
2	Transformadores GSU	5000	20000
3	Inductores de Línea	1000	5000
4	Tableros de SSAA	1000	5000
5	Bancos de Baterías	500	1000
6	Generadores de SSAA	500	3000
7	Cargadores de Baterías	500	1000
8	Campos (TI + INTERRUPTOR)	1000	3000

9	Transformador de corriente SMEC	5000	20000
10	Sistemas de Protecciones contra Descargas Atmosféricas en Edificios	500	500

Se reemplaza por:

Id	DESCRIPCIÓN	MONTOS de MULTAS APLICABLES (USD/día)	
		Por DEMORA AL INICIO	Por DEMORA A la FINALIZACIÓN
1	Transformadores de Transmisión	2500	20000
2	Transformadores GSU	5000	35000
3	Inductores de Línea	1000	5000
4	Tableros de SSAA	1000	5000
5	Bancos de Baterías	500	1000
6	Generadores de SSAA	500	3000
7	Cargadores de Baterías	500	1000
8	Campos (TI + INTERRUPTOR)	1000	3000
9	Transformador de corriente SMEC	5000	20000
10	Sistemas de Protecciones contra Descargas Atmosféricas en Edificios	500	500

9. MODIFICACIÓN N° 9:

Se reemplaza en el documento “P332_EET Obras de Contención Unificada”, Apartado 1 “OBJETO”.

Donde dice:

“Asimismo, se contempla la provisión y montaje de los elementos necesarios para la conexión de dichos recintos a la red de pluviales existente.”

Se reemplaza por:

Asimismo, se contempla la provisión y montaje de los elementos necesarios para la conexión de dichos recintos a la red de pluviales existentes, mediante válvulas de bloqueo manual que garanticen el vertido cero de cualquier derrame accidental de fluido dieléctrico desde la máquina al recinto.

10. MODIFICACIÓN N° 10:

Se reemplaza en el documento "P332_EET Obras de Contención Unificada", Apartado 4.1 "RECRECIMIENTO".

Donde dice:

"De corresponder, y de acuerdo a AEA 95402 o NFPA 850:2020, se realizará el recrecimiento de los muros existentes."

Se reemplaza por:

De corresponder, y de acuerdo a AEA 95402 o NFPA 850:2020, se realizará el recrecimiento de los muros existentes, tanto en altura como en extensión. Debe contemplarse siempre, respetar las distancias eléctricas a partes energizadas.

11. MODIFICACIÓN N° 11:

Se reemplaza en el documento "P332_EET Obras de Contención Unificada", Apartado 3. "ALCANCE DETALLADO DE LOS TRABAJOS".

Donde dice:

"Ejecución de la conexión de los recintos a la red pluvial, conforme a lo indicado en los planos adjuntos."

Se reemplaza por:

Ejecución de la conexión de los recintos a la red pluvial, mediante válvulas de operación manual adecuadas para el manejo de aceite/agua, con mecanismos de bloqueo de tipo LOTO, conforme a lo indicado en los planos adjuntos. Además, deberá instalarse un dispositivo de alarma para señalar la presencia de fluidos acumulados en los recintos.

12. MODIFICACIÓN N° 12:

Se reemplaza en el documento "P332_EETT Obras de Contención Unificada", Apartado 3. "ALCANCE DETALLADO DE LOS TRABAJOS".

Donde dice:

"Suministro de los agregados pétreos arrestallamas con la granulometría que se especifica en planos adjuntos"

Se reemplaza por:

Suministro de los agregados pétreos arrestallamas con la granulometría acorde a NFPA 850_2020 apartado 6.5.5.2 y que se especifica en planos adjuntos.

13. MODIFICACIÓN N° 13:

Se agrega el siguiente subapartado en el documento "P332_EET Obras de Contención Unificada", Apartado 4. "MODIFICACIONES EN MUROS CORTAFUEGOS".

4.7 MODIFICACIONES A MUROS CORTAFUEGO EXISTENTES DE INDUCTORES SJ

Ajustar a normativa de acuerdo a la dimensión de los nuevos inductores. Se deberán realizar las mismas intervenciones mencionadas en 4.4 "Modificaciones a Muros cortafuego existentes en T1 SJ.

14. MODIFICACIÓN N° 14:

Se reemplaza en el documento "\7. PROY00332 - Obra de Contención unificada\1-SAN JAVIER_CUBAS".

Donde dice:

"VÁLVULA DE RETENCIÓN C/CLAPETA INOX."

Se reemplaza por:

VÁLVULA DE RETENCIÓN C/CLAPETA INOX. DE OPERACIÓN MANUAL resistente a hidrocarburos/agua a alta temperatura.

15. MODIFICACIÓN N° 15:

Se reemplaza en el documento "\7. PROY00332 - Obra de Contención unificada\ 1-SG ARGENTINA_CUBAS".

Donde dice:

"VÁLVULA DE RETENCIÓN C/CLAPETA INOX."

Se reemplaza por:

VÁLVULA DE RETENCIÓN C/CLAPETA INOX. DE OPERACIÓN MANUAL resistente a hidrocarburos/agua a alta temperatura.

16. MODIFICACIÓN N° 16:

Se elimina en el documento "P332_EETT Obras de Contención Unificada", Apartado 4.4 "MODIFICACIONES A MUROS CORTAFUEGOS EXISTENTES DE T1 SJ".

Donde dice:

Aplica lo indicado en punto "*Tareas en muros cortafuegos*" de las EETT GENERALES.

17. MODIFICACIÓN N° 17:

Se modifica en el documento "P332_EET Obras de Contención Unificada", Apartado 3. "ALCANCE DETALLADO DE LOS TRABAJOS".

Donde dice (tanto para SJ como SGA):

“Reconstrucción de los mismos según se detalla en planos adjuntos”.

Se reemplaza por:

Reconstrucción de los mismos según se detalla en planos adjuntos. Dichos planos son tentativos. La ingeniería de detalle para el cumplimiento de la normativa es a cargo del Contratista, para lo cual cualquier diferencia respecto de los planos adjuntos, es a cargo del Contratista.

18. MODIFICACIÓN N° 18:

Se agrega en el documento “P332_EET Obras de Contención Unificada”, un subapartado adicional al final:

12.9 REVOQUES DE RECINTOS DE CONTENCIÓN

Las paredes y pisos de los recintos de contención, serán revocadas con mortero con hidrófugo, que garantice una impermeabilidad total.

19. MODIFICACIÓN N° 19:

Consulta:

GSU: Se solicita confirmar si debe considerarse el reemplazo de la totalidad de los conductores hacia los tableros de Servicios Auxiliares (SSAA) y de Protección y Control.

Respuesta:

SÍ. Debe considerarse el reemplazo de la totalidad de los conductores de alimentación de baja tensión (alterna y continua), señales, control, medición y comunicación desde cada fase del transformador hasta el tablero de comando local de estas, entre ellos y desde ellos hacia borneras fronteras en sala de mando, tableros de protección de unidad en sala de mando, tableros de servicios auxiliares en galerías de la central, transformador de neutro y tablero de transformador de servicios lindante con la fase C del transformador.

Se adjuntan los siguientes documentos:

- a. TRF-TXP-E00-DI-14033-01_Esquema de Cableado TXP6.pdf, donde se ilustra:
 - i. Hoja 1 “ESQUEMA DE CABLEADO TXP6”, ilustrando el cableado involucrado por el sistema de alimentación, medición, protección y control del banco de transformadores N° 6.
 - ii. Hoja 2 “LISTA DE CABLES”, detallando la función, formación, longitud y sección actual del cableado.
 - iii. Hoja 3 “ACCESO DE CABLES”, ilustrando la placa inferior de acceso, de los tableros TCL de cada fase de transformadores.
- b. TRF-TXP-EM0-PL-10000-01_Bandejas TXP6_ISOMÉTRICO.pdf, donde se ilustra

- i. Hoja 1 “ISOMÉTRICO TXP A SALA DE MANDO”, ilustrando el recorrido de bandejas sobre las cuales se distribuye el cableado de alimentación, medición, protección y control del banco de transformadores N° 6, a través de los diferentes niveles y galerías de la central hasta llegar a la sala de mando de margen Izquierda, a los tableros de protección de unidad TPU y borneras fronteras RPST.
- ii. Hoja 2 “ISOMÉTRICO TXP6”, continúa el recorrido del esquema anterior, ilustrando los vínculos entre el banco de transformadores y los tableros de servicios auxiliares TCU (Vca) y TccU (Vcc), de transformador auxiliar TXS y la unidad periférica UP del sistema de control adosada al TCL de la fase central.
- iii. Hoja 3 “TABLA DISTANCIAS APROXIMADAS”, detalla de manera aproximada, la distancia desde cada tablero de comando local de cada fase, hacia los tableros internos en la central.

Esta información se da a modo de referencia, para que el oferente pueda tener un orden de magnitud del volumen de cables involucrados. Es responsabilidad del contratista, al momento de ejecutar la ingeniería de detalle, realizar el relevamiento y verificaciones que considere necesario y/o sean requeridas por los documentos que componen la licitación, en pos de garantizar la operación en condiciones de seguridad del suministro a su cargo y los equipos asociados.

Esta información no representa una modificación de alcance, sino que responde a ilustrar las cantidades estimadas involucradas en el cableado, y su recorrido.

20. MODIFICACIÓN N° 20:

Se modifica en \ESPECIFICACIONES TÉCNICAS\EETT_Generales, capítulo 12.5.2, punto 27:

Donde dice:

Renovación de los alimentadores de tensiones auxiliares de alterna y continua y retiro de los cables actuales. Esto es desde los tableros de central (Tccu) al transformador. Son dos alimentadores de alterna de 380VAC (2 cables tripolares de sección mínima 70mm²) y dos alimentadores de continua (4 unipolares de sección mínima 25mm²). Se estima que el tendido tiene 100m sobre bandejas y ductos. Se debe incluir la provisión de 4 interruptores termomagnéticos bipolares de continua de Icu 25KA a 220 Vcc.

Se reemplaza por:

Renovación de los alimentadores de tensiones auxiliares de alterna y continua y retiro de los cables actuales. Esto es desde los tableros de central (Tccu) al transformador. Son dos alimentadores de alterna de 380VAC (2 cables tripolares de sección mínima 35mm²) y dos alimentadores de continua (4 unipolares de sección mínima 25mm²). Se debe incluir la provisión de 4 interruptores termomagnéticos bipolares de continua de Icu 25KA a 220 Vcc. El Oferente deberá también considerar la renovación de conductores alimentadores de los 2 tableros de fuerza motriz, esto implica 3 tendidos: el cable que acomete al tablero 1, el cable que une el tablero 1 con el 2 y el cable que sale del tablero 2. Además, deberá considerar la

renovación del alimentador hacia el transformador TXS que se encuentra a un lado de los transformadores GSU.

21. MODIFICACIÓN N° 21:

Consulta:

GSU: Se solicita confirmar la distancia existente entre el transformador y los tableros de Protección y Control (P&C) y de Servicios Auxiliares (SSAA).

Respuesta:

Respondido en MODIFICACIÓN N° 19.

22. MODIFICACIÓN N° 22:

Consulta:

En el Anexo I, Sección III, se solicita confirmar que la provisión de inductores de neutro y transformadores de medida, en caso de ser adquiridos a un tercero, se encuentra incluida dentro del porcentaje máximo de subcontratación permitido del 35%.

Respuesta

Se modifica en el documento "SG800 PLIEGO", Sección II Datos de la Licitación (DDL), en IAO 34.3.

Donde dice:

"Subcontratación propuesta por el Contratista: El porcentaje máximo de subcontratación permitido es: 35% del monto total del Contrato".

Se reemplaza por:

Subcontratación propuesta por el Contratista: El porcentaje máximo de subcontratación permitido es: 35% del monto total del Contrato, excluyendo de este 35% la adquisición de inductores de neutro y transformadores de corriente.

23. MODIFICACIÓN N° 23:

Se reemplaza en "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS" dentro de "8. ANEXOS GENERALES"

El archivo:

"Organigrama Personal Clave E2A_v05.pdf"

Se reemplaza por:

Organigrama Personal Clave E2A_v07.pdf

24. MODIFICACIÓN N° 24:

Por omisión, se anexa el siguiente formulario en el “DOCUMENTO ESTÁNDAR DE LICITACIÓN” / Sección V. Formularios de la Oferta: “Formulario EXP-4.1”.

25. MODIFICACIÓN N° 25:

En el “DOCUMENTO ESTÁNDAR DE LICITACIÓN” / Sección V. Formularios de la Oferta / Lista TTPA N° 4.6: PROY. 00315C - Protección contra descargas atmosféricas en edificios, ítem 2.7.

donde dice:

“Materiales para”

Se reemplaza por:

Materiales para CEMIR.

26. MODIFICACIÓN N° 26:

Se reemplaza en el documento “P313_Transformadores GSU”, Apartado P313-8.8.4. “Mapa de Ubicación y nomenclatura de transformadores de corriente”.

Donde dice:

NOMENCLATURA	TIPO	UBICACIÓN					
		H1	H2	X1	X2	Y1	Y2
CTR15	PROTECCIÓN			X			
CTR16	PROTECCIÓN				X		
CTR17	PROTECCIÓN					X	
CTR18	PROTECCIÓN						X
CTR19	PROTECCIÓN		X				
CTR20	PROTECCIÓN		X				
CTR22	PROTECCIÓN	X					
CTR23	PROTECCIÓN	X					
CTR24	PROTECCIÓN	X					
CTR25	MEDICIÓN	X					
CTR26	IMAGEN TÉRMICA		X				
CTR27	IMAGEN TÉRMICA			X			
CTR28	IMAGEN TÉRMICA					X	

Se reemplaza por:

NOMENCLATURA	TIPO	UBICACIÓN
--------------	------	-----------

		H1	H2	X1	X2	Y1	Y2
CTR15	PROTECCIÓN				X		
CTR16	PROTECCIÓN			X			
CTR17	PROTECCIÓN						X
CTR18	PROTECCIÓN					X	
CTR19	PROTECCIÓN		X				
CTR20	PROTECCIÓN		X				
CTR22	PROTECCIÓN	X					
CTR23	PROTECCIÓN	X					
CTR24	PROTECCIÓN	X					
CTR25	MEDICIÓN	X					
CTR26	IMAGEN TÉRMICA		X				
CTR27	IMAGEN TÉRMICA			X			
CTR28	IMAGEN TÉRMICA					X	

27. MODIFICACIÓN N° 27:

Consulta:

Se solicita enviar el siguiente anexo informado en el Manual de Riesgos y Oportunidades, que no se encuentra entre los documentos enviados:

- Anexo 1 - Formato de Matriz de Riesgos y Oportunidades. CÓD.: FOR-GRYO-RGR-03

Respuesta:

Se adjunta el siguiente documento:

Formato de Matriz de Riesgos y Oportunidades. CÓD.: FOR-GRYO-RGR-03

Salto Grande, 5 de Junio 2026



ARQ. MARTÍN MOYANO
Gerencia de Gestión de Recursos
C.T.M. Salto Grande