

#### CIRCULAR CON CONSULTA Nº 1.-

#### LICITACION PÚBLICA NACIONAL Nº: 04/2021

**OBRA: "READECUACION RED DE MEDIA TENSION"** 

De acuerdo con lo previsto en el Artículo 1.13 del Pliego de Cláusulas Generales se emite la presente Circular con las siguientes aclaraciones:

#### Consulta:

- 1) plano RMT1 en el mismo se especifica, en la leyenda, que las instalaciones que permanecen sin cambios se dibujaron de color azul y las que se deben modificar están destacadas con color naranja.
- a\_El conductor de cierre del anillo desde la SET [6] (Auditorio Biblioteca) hasta la SET [7] (Agrarias) esta dibujado en el en color azul, pero en MEMORIA TECNICO DESCRIPTIVA DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS Punto 8 Tendido de cable MT de Cámara Auditorio a Cámara Facultad Ciencias Agrarias especifica que ese conductor se reemplaza por una terna XLPE Cu 3x(1x50mm²) que vinculará los bornes de los seccionadores de las subestaciones mencionadas. ¿Es un error?
- b\_ La línea de alimentación que vincula la subestación [2] con la subestación [3] esta dibujada con color azul ¿es el mismo caso que el descripto en el punto a?
- c\_ El conductor que vincula la subestación [5] (Facultad de Ingeniería) con la subestación [6] tiene color naranja, pero en la Memoria técnico descriptiva y en el plano RMT3 especifican que permanece sin cambios ¿Es un error?
- d\_ El tramo desde el centro de distribución [1] hasta la Subestación del Rectorado [9] esta dibujado en color naranja ¿se debe proveer e instalar ese tramo?

Respuesta: Debido a un error involuntario se invirtió el código de colores del plano RMT1. Se adjunta plano corregido.

#### Consulta:

- 2) En la Descripción de los trabajos se especifica en los puntos correspondientes a:
- a Subestación de Ciencias Económicas



i\_Desmontaje del cable que, saliendo del centro distribuidor, alimenta actualmente a la subestación de la facultad de Ciencias Económicas. Observamos que no hay plano sobre el recorrido de la traza actual ¿Se puede conseguir ese dato? ¿hay que relevar? Respuesta: Se adjunta plano RMT4 con traza aproximada del cable mencionado.

ii\_ Se especifica en este punto que se reconectaran al nuevo tablero de BT los cables correspondientes a los distintos usos ¿se puede especificar cantidad y tipos de conductores actualmente conectados? ¿hay que relevar?

Respuesta: Como se especifica en Memoria Técnico Descriptiva son 3 salidas de cable tipo subterráneo tetrapolar debiéndose relevar los correspondientes calibres

b Subestación de Derecho

i- El cable que alimenta desde el grupo electrógeno al TGBT ¿es también una doble terna  $2x[(3x240mm^2) + (1x240mm^2)]$ 

Respuesta: Es una terna simple de formación  $3x1x240mm^2 + 1x150mm^2$ 

ii\_ Se especifica en este punto que se reconectaran al nuevo tablero de BT los cables correspondientes a los distintos usos ¿se puede especificar cantidad y tipos de conductores actualmente conectados?

Respuesta: Como se especifica en Memoria Técnico Descriptiva es 1 salida de cable tipo subterráneo tetrapolar debiéndose relevar el correspondiente calibre

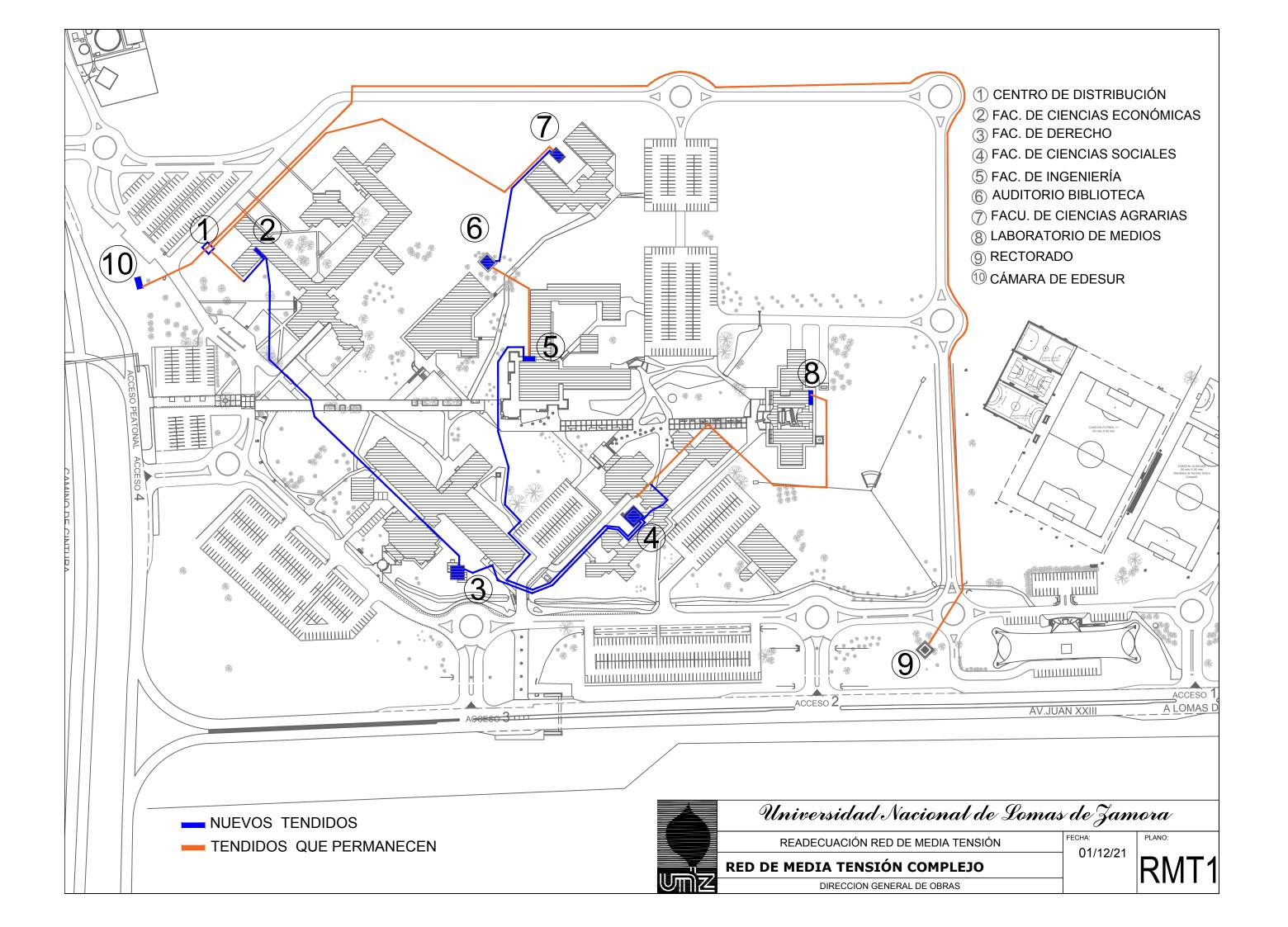
b Subestación Ingeniería

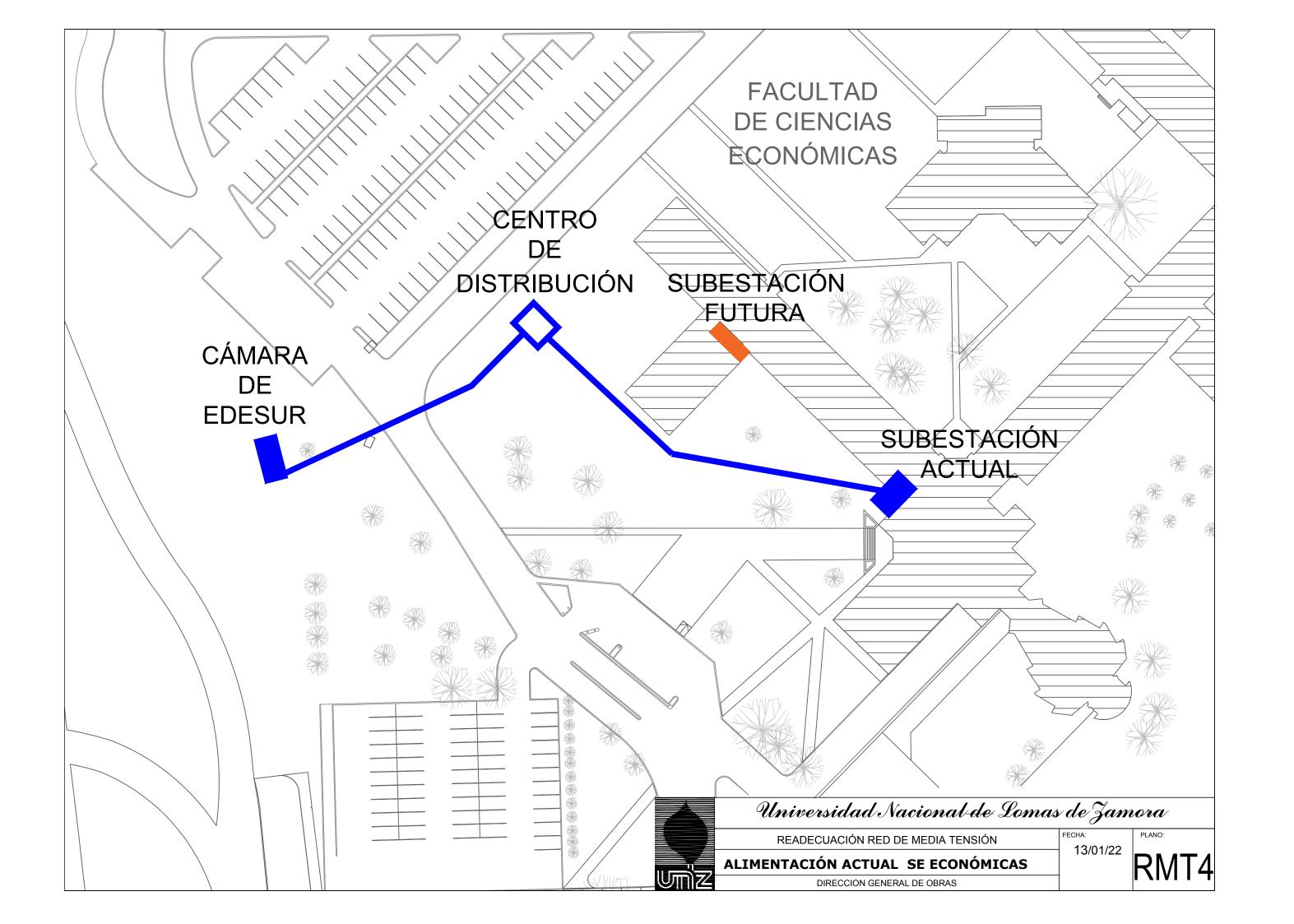
¿Qué distancia recorre el conductor que vincula el TGBT con el grupo electrógeno? ¿Hay que proveerlo?

Respuesta: Se utilizara el cable colocado actualmente y cuya longitud alcanza para la nueva conexión.

Dirección General de Obras, 13 de Enero de 2022

Ing. RAUL RAMAYO







#### CIRCULAR CON CONSULTA Nº 2.-

# LICITACION PÚBLICA NACIONAL Nº: 04/2021

OBRA: "READECUACION RED DE MEDIA TENSION"

De acuerdo con lo previsto en el Artículo 1.13 del Pliego de Cláusulas Generales se emite la presente Circular con las siguientes aclaraciones:

Consulta 1- Tendido cables alimentadores MT

Descripción de trabajos	Planilla Cotización
SE 2 a SE 3	SE 2 a SE 3
SE 3 a SE 4	SE 3 a SE 4
SE 4 a SE 8	SE 4 a SE 8
SE 4 a SE 5	SE 4 a SE 5
SE 6 a SE 7	SE 6 a SE 7

Los ítems de la planilla de cotización coinciden con lo indicado en la Descripción de los Trabajos

Sin embargo, en el plano RMT1 de recorrido de cable MT indican como tendidos nuevos entre las siguientes SE

a. 1 a 7

b. 1 a 9

c. 1 a 10

d. 1 a 2

e. 5 a 6

f. 4 a 8

Solo coinciden con la planilla el tendido 4 a 8

Se solicita la adecuación de la información para que haya coincidencia entre las mismas



Respuesta: En Circular Nº1 se adjuntó plano RMT1 corregido

**Consulta 2-** Se solicita el plano RMT1 en versión AutoCAD para verificar distancias de tendido de cables MT

<u>Respuesta</u>: En esta etapa de la licitación solo se entregan planos en formato PDF. Se pueden realizar mediciones en el Complejo informando con anticipación a la Dirección General de Obras.

Consulta 3- ¿La pantalla metálica del cable unipolar de 15 Kv a proveer debe ser de sección normalizada 6 mm2 de cobre?

<u>Respuesta</u>: Se utilizara cable XLPE de media tensión tipo 1 con pantalla de 15 alambres según norma IRAM 2178

**Consulta 4-** La zanja prevista es de 0.5x1.2 m. ¿Se puede reducir la profundidad por si hay presencia de agua del subsuelo? ¿El zanjeo debe hacerse en forma manual o se puede emplear Zanjadora?

Respuesta: La profundidad solicitada es la requerida en las normas. Se puede utilizar zanjeadora en los lugares donde no haya interferencia con otras instalaciones.

**Consulta 5-** El alimentador que ingresa a la actual SE 2 se debe desenterrar para ingresarlo a la nueva SE ¿Cuantos metros implica este trabajo?

Respuesta: Se deberá realizar una excavación de aproximadamente 60 m reutilizándose el mismo cable para alimentar la SE 2.

Consulta 6- El alimentador actual entre SE 4 Ciencias Sociales y SE 8 Laboratorio de Medios debe modificarse en su recorrido, para lo cual es necesario hacer dos perforaciones. ¿Qué longitudes serán y a qué profundidad hay que ejecutarlas? ¿Hay plano del subsuelo con los obstáculos del recorrido?

Respuesta: Las longitudes de tuneleado serian de aproximadamente 13 m y 8 m. La profundidad será la necesaria para pasar por debajo de la viga de encadenado ya que en ese sector no hay subsuelo. El Contratista contara con los planos de estructura correspondientes.



Consulta 7- Para la nueva SE Ciencias Sociales SE4 se debe trasladar el grupo electrógeno existente y realizar un cabinado del mismo. Se solicita peso y medidas del mismo, plano de su instalación con los equipos auxiliares, combustible, escape de gases, tablero local. ¿Los cables de potencia para conectarse al tablero de Baja Tensión se pueden reutilizar?

Respuesta: La reubicación del grupo será de manera provisoria ya que el mismo será reemplazado. El desplazamiento será de unos pocos metros en el exterior del recinto. El equipo tiene una potencia de 92 Kva con un motor Deutz gasolero. Los cables de potencia se pueden reutilizar.

**Consulta 8-** En la SE 3 Derecho se debe desmontar la cúpula piramidal para su reparación y cambio de policarbonatos. Se solicita peso y medidas de la misma

Respuesta: La cúpula es una pirámide cuadrada de 4m de lado y 2.3 m de altura compuesta de aluminio y policarbonato. No se tienen datos del peso.

Consulta 9- ¿Los interruptores de Baja tensión a instalar en el tablero deben ser tetrapolares?

<u>Respuesta</u>: En los planos UBT 1/2/3/4 se especifican la cantidad de polos de los interruptores y llaves a colocar en los tableros de baja tensión.

Consulta 10- ¿A qué profundidad se instalará la malla de PAT a construir para cada SE?

Respuesta: La malla deberá enterrarse a una profundidad entre 0.6 y 0.8 mts.

Consulta 11- ¿El tablero para alimentar la iluminación de las SSEE es existente, o se debe cotizar para cada SE?

Respuesta: Como se indica en los planos mencionados en el punto 9 en los tableros de BT se colocara la alimentación de la iluminación de las SSEE

Consulta 12- En relación a la licitación de referencia, consultamos cuál es el plazo de mantenimiento de la oferta

Respuesta: Garantía de Mantenimiento de Oferta 5.9: Los oferentes estarán obligados a mantener sus propuestas durante el plazo de ciento veinte (120) días corridos a partir de la fecha



límite estipulada para su presentación; en su defecto, perderán la garantía a que se refiere este artículo. Este plazo se renovará automáticamente hasta el momento de la adjudicación y por períodos de treinta (30) días corridos, a menos que los oferentes se retracten por escrito, con una anticipación de diez (10) días hábiles al vencimiento de dicho plazo

Dirección General de Obras, 18 de Enero de 2022

Ing. RAUL RAMAYO DIRECCIÓN GRAL DE OBRAS



## CIRCULAR CON CONSULTA Nº 3.-

## LICITACION PÚBLICA NACIONAL Nº: 04/2021

## OBRA: "READECUACION RED DE MEDIA TENSION"

De acuerdo con lo previsto en el Artículo 1.13 del Pliego de Cláusulas Generales se emite la presente Circular con las siguientes aclaraciones:

Consulta 1- Según PCP hoja 53 se indica que el plazo de ejecución es de 120 días para la totalidad de los trabajos. Dado que el plazo de entrega de transformadores ofrecido por los proveedores es de 120 a 150 días, se solicita ampliar el plazo de obra a 210 días.

Respuesta: Se amplía el plazo de obra a 150 dias. En caso que el plazo de entrega de algún material/equipo impida cumplir con los plazos de obra estipulados la empresa podrá presentar la documentación pertinente que lo justifique ante lo cual la DGO autorizara las ampliaciones de plazo necesarias.

**Consulta 2-** En esquemas unifilares de BT no se indica que los tableros tengan medición de corriente y tensión. ¿Es correcto?

Respuesta: En los tableros de BT solo se colocara señalización luminosa de presencia de tensión.

**Consulta 3-** ¿Los cables de MT 1x50mm² que alimentan los Transformadores deben enceparse en la acometida a los mismos o en todo su recorrido por el canal a construir?

Respuesta: Los cables se enceparan en la acometida. Dentro de la trinchera a construir irán precintados.

**Consulta 4-** ¿La bobina de apertura del seccionador fusible que alimenta al TR se alimentará desde el tablero de Baja Tensión a instalar?

Respuesta: Según se especifica en el PET tanto el cierre como la apertura de los seccionadores será a palanca



**Consulta 5-** Se indica que las bandejas escalera para los cables de baja tensión del TR deben ser de 300 mm de ancho y para otros de 450 mm. ¿Se puede cotizar las mismas de 300mm de ancho?

Respuesta: Se deberá respetar lo indicado en la Memoria Técnico Descriptiva para cada SE.

**Consulta 6-** ¿Los terminales y manguitos metálicos a emplear serán los convencionales marca LCT para identar o deben ser con compresión mediante tornillo fusible?

Respuesta: Para la malla de puesta a tierra se emplearan terminales de alta compresión tipo C y tipo G marca LCT. Todos los demás serán terminales de compresión hexagonal

**Consulta 7-** En la Subestación Ciencias Agrarias se debe cambiar el TR actual por otro de 315 KVA. En el caso que los cables de acometida no lleguen hasta los bornes: ¿se podrá colocar planchuela de cobre para su prolongación?

Respuesta: En dicha SE hay reserva de cable suficiente para el cambio de transformador a realizar.

Consulta 8- Los cables de baja tensión que salen de los tableros existentes no coincidirán con la disposición de los nuevos tableros a instalar. ¿Para permitir su empalme y prolongación para llegar al nuevo tablero de baja tensión se deberán ejecutar cámaras y cañeros?

Respuesta: En cada SE se presentan alternativas diferentes

- SE Económicas: Se interceptaran los cables que van a Planta de Tratamiento y Planta de bombeo los que ingresaran directamente al tablero. Para el cable de conexión al Tablero General de la Facultad se prolongara el mismo utilizando cable XLPE /termoestable IRAM 2178 de 150mm²., el empalme se realizara en una caja plástica estanca amurada a pared.
- SE Derecho: El cable actual de alimentación a la Facultad de Derecho de prolongará hasta el tablero de BT por medio de un cañero empotrado al murete de las celdas, el empalme se realizara en una caja plástica estanca amurada a pared. El cable del grupo electrógeno ira por bandeja.
- SE Sociales: Se reutilizaran los cables de las alimentaciones actuales que irán enterrados hasta la SE ingresando a la misma mediante cañero.
- SE Ingeniería: Se prolongaran los cables de alimentación a la Facultad llevándolo por bandeja hasta el nuevo tablero de BT, el empalme se realizara en una caja plástica estanca amurada a pared. Se modificara la traza de los cables del grupo electrógeno y alimentación a playa de estacionamiento llevándolos por bandeja hasta el tablero nuevo.



Consulta 9- Dado que las modificaciones a realizar en la Subestación Facultad de Derecho se deben hacer en el espacio que ocupan las instalaciones existentes. ¿Se permitirá sacar de servicio la misma para hacer las obras Civiles y el montaje de los nuevos equipos? En caso de tener que sacar de servicio y reemplazar con grupo electrógeno existente en la universidad: ¿la operación y el combustible del mismo estarán a cargo de UNLZ o del contratista?

Respuesta: Tal como indica la Memoria Técnico Descriptiva "Se deberán programar los trabajos a fin de minimizar el tiempo de corte total de energía. Dicho periodo no podrá superar los 15 días para cada Unidad Académica debiendo el Contratista disponer de un grupo electrógeno para sus necesidades".

Consulta 10- Para realizar los trabajos en la Subestación Ciencias Sociales se debe desplazar el grupo electrógeno existente, hacia el exterior. ¿Se deberá construir la plataforma de apoyo del grupo e instalar una caja intemperie para alojar el interruptor existente del grupo?

<u>Respuesta</u>: Se deberá realizar un contrapiso simple de aprox 3x1.7 m para apoyar el grupo en forma provisoria. Se colocara un techo metálico provisorio y se deberá asegurar la estanqueidad del interruptor.

Consulta 11- Además se solicita el tendido de un cable de 40m hasta tablero general del edificio. ¿De qué formación será el cable? ¿el tendido se hará por cañería?

<u>Respuesta</u>: Solicitamos especificar en qué punto de la Memoria Técnico Descriptiva se solicita ese cable.

Consulta 12- ¿Los tableros existentes tanto de media tensión y baja tensión y Transformador en aceite que deben retirarse una vez que se ponga en servicio cada nueva Subestación, se entregarán en depósito de la UNLZ o hay que hacer disposición final de los equipos? En caso de tener que realizar disposición final para el Transformador se necesitara certificado de libre PCB.

<u>Respuesta</u>: Todo el equipamiento que se retire será trasladado al sector dentro del Complejo Universitario que indique la DGO.

Dirección General de Obras, 26 de Enero de 2022

Ing. RAUL RAMAYO DIRECCIÓN GRAL DE OBRAS