



CONVOCATORIA PÚBLICA No. 466 DE 2020

EL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO INVITA A PRESENTAR PROPUESTAS PARA CONTRATAR LA ADECUACIÓN DE LA SUBESTACIÓN DOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA. E.S.E., MEJORANDO LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS RETIE Y LA NORMA TÉCNICA NTC2050, VIGENTES A LA FIRMA DEL CONTRATO, ACORDE A ESTA INVITACIÓN, SUS ANEXOS Y EL CONTRATO QUE SE CELEBRE PARA EL EFECTO.

ANEXO TÉCNICO No. 3

1. GENERALIDADES

El servicio se prestará en la sede del Instituto Nacional de Cancerología, Bogotá D.C., dentro de los requerimientos institucionales.

2. CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CANTIDADES DE OBRA ADECUACION SUBESTACION DOS					
Suministro, instalación y puesta en funcionamiento:					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
PRELIMINARES					
1	Diseño para acople de plantas eléctricas entre subestaciones 1 y 2 en sistema blindo barras de baja tensión, según documento "Especificaciones para la Ejecución de las Instalaciones Eléctricas". Incluye entrega cantidades de obra, materiales y presupuesto.	un	1		
2	Acometida entre nuevo Transformador trifásico en aire de 300KVA 380/220V por el lado de 220V y Transferencia, en 4x(3x4/0F+1x4/0N)+2/0Cu (alimenta por el lado de 220V del transformador)	m	10		
CUARTO ELECTRICO SUBESTACION ELECTRICA No. 2					
3	Acometida entre nuevo Transformador trifásico en aire de 300KVA 380/220V por el lado de 380V y Tablero de distribución 380 V, en 2x(3x4/0F+1x4/0N)+2/0Cu (alimenta por el lado de 380V del transformador)	m	15		
4	Desconexión y retiro de cableado existente alimentación transformador 380 V actual.	Un	1		
5	Desconexión y retiro de cableado existente alimentación tablero uno 220 V a transformador platinas de salida 220 V.	Un	1		
6	Desconexión y retiro de cableado existente alimentación tablero dos 220 V a transformador platinas de salida 220 V.	Un	1		
7	Desconexión y retiro de Transformador trifásico seco de 300 KVA 380/220 V, existente en subestación 2	un	1		
8	Transformador trifásico reductor seco clase H 300 KVA con tap central a 380Δ/214Y Voltios, refrigeración tipo AN, conexión DYn5, 60Hz, incluye celda para alojarlo. Bobinado en cobre.	un	1		
9	Prolongación alimentadora desde transferencia a tablero distribución 220 V, en cable cobre 4x4/0 AWG por fase y 2x4/0 MCM AWG para neutro.	ml	10		
10	Traslado alimentador desde transferencia a tablero distribución 220 V, en cable 4x4/0 AWG por fase y 4x2/0 para neutro, terminales en un extremo para TD1	ml	10		



CONVOCATORIA PÚBLICA No. 466 DE 2020

Página 2 de 5

CANTIDADES DE OBRA ADECUACION SUBESTACION DOS					
Suministro, instalación y puesta en funcionamiento:					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
11	Traslado alimentador desde transferencia a tablero distribución 220 V, en cable 4x4/0 AWG por fase y 4x2/0 para neutro, terminales en un extremo para TD2	ml	10		
12	Prolongación de alimentador desde transferencia a tablero distribución 220 V, en cable cobre 4x4/0 AWG por fase y 4x2/0 para neutro, terminales en un extremo para TD2	ml	10		
13	Adecuación transferencia de 380 V a 220V control, incluye reemplazo de tarjeta de control de transferencia existente, reemplazo de interruptores de red y planta de 800 Amp marca Siemens	Un	1		
	CUARTO ELECTRICO PLANTA SUBESTACION ELECTRICA No. 2				
14	Cambio de conexiones en planta eléctrica subestación 2 para voltaje 220 V	un	1		
	INTERCONEXION PLANTAS ELECTRICA No. 1 Y 2				
	ACTIVIDADES GENERALES				
15	Análisis de calidad de energía por circuito subestación 2	un	0		
16	Termografía de tableros y conexiones eléctricas. Una vez puesta en marcha y carga plena del sistema nuevo instalado.	Un	5		
17	Marcación de cableado y tuberías en subestaciones	Un	1		
18	Suministro e instalación de pase en cable para puente neutro a tierra tablero transferencia subestación	ml	4		
19	Suministro de cable par puentes en barraje del sistema a puesta tierra en subestación.	ml	4		
20	Medida de equipotencialidad tierras en subestación, cuarto de baja tensión y planta de emergencia certificada.	Un	1		
21	Suministro e instalación de blindo barra 600 V uso interior 2400 Amp. Con accesorios de fijación curvas verticales, horizontales y planas. Incluye cajas de conexión a transferencias plantas 1 y 2.	ml	110		
22	Sellado cortafuego intumescente de alto desempeño ó similar para sellar en pared acceso de cables por bandeja porta cables o tubería Conduit	Un	20		
23	Señalización de puertas de acceso a cuartos eléctricos y rotulado de tableros eléctricos	Un	1		
24	Accesorios de cableado en baja tensión (cintas, amarres, marquillas, terminales para cables, etc.)	Un	1		
25	Limpieza general y retiro de escombros a lugar certificado	Un	1		
26	Cerramiento provisional en poli sombra h=2.50 metros de piso a techo	ml	10		
	INZONORIZACION Y PUESTA A PUNTO GRUPO ELECTROGENO FG WILSON 630 KWA SUBESTACION No 2				
27	Sistema de renovación de Aire Conformado por ducto para Trampa para Salida de aire Caliente y Ducto para Trampa de Aire Fresco en lámina Galvanizada calibre 18 (No requiere ser pintado), aislamiento en bandejas en lámina Black Teather de 2,0" de espesor, con persiana exterior, con paneles deflectores interiores para Optima reducción del ruido para Planta Eléctrica FG WILSON 500 kW.	Un	1		
28	Puerta acústica de 2,0 metros de altura X 2,0 m de ancho, chapa tipo cuarto frio, empaquetadura entre marco y hojas, Electro pintada en el color Gris RAL 7032 codensa.	Un	1		
29	Recubrimiento muros y falso techo en fibra de vidrio Black Teather de 2,0" de espesor, protegida con malla diagonal, adosada con perfil galvanizado sin pintar calibre 20 (Valor x M²)	m²	60		



CONVOCATORIA PÚBLICA No. 466 DE 2020

CANTIDADES DE OBRA ADECUACION SUBESTACION DOS					
Suministro, instalación y puesta en funcionamiento:					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
30	Suministro e instalación de silenciador y aislamiento térmico de silenciador originales acoples flexibles, codos y tubería de escape al interior del cuarto	Un	1		
31	Mantenimiento de tubería gases de escape existente y Suministro e instalación de recubrimiento térmico en lana aw terminado en aluminio de 0.05mm.	ml	25		

CONCEPTO	PORCENTAJE	SOBRE VALOR INICIAL
SUBTOTAL PRESUPUESTO		
Administración	12%	
Imprevistos	5%	
Utilidad	5%	
SUBTOTAL		
IVA sobre Utilidad	19%	
TOTAL		

NOTA 1: Todas las adecuaciones se deben ajustar a lo indicado en las normas vigentes para construcciones en salud, Resolución 2003 de 2014 del Ministerio de Salud y Protección Social, Resolución 1441 de 2013, Resolución 4445 de 1996 del Ministerio de Salud y Protección Social, RETIE, RETILAP y demás normas concordantes.

3. OBLIGACIONES GENERALES:

- Garantizar que el servicio y los bienes contratados cumplan con las condiciones técnicas especificadas.
- Garantizar una entrega oportuna del servicio y los bienes adquiridos.
- Dar cumplimiento a las garantías pactadas.
- Realizar la capacitación sobre la aplicación del Reglamento de Instalaciones Eléctricas vigente en el momento de la contratación, en la operación y mantenimiento del sistema eléctrico modernizado de acuerdo con el objeto del presente documento.
- Garantizar que todos y cada uno de los elementos para cada actividad, sea de excelente calidad, se suministre de forma oportuna y en óptimas condiciones.
- Presentar facturas con los documentos y requisitos exigidos por la DIAN y el INSTITUTO.
- Dar cumplimiento a sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral, parafiscales (Caja de Compensación, Sena ICBF), por lo cual el incumplimiento de estas obligaciones será causal para la imposición de multas sucesivas hasta tanto, se dé cumplimiento, previa verificación de esta mediante liquidación efectuada por la Entidad Administradora.
- Al terminar el contrato presentar la liquidación de este.
- Cumplir con los estándares de calidad, en términos de oportunidad, accesibilidad, suficiencia, eficiencia, eficacia y efectividad, establecidos en el contrato.
- Demstrar la implementación de controles de calidad, seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, tanto de proceso como de resultado. El proveedor aceptará que la oficina de gestión de la calidad realice inspecciones y/o auditorias, en cualquier tiempo, con el propósito de verificar el cumplimiento de los controles operacionales definidos.
- Generar información tanto para reportes obligatorios de calidad como los que requiera el sistema de calidad institucional de manera oportuna y veraz.



CONVOCATORIA PÚBLICA No. 466 DE 2020

12. Acatar las recomendaciones del Supervisor del contrato.

4. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

1. El contratista debe presentar en su oferta, un cronograma de ejecución de los trabajos a realizar. Debe incluir definición de tareas, tiempos y recursos.
2. El contratista debe asignar un gestor del contrato y un profesional HSEQ, que cumplan con las competencias establecidas.
3. El contratista debe suscribir un acta de inicio, con el supervisor del contrato y demás personal que el INC designe para tal fin en el lugar que se establezca para ello.
4. El contratista debe cumplir con el cronograma de trabajo presentado en la propuesta y anexo al acta de inicio.
5. El contratista debe cumplir con la implementación de controles establecidos en la matriz de peligros y de aspectos e impactos ambientales, presentada en la propuesta y anexas al acta de inicio.
6. El contratista debe entregar semanalmente, reporte técnico, HSEQ y de cumplimiento de cronograma de las actividades ejecutadas, con evidencia fotográfica.
7. El contratista debe mantener en orden y realizar aseo del sitio donde efectuó los trabajos. Así mismo el contratista deberá responder por la disposición final de todos los residuos generados en la ejecución del proyecto.
8. Señalizar el lugar de intervención, las áreas de trabajo deberán estar aisladas, tanto a nivel de piso como en su altura para impedir el acceso a terceros y evitar caídas de materiales.
9. El contratista debe disponer del recurso humano idóneo y suficiente para ejecutar el servicio a contratar, en los tiempos requeridos por el Instituto, previo aval y evaluación del supervisor del contrato.
10. El contratista debe asegurar el suministro de dotación, elementos de protección personal, herramientas y equipos requeridos para la prestación del servicio.
11. El contratista debe entregar los trabajos establecidos en el anexo No 1, en los tiempos requeridos por el instituto, de acuerdo con el cronograma aprobado.
12. Cumplir con todas las normas, decretos y demás que en materia ambiental disponga la Ley vigente colombiana.
13. El contratista debe garantizar que el cableado eléctrico nuevo cumpla con la normatividad libre de halógeno (HFLS).
14. El contratista debe entregar materiales y equipos nuevos, certificados bajo norma RETIE, de excelente calidad, genuinos, libres de uso y de defectos de fabricación, garantizando que las especificaciones técnicas de cada elemento correspondan a las que se solicitaron.
15. El contratista debe suministrar el Certificado de Conformidad de Producto vigente, de todos los elementos requeridos para las instalaciones eléctricas listadas en el Anexo No.1 y que son objeto de la Norma RETIE, lo anterior para dar cumplimiento a los requisitos establecidos por el INC.
16. El contratista debe entregar Certificado de verificación de ausencia de alto riesgo o peligro inminente del sistema eléctrico modernizado, de acuerdo con lo establecido en los artículos 10,6 y 27-5-a Del RETIE, expedido por un organismo de inspección acreditado por la ONAC.
17. El contratista debe asumir la garantía de los elementos suministrados de acuerdo con el producto y garantía de fábrica y reemplazarlos en un tiempo no mayor a cuarenta y ocho (48) horas sin costo adicional alguno, cuando la avería/falla, sean originados por instalación inadecuada por parte del contratista.
18. El contratista debe garantizar que la remodelación de los cuartos eléctricos, objeto del presente contrato, sea dirigida, supervisada y ejecutada directamente por profesionales competentes que, según la ley, les faculte para ejecutar esta actividad y deben cumplir con todos los requisitos del



CONVOCATORIA PÚBLICA No. 466 DE 2020

Página 5 de 5

reglamento RETIE y de la resolución de Habilitación de instalaciones de Salud (Resolución 2003 de 2014).

